

Afya

III AFYA GLOBAL MEETING



AFYA | GLOBAL MEETING

Congresso Interinstitucional e Multidisciplinar
de Internacionalização do Ensino Superior

TEMA

Internacionalização e
suas Dimensões no Ensino
Superior

2024

DIRETORIA DE ENSINO

Luiz Cláudio Pereira

COORDENAÇÃO NACIONAL DE INTERNACIONALIZAÇÃO

Wadson Rodrigues Lima

COMISSÃO ORGANIZADORA

Ana Cristina Doria dos Santos;
Evelyne Gomes Solidônio
Ayane Araújo Rodrigues
Adecarlo Fonzar Pegino Junior
Melissa Araújo Ulhôa Quintão
Rosa Camila Gomes Paiva
Antonio Augusto Pereira Moura
Leandro Teixeira dos Santos
Sirley Trindade Vilela Lewis
Raquel Páscoa da Veiga Frade Santana
Tauã Lima Verdan Rangel
Fabio Machado de Oliveira
Larissa Jácome Barros Silvestre
João Pedro Cardoso Faccio
Tamara Campos
Marília Zeczkowski Klaus
Marileia Chaves Andrade
Renata Aparecida Miyabara
João Thadeu Santos Cerqueira

COMISSÃO CIENTÍFICA

Vanessa Cantelmo de Jesus
Ana Cristina Doria dos Santos
Evelyne Gomes Solidônio
Ayane Araújo Rodrigues
Adecarlo Fonzar Pegino Junior
Melissa Araújo Ulhôa Quintão
Rosa Camila Gomes Paiva
Antonio Augusto Pereira Moura
Leandro Teixeira dos Santos
Sirley Trindade Vilela Lewis
Raquel Páscoa da Veiga Frade Santana
Kauã Lima Verdan Rangel
Fabio Machado de Oliveira
Larissa Jácome Barros Silvestre
João Pedro Cardoso Faccio
Tamara Campos
Marília Zeczkowski Klaus
Marileia Chaves Andrade
Renata Aparecida Miyabara
João Thadeu Santos Cerqueira

COMISSÃO EDITORIAL

Camila da Silva Sotero
Géssica Cerqueira Santos
Wadson Rodrigues Lima
Vanessa Cantelmo de Jesus

EDITORIAÇÃO ELETRÔNICA/DIAGRAMAÇÃO

Pedro Henrique Peres Roriz
Victor Gabriel Pedrosa

GRUPO AFYA EDUCACIONAL - BRASIL

Endereço: Avenida Olívia FloreS, 200 – Bairro Candeias Vitória da Conquista – BA,
CEP 45028-080
Telefone: (77)3201-4800

III AFYA GLOBAL MEETING

Afya

VITÓRIA DA CONQUISTA
BAHIA

Copyright © 2024 by.

Todos os direitos desta edição são reservados o Grupo

Afya Educacional Vitória da Conquista

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação de direitos autorais (Lei 9.610/98).

C749 III Congresso Interinstitucional e Multidisciplinar de Internacionalização do Ensino Superior: internacionalização e suas dimensões no Ensino Superior (3.:2023).

Anais do III Afya Global Meeting Congresso Interinstitucional e Multidisciplinar de Internacionalização do Ensino Superior: internacionalização e suas dimensões no ensino superior realizado nos dias 16 a 18 de Outubro de 2023 [recurso eletrônico] / Organizador por Ana Cristina Doria dos Santos. Evelyne Gomes Solidônio [et al]. -Dados Eletrônicos-[realização: Afya Educacional]

893.p.il.

Disponível em: <https://www.even3.com.br/afyaglobalmeeting/ContémTextosCompletos>

ISSN:2965-9450

1. Pesquisa. 2. Extensão. 3. Iniciação Científica. 4. Internacionalização. I. Afya Educacional.

II. Título.

CDU:001.89

GRUPO AFYA EDUCACIONAL - BRASIL

Endereço: Avenida Olívia Flores, 200 – Bairro Candeias Vitória da Conquista – BA, CEP 45028-080
Telefone: (77)3201-4800

Sumário

EXPLORANDO A SEGURANÇA DE INSTRUMENTOS ACIONADOS POR MOTOR QUANDO UTILIZADOS POR ESTUDANTES INEXPERIENTES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.....	15
IDENTIFICAÇÃO DA IMUNIZAÇÃO INFANTIL NA ATENÇÃO BÁSICA.....	21
MANEJO DA DOR CRÔNICA NO ÂMBITO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE: UMA REVISÃO	26
POLÍTICA DE IDIOMAS: A PROBLEMÁTICA DA DESVALORIZAÇÃO DAS LÍNGUAS NATIVAS SUL-AMERICANAS EM FACE DOS DIREITOS HUMANOS	33
A RETRATAÇÃO DAS TEORIAS DO CUIDADO NAS NARRATIVAS DE MULHERES EM HOME OFFICE.....	39
AVALIAÇÃO DE POLIMORFISMOS NOS GENES <i>AR</i> E <i>EGFR</i> E SUAS IMPLICAÇÕES NA INFLAMAÇÃO EM PACIENTES COM CÂNCER DE PRÓSTATA E HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA	45
EMPATIA, CULTURA MAKER E INOVAÇÃO PARA MUDAR REALIDADES E PREPARAR PROFISSIONAIS FAZEDORES	51
PREVALÊNCIA DE SINTOMAS DEPRESSIVOS ENTRE PESSOAS IDOSAS EM SITUAÇÃO DE RUA	57
REPRESENTAÇÃO SOCIAL DAS PESSOAS IDOSAS COM DOENÇA DE PARKINSON.....	62
RELAÇÃO ENTRE DOENÇAS CRÔNICAS E ATIVIDADE FÍSICA COM PESSOAS IDOSAS FRÁGEIS E POTENCIALMENTE FRÁGEIS SEGUNDO ÍNDICE DE VULNERABILIDADE CLÍNICO FUNCIONAL – 20.....	68
JOGOS DE NEGÓCIOS COMO FERRAMENTA PARA O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES COGNITIVAS: UM ESTUDO DA ÁREA DE INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS	73

SOBRECARGAS VENTRICULARES E SUAS REPERCUSSÕES ELETROCARDIOGRÁFICAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DE EXECUÇÃO DE UM PROJETO DE EXTENSÃO EDUCACIONAL.....	79
QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES CARDIOPATAS ATENDIDOS PELA FISIOTERAPIA EM UMA CLÍNICA ESCOLA	85
MOTIVAÇÕES DA IDEAÇÃO SUICIDA ENTRE OS ACADÊMICOS DA ÁREA DA SAÚDE: UMA REVISÃO LITERÁRIA	95
A RELAÇÃO DOS ALUNOS DA EJA COM A INSTITUIÇÃO ESCOLAR E O FOCO NO DIPLOMA COMO MODIFICADOR SOCIAL	100
RELAÇÃO ENTRE INFECÇÕES ODONTOGÊNICAS E SINUSITE MAXILAR: ESTUDO RETROSPECTIVO UTILIZANDO TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FEIXE CÔNICO – UM PROJETO PILOTO	105
A IMPORTÂNCIA DO EXAME DO PAPANICOLAU PARA A PREVENÇÃO DO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO.....	110
EFEITOS DE METILFENIDATO OU ANFETAMINAS NA CONCENTRAÇÃO EM ADULTOS COM TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE.....	116
EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE IST's E GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA NO MUNICÍPIO DE SANTA INÊS - MA	122
VIOLÊNCIA CONTRA AS MULHERES: O CASO DE “MARIA BRUACA” NA NOVELA PANTANAL	128
IMPLICAÇÕES PSICOLÓGICAS EM ENFERMEIROS QUE ATUAM EM SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA	134
PRÁTICAS EDUCATIVAS SOBRE HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS PARA CRIANÇAS DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE MACEIÓ: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	140

MUDANÇA NO COMPORTAMENTO ALIMENTAR DA POPULAÇÃO BRASILEIRA E A PANDEMIA DA COVID-19	144
POLÍTICAS PÚBLICAS, PROIBICIONISMO E REDUÇÃO DE DANOS: UM RESGATE DE LITERATURA	149
CORRELAÇÃO ENTRE TRAUMATISMO DENTÁRIO, REABSORÇÃO RADICULAR E APICIFICAÇÃO COM MTA: RELATO DE CASO.....	156
INTERNACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA CIENTÍFICA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO (IFRJ) – ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DOS DADOS DA BASE SCOPUS	161
ANÁLISE DE CITOCOMPATIBILIDADE DE LIMAS ENDODÔNTICAS PULVERIZADAS <i>IN VITRO</i>	170
AValiação DA QUALIDADE DO SONO E DA PERCEPÇÃO DO RENDIMENTO ACADÊMICO EM ESTUDANTES DO CURSO DE MEDICINA DE UMA FACULDADE DE MEDICINA DO SUL DE MINAS GERAIS, BRASIL	175
CUIDADOS PALIATIVOS: CONHECIMENTOS E ABORDAGENS DOS PROFISSIONAIS MÉDICOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA.....	181
A INFLUÊNCIA DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO MÉDICO INTERNACIONAL	187
CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL SÓCIODEMOGRÁFICO, OBSTÉTRICO E NEONATAL DO BINÔMIO ATENDIDO NUMA MATERNIDADE DE BAIXO RISCO DE ALAGOAS	191
AValiação DA QUALIDADE DO SONO E DA PERCEPÇÃO DO RENDIMENTO ACADÊMICO EM ESTUDANTES DO CURSO DE MEDICINA DE UMA FACULDADE DE MEDICINA DO SUL DE MINAS GERAIS, BRASIL	196
CLÍNICA DE TRAUMATISMO DENTÁRIO PARA MULHERES E POPULAÇÃO LGBT+ COM HISTÓRICO DE AGRESSÃO OROFACIAL DA UNIGRANRIO /AFYA	202

TRAUMA OCULAR ASSOCIADO A PRESENÇA DE CORPO ESTRANHO INTRAOCULAR: RELATO DE CASO	207
ESTRATÉGIAS DE COPING EMPREGADAS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM EM UNIDADES ONCOLÓGICAS	210
A SITUAÇÃO SANITÁRIA BRASILEIRA E O SEU REFLEXO NO ESTADO DE RONDÔNIA.....	215
TOXOPLASMOSE CONGÊNITA OCULAR: PREVENÇÃO, RASTREIO, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO	221
USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO FERRAMENTA NO DIAGNÓSTICO POR IMAGEM: ESTADO DA ARTE	234
O PAPEL DO ROTARY INTERNACIONAL NA LUTA PELA ERRADICAÇÃO GLOBAL DA POLIOMIELITE: AVANÇOS, DESAFIOS E IMPACTO HUMANITÁRIO	239
EFEITOS DOS TERPENOS SINTÉTICOS SOBRE OS PERFIS LIPÍDICO E GLICÊMICO EM RATOS DIABÉTICOS INDUZIDOS POR ESTREPTOZOOCINA	244
RADBURN: UM ESTUDO DE CASO DA COMUNIDADE AMERICANA PLANEJADA	250
BACTERIOLOGICAL CONDITIONS OF THE APICAL ROOT CANAL SYSTEM OF TEETH WITH AND WITHOUT POST-TREATMENT APICAL PERIODONTITIS. A CORRELATIVE MULTI-ANALYTICAL APPROACH	256
EXPERIÊNCIAS BRASIL-MÉXICO: INTERCÂMBIO, EXTENSÃO E PESQUISA NA AMAZÔNIA BRASILEIRA.....	261
AGENDA ESG PARA PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS: UMA ANÁLISE DAS HEALTHTECHS DA ÁREA DA SAÚDE NO BRASIL.	264
PROTOCOLO DE TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO PARA PACIENTE COM ENDOMETRIOSE E INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO: RELATO DE CASO.....	269

SETEMBRO AMARELO: ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO DO SUICÍDIO NA POPULAÇÃO COM TRANSTORNO PSÍQUICO.	276
QUALIDADE DE VIDA DOS ESTUDANTES DE ENFERMAGEM.....	280
AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL DELPHI PARA RESOLUÇÃO DE QUESTÕES ÉTICAS NA ÁREA DA SAÚDE.....	284
ESTUDO DE ESCALABILIDADE DO SISTEMA DE ENSINO REMOTO EM RADIOTERAPIA EM ÂMBITO ACADÊMICO.....	289
AVALIAÇÃO DE TOXICIDADE EM PACIENTES COM CÂNCER PRÓSTATA SUBMETIDOS A RADIOTERAPIA COM FRACIONAMENTO CONVENCIONAL	294
CONHECENDO AS BASES ELETROCARDIOGRÁFICAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DA EXECUÇÃO DE UM PROJETO DE EXTENSÃO EDUCACIONAL	299
O ESTADO DA ARTE DA INTERNACIONALIZAÇÃO NO ENSINO BÁSICO E SUPERIOR: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DOS ÚLTIMOS DEZENOVE ANOS	304
IMPLANTAÇÃO DE EMPÓRIO PARA A DEGUSTAÇÃO DE VINHOS E QUEIJOS NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE MÉDICI/RO.....	315
CONSTRUÇÃO DE MODELOS DIDÁTICOS EM 3D DO DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO DOS OLHOS	339
PRÁTICAS EDUCATIVAS ACERCA DA IMPORTÂNCIA DO CONSUMO DE VITAMINAS PARA FREIRAS DE UM MOSTEIRO DE MACEIÓ: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	345
SOFRIMENTO PSICOLÓGICO E AUTOMUTILAÇÃO: UM RELATO DE CASO PARA CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE SAÚDE MENTAL	350
A CRISE MIGRATÓRIA GLOBAL E A SITUAÇÃO DOS REFUGIADOS AMBIENTAIS: ANÁLISE CRÍTICA DOS SISTEMAS NACIONAIS A PARTIR DOS PRINCIPAIS FLUXOS MIGRATÓRIOS.....	355

(RE) CONHECENDO A SINERGIA ENTRE COMPETÊNCIA CULTURAL COM A LINGUÍSTICA APLICADA	359
O USO DE CIGARRO ELETRÔNICO ENTRE JOVENS BRASILEIROS: UM CENÁRIO EMERGENTE E PERIGOSO	369
CAPACITAÇÃO EM INTERPRETAÇÃO ELETROCARDIOGRÁFICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA RELACIONADO AS SOBRECARGAS ATRIAIS.	374
ANÁLISE DOS TECIDOS ADIPOSOS DE RATOS SUBMETIDOS A UMA DIETA HIPERLIPÍDICA E TRATADOS COM PIOGLITAZONA.	380
EFEITOS COLATERAIS DA TERAPIA HORMONAL COM TESTOSTERONA ENTRE HOMENS TRANSGÊNEROS: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....	386
O BAIRRO MAIS LIMPO DA CIDADE.....	392
EDUCAÇÃO EM ÉTICA MÉDICA NA ERA DIGITAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	397
ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS CIRURGIAS ONCOLÓGICAS CONVENCIONAIS E DE VIDEOLAPAROSCOPIA	401
OS EFEITOS NEUROPROTETORES DA MELATONINA NO CONTROLE MOTOR DE RATOS COM DOENÇA DE PARKINSON	406
POLIFARMÁCIA EM IDOSOS NA ATENÇÃO BÁSICA E O USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS	411
AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES ANTIMICROBIANAS DO EXTRATO ALCOÓLICO DE PRÓPOLIS DE ABELHAS EM CULTURAS BACTERIANAS...	418
PREVALENCE OF MALARIA IN JURUÁ VALLEY: AN ANALYSIS OF THE.....	424
EPIDEMIOLOGICAL DATA	424
O IMPACTO DA TELEMEDICINA NA ADESAO DO PACIENTE AO TRATAMENTO	430

TÉCNICAS ANESTÉSICAS INTRAOPERATÓRIAS E SUAS RELAÇÕES NO PÓS OPERATÓRIO IMEDIATO DE CIRURGIA PLÁSTICA- UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	435
IMPACTOS DAS LIMITAÇÕES DO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL NA VIDA DAS PESSOAS IDOSAS	441
ESTIMATIVA EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE HANSENÍASE EM GUANAMBI - BA, NO PERÍODO DE 2001 A 2021	449
TRATAMENTO ENDODÔNTICO E A UTILIZAÇÃO DE MANTENEDOR DE ESPAÇO REMOVÍVEL APÓS TRAUMATISMO CRANIANO E DENTÁRIO EM PACIENTE ODONTOPEDIATRA: RELATO DE CASO	458
RELATO DE CASO: UMA EXPERIÊNCIA DE PREVENÇÃO DE HEPATITES COM PROFISSIONAIS DE MANICURE	464
SAÚDE MENTAL E OS EFEITOS DA DEPRESSÃO EM PACIENTES COM PARKINSON: PERSPECTIVAS A PARTIR DE UMA REVISÃO SISTEMÁTICA ..	469
AValiação DAS HABILIDADES, ATITUDES E CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE NO CUIDADO A PACIENTES AFETADOS PELO MONKEYPOX.....	475
DA CIÊNCIA À SOCIEDADE: EXPLORANDO O NEXO DA PESQUISA SOBRE OBESIDADE E DA CONSCIENTIZAÇÃO DO PÚBLICO NO BRASIL	482
AÇÕES ESTRATÉGICAS DE SAÚDE AMBIENTAL PARA SENSIBILIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DO INTERIOR AMAZONENSE	488
RESPOSTA IMUNOLÓGICA VIA CÉLULAS CAR-T EM PACIENTES COM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA	495
<i>IMMUNE RESPONSE VIA CAR-T CELLS IN PATIENTS WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA</i>	<i>495</i>
VÍNCULO ENTRE ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO E EXPERIÊNCIAS DE VIOLÊNCIA NA INFÂNCIA.....	501

MANEJO CLÍNICO PARA ADEQUAÇÃO DA SAÚDE PERIODONTAL E DA ESTABILIDADE DENTÁRIA APÓS REALIZAÇÃO INADEQUADA ESPLINTAGEM SEMIRRÍGIDA: RELATO DE CASO.....	506
ABUSO SEXUAL INFANTIL NA ETIOLOGIA DO TRANSTORNO DE PERSONALIDADE BORDERLINE: UMA ANÁLISE NO CAPS II DE	512
ARAGUAÍNA-TO	512
CLÍNICA DE TRAUMATISMO DENTÁRIO DA UNIGRANRIO/AFYA – CARACTERIZAÇÃO DAS CAUSAS, TIPOS E CONSEQUÊNCIAS DO TRAUMA	518
GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE DOENÇAS EXANTEMÁTICAS: UMA ABORDAGEM LÚDICA PARA ALUNOS DO SEXTO PERÍODO	524
PROVAR OU AVALIAR: RETROCESSOS E AVANÇOS NO PROCESSO METODOLÓGICO AVALIATIVO NOS CURSOS DE MEDICINA.	530
AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DAS CICLODEXTRINAS POR VIA ORAL NO TRATAMENTO COM BIPERIDENO EM UM MODELO ANIMAL DE PARKINSONISMO.....	535
PRÁTICA BILÍNGUE E ESTIMULAÇÃO DA LINGUAGEM EM.....	541
SALA DE RECURSOS JUNTO A ALUNOS AUTISTAS.....	541
EXPLORANDO A ATENÇÃO BÁSICA: UMA EXPERIÊNCIA NO TERRITÓRIO	546
TÉCNICAS CIRÚRGICAS APLICÁVEIS PARA ALCANÇAR A ESTABILIDADE PRIMÁRIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....	552
SIGILO MÉDICO E PRIVACIDADE DO PACIENTE: RESPONSABILIDADE DO MÉDICO NA PROTEÇÃO DA PRIVACIDADE DO PACIENTE	558
A CHAVE PARA O CONTROLE: ESTRATÉGIAS EFICIENTES NA ATENÇÃO PRIMÁRIA PARA DIABETES E HIPERTENSÃO	563
CUIDADOS ABRANGENTES NA GESTAÇÃO: ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE MATERNA E FAMILIAR POR MEIO DO PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR	569

MORTE DE CRIANÇAS INDÍGENAS E A OMISSÃO DO ESTADO BRASILEIRO	576
PRESERVANDO VIDAS COM CUIDADO: O SOM DO ACOLHIMENTO PARA PACIENTES ONCOLÓGICOS E SEUS FAMILIARES.....	585
RESISTÊNCIA DA UNIÃO AO <i>PUSH OUT</i> DE DIFERENTES RETENTORES	591
INTRA-RADICULARES	591
VIAGEM AO MULTIVERSO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA EM SIMULAÇÃO REALÍSTICA.....	597
PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E DOS BIOMARCADORES RENAIIS EM PACIENTES COM COVID-19: UMA ANÁLISE NO NORTE DE MINAS GERAIS	603
TELEMEDICINA: UM AVANÇO TECNOLÓGICO	608
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO DE QUEDAS EM IDOSOS	614
SELF-MEDICATION IN THE ELDERLY	620
FORMANDO ATORES DE MUDANÇA: A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA INFÂNCIA	624
ANÁLISE MOLECULAR DAS MUTAÇÕES DO GENE <i>FMOD</i> EM PACIENTES COM CÂNCER DE PRÓSTATA E HIPERPLASIA BENIGNA PROSTÁTICA	629
REVOLUCIONANDO A MEDICINA: AVANÇOS E DESAFIOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA PRÁTICA CLÍNICA	635
PREVALÊNCIA DA MORTALIDADE EM INDIVÍDUOS COM IDADE SUPERIOR A 60 ANOS APÓS FRATURA DO FÊMUR: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA	642
BENEFÍCIOS E OBSTÁCULOS DA INTERNACIONALIZAÇÃO NA FORMAÇÃO MÉDICA	648
A IMPORTÂNCIA DO RASTREIO DE CARDIOPATIAS CONGÊNITAS DE CRIANÇAS: REVISÃO INTEGRATIVA	653
A RELAÇÃO DA MICROBIOTA INTESTINAL E A DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO DE LITERATURA	659

SÍNDROME DA ENDOMETRIOSE TORÁCICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA	664
O USO DO CHATGPT NO MEIO ACADÊMICO PELOS ESTUDANTES DE MEDICINA	668
SÍNDROME DE KABUKI E SUAS MANIFESTAÇÕES ORAIS	674
A DIÁSPORA ACADÊMICA BRASILEIRA E O PERFIL DOS PESQUISADORES.	679
AS INOVAÇÕES NO TRATAMENTO DA ESCLEROSE MÚLTIPLA.....	685
UTILIZAÇÃO DE GUIA ENDODÔNTICA 3D PERSONALIZADO PARA TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE CANAL OBLITERADO POR TRAUMA: RELATO DE CASO.....	690
CONHECIMENTOS E OBSTÁCULOS PARA A INSERÇÃO DOS PACIENTES CARDIOPATAS EM UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR	695
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE MATERNA EM PERNAMBUCO NO PERÍODO DE 2017 A 2021	704
AVALIAÇÃO DO EFEITO ANTI-INFLAMATÓRIO E ANTINOCICEPTIVO DO ÓLEO DE OLIVA EXTRA VIRGEM PRODUZIDO EM MINAS GERAIS.....	710
INTERNAÇÕES E ÓBITOS PELA DOENÇA HEPÁTICA ALCOÓLICA – PERFIL NO ESTADO DO TOCANTINS ENTRE 2014 E 2021	716
INFECÇÃO E MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS EM INFECTADOS COM HTLV-1 E O IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA.....	722
MOBILIDADE ACADÊMICA COMO INSTRUMENTO DE ENRIQUECIMENTO NO ENSINO MÉDICO: INTERNACIONALIZAÇÃO E EXPANSÃO	727
PREVENÇÃO PRIMÁRIA CONTRA O CÂNCER DE MAMA EM CASO DE PREDISPOSIÇÃO HORMONAL E FAMILIAR ATRAVÉS DE.....	734
MAPEAMENTO GENÉTICO.....	734

OCORRÊNCIA DA DOENÇA DE CHAGAS NO ESTADO DA BAHIA: UM ESTUDO COMPARATIVO.....	739
NOVAS COMPETÊNCIAS DISCENTES FRENTE AO LETRAMENTO DIGITAL: O USO DE MÍDIAS DIGITAIS E O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NOS CURSOS DE SAÚDE.....	746
TÍTULO: INTERNACIONALIZAÇÃO NA MEDICINA: A EXPERIÊNCIA DO JOURNAL CLUB	752
EFEITO DA SONATA K448 DE MOZART NA RECORDAÇÃO DA MEMÓRIA DO MEDO	759
AVALIAÇÃO DE POLIMORFISMOS GENÉTICOS E SEU IMPACTO NO CÂNCER DE PRÓSTATA E NA HIPERPLASIA BENIGNA PROSTÁTICA	765
PROPRIEDADES FÍSICAS, QUÍMICAS E BIOLÓGICAS DE	772
CIMENTOS ENDODÔNTICOS MODIFICADOS POR MELALEUCA.....	772
TRILHA DE APRENDIZAGEM “TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)”: UM CAMINHO PARA A INCLUSÃO E EFETIVIDADE EDUCACIONAL.....	778
UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE TRABALHO E EMOÇÕES PUBLICADA EM PERIÓDICOS ASSOCIADOS À <i>SCIENTIFIC PERIODICALS ELECTRONIC LIBRARY</i>	784
TUBERCULOSE: INCIDÊNCIA DE CASOS CONFIRMADOS NO MUNICÍPIO DE JI-PARANÁ NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS COM O DESFECHO DA NOTIFICAÇÃO	807
O DESAFIO DE ENSINAR A BIOQUÍMICA E FISIOLOGIA DO METABOLISMO ÓSSEO PARA ACADÊMICOS DO CURSO DE MEDICINA	812
ANÁLISE E COMPREENSÃO DOS EFEITOS DA ATIVIDADE FÍSICA NA DINÂMICA DE CAPTAÇÃO DA GLICOSE PELAS CÉLULAS EM INDIVÍDUOS COM DIABETES MELLITUS.....	819
TEORIA DO MENOR CAMINHO APLICADA NA MEDICINA.....	824

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DA QUALIDADE DA ÁGUA EM UMA COMUNIDADE DO MUNICÍPIO DE MANACAPURU – AM	830
EVASÃO ESCOLAR: TRADIÇÃO HISTÓRICA, CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS E REFLEXÕES NA EDUCAÇÃO BÁSICA.....	836
PAPEL DA DIETA E SUPLEMENTAÇÃO NUTRICIONAL NA PREVENÇÃO E MANEJO DE DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.....	841
BLOCKNOTES: O CINEMA DE FEDERICO FELLINI NA TELEVISÃO	846
ANÁLISE DOS EFEITOS DA POLIFARMÁCIA NO SISTEMA CARDIOVASCULAR EM IDOSOS NA UBS DR. RAIMUNDO EM ARAGUAÍNA, TOCANTINS.....	853
VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER – PERFIL EPIDEMIOLÓGICO NO TOCANTINS.....	859
O PAPEL DA MICROBIOTA INTESTINAL NA OBESIDADE: MECANISMOS E PERSPECTIVAS	865
A EDUCAÇÃO DA RALÉ EM JOVENS COM DEFASAGEM IDADE-SÉRIE EM UMA ESCOLA EM DUQUE DE CAXIAS	871
TRATAMENTO DE TRAUMATISMO DENTÁRIO EM DENTES ANTERIORES RESULTANTE DE ACIDENTES AUTOMOBILÍSTICOS: RELATO DE CASO	876
REDES SOCIAIS E O ADOECIMENTO PSICOLÓGICO: UMA BREVE ANÁLISE	880
DESAFIOS PARA A INTERNACIONALIZAÇÃO DO CURSO DE MEDICINA: UMA REFLEXÃO A PARTIR DO CONTEXTO REGIONAL EM REDENÇÃO- PARÁ....	886

EXPLORANDO A SEGURANÇA DE INSTRUMENTOS ACIONADOS POR MOTOR QUANDO UTILIZADOS POR ESTUDANTES INEXPERIENTES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

EXPLORING THE SAFETY OF ENGINE-DRIVEN INSTRUMENTS WHEN USED BY INEXPERIENCED STUDENTS: A SYSTEMATIC REVIEW

Warley Oliveira Silva ^{PhD1}

Programa de Pós-graduação em Odontologia, Universidade do Grande Rio

Sara Leal Poncio ^{MSc1}

Programa de Pós-graduação em Odontologia, Universidade do Grande Rio

Renata Costa Val Rodrigues ^{PhD}

Departamento de Endodontia, Faculdade de Odontologia, Universidade Veiga de Almeida

Isabela das Neves Rôças Siqueira ^{PhD}

Programa de Pós-graduação em Odontologia, Universidade do Grande Rio

Departamento de Endodontia, Faculdade de Odontologia, Universidade Nova Iguaçu

José Freitas Siqueira Júnior ^{PhD}

Programa de Pós-graduação em Odontologia, Universidade do Grande Rio

Departamento de Endodontia, Faculdade de Odontologia, Universidade Nova Iguaçu

Flávio Rodrigues Ferreira Alves ^{PhD}

Programa de Pós-graduação em Odontologia, Universidade do Grande Rio

Departamento de Endodontia, Faculdade de Odontologia, Universidade Nova Iguaçu

RESUMO

Esta revisão sistemática comparou a segurança de instrumentos mecanizados e manuais em termos de taxa de fraturas e outros acidentes quando utilizados por estudantes inexperientes, que nunca tiveram contato com instrumentos mecanizados. Métodos: O estudo seguiu as diretrizes PRISMA e foi registrado no PROSPERO (CRD42021289545). A questão de pesquisa, formulada utilizando a estratégia PECO, teve como foco identificar o sistema com menor taxa de fratura (O) quando utilizado por alunos inexperientes (P), comparando especificamente técnica manual (E) e o mecanizado (rotatório ou reciprocante) (C). Bancos de dados, incluindo Medline via PubMed, Web of Science, EMBASE e SCOPUS, foram pesquisados para identificar estudos que investigassem a taxa de fratura de sistemas acionados por instrumentos mecanizados e técnicas manuais usadas por estudantes inexperientes. A qualidade metodológica dos estudos incluídos foi avaliada utilizando o check list de verificação de avaliação crítica do Joanna Briggs Institute. Resultados: Dos 1.364 artigos obtidos inicialmente, foram incluídos 13 estudos na amostra final. Os resultados relativos à taxa de fratura dos instrumentos revelaram que, em 8 estudos, os instrumentos acionados por motor demonstraram taxas de fratura e outros acidentes nulas ou mais baixas em comparação com as técnicas manuais, enquanto 5 estudos relataram taxas de fratura mais baixas com limas manuais. Conclusão: Concluindo, quando utilizados por estudantes inexperientes, os sistemas acionados por motor apresentaram taxas de fratura e acidentes zero ou menores em comparação aos sistemas manuais. Além disso, os resultados do tratamento alcançados com instrumentos acionados por motor foram superiores e exigiram menos tempo de operação.

Palavras-chave: fratura de instrumento, sistemas acionados por motor, manuais

ABSTRACT

This systematic review compared the safety of engine-driven and manual instruments in terms of fracture rate and other accidents when used by inexperienced students, who have never had contact with mechanized instruments. Methods: The study followed the PRISMA guidelines and was registered on PROSPERO (CRD42021289545). The research question, formulated using the PECO strategy, focused on identifying the system with the lowest fracture rate (O) when utilized by inexperienced students (P), specifically comparing manual (E) and engine-driven (rotating or reciprocating) (C) techniques. Databases, including Medline via PubMed, Web of Science, EMBASE, and SCOPUS, were searched to identify studies investigating the fracture rate of engine-driven systems and manual techniques used by inexperienced students. The methodological quality of the included studies was assessed using the Joanna Briggs Institute Critical Appraisal Checklist. Results: Out of 1364 articles initially obtained, the final sample included 13 studies. Results regarding the fracture rate of the instruments revealed that in 8 studies, engine-driven instruments demonstrated either zero or lower rates of fracture and other accidents compared to manual techniques, while 5 studies reported lower fracture rates with manual files. Conclusion: In conclusion, when utilized by inexperienced students, engine-driven systems showed either zero or lower fracture rates and accidents compared to manual systems. Moreover, treatment outcomes achieved with engine-driven instruments were superior and required less operation time.

Key-words: instrument fracture, engine-driven, manual systems

Introdução

O aprendizado e aquisição de habilidades práticas durante a graduação em Odontologia é reconhecido como um processo complexo e altamente exigente 1, 2. Dentre as disciplinas desafiadoras para os alunos de graduação, a endodontia se destaca pelas habilidades específicas que exige, incluindo o desenvolvimento e refinamento da sensibilidade tátil, compreensão da anatomia dentária externa e interna, diagnóstico preciso e domínio de várias etapas do tratamento 3,4.

Ao longo do tempo, a endodontia passou por avanços significativos, particularmente com a introdução de instrumentos de níquel-titânio (Ni-Ti) com superelasticidade e efeitos de memória de forma, reduzindo significativamente as taxas de acidentes 5. Esse progresso foi ainda

potencializado pela utilização de motores para ativação de instrumentos. No entanto, a introdução inicial de sistemas Ni-Ti acionados por motor foi acompanhada por um aumento nas taxas de acidentes devido a ligas metálicas não tratadas, designs limitados de instrumentos e rotação contínua como único modo de ativação. Como resultado, surgiu alguma resistência à incorporação de instrumentos de NiTi acionados por motores em cursos de graduação, persistindo até hoje em algumas instituições 6-8.

Tanto as técnicas manuais quanto as acionadas por motor apresentam o risco de fratura do instrumento, tornando o treinamento em laboratório crucial para os alunos de graduação prevenirem esses acidentes, bem como degraus, perfurações e transporte de canais 4,9. Notavelmente, não houve uma revisão

sistemática da literatura compilar e discutir as evidências sobre a utilização de sistemas acionados por motores por estudantes inexperientes e que nunca tiveram contato com esses instrumentos, especialmente no contexto de cursos de graduação. A compreensão dessas informações é vital para o planejamento curricular e para aprimorar o processo de aprendizagem 10.

Esta revisão sistemática comparou a segurança de sistemas manuais e acionados por motor em termos de taxa de fraturas e outros acidentes quando utilizados por estudantes inexperientes, que nunca tiveram contato com instrumentos mecanizados.

Materiais e métodos

Esta revisão sistemática foi conduzida seguindo as diretrizes PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) 11 e foi registrada no PROSPERO (International Prospective Registry of Systematic Reviews) com o número de registro CRD42021289545. A pergunta de pesquisa foi formulada utilizando a estratégia PECO, visando determinar o sistema (manual/motorizado) com menor índice de fraturas e outros acidentes (O) quando utilizado por estudantes inexperientes

(que nunca tiveram contato com instrumentos acionados por motor). (P), comparando sistemas manuais (E) e acionados por motor (rotativo/alternativo) (C).

Critério de elegibilidade

Os critérios de inclusão compreenderam estudos transversais ou retrospectivos de coorte que compararam diretamente as taxas de fraturas entre técnicas manuais e sistemas mecanizados.

Estratégia de busca e seleção de artigos

Dois revisores independentes conduziram pesquisas abrangentes em 4 bases de dados: Medline via PubMed (www.pubmed.gov), Web of Sciences (<http://www.isiknowledge.com>), EMBASE (<https://www.embase.com>) e SCOPUS (scopus.com).

Após exportar os artigos recuperados para o Rayyan (<https://www.rayyan.ai>) para remoção de duplicatas, os revisores realizaram uma triagem inicial baseada em títulos e resumos. Antes desse processo, os revisores foram calibrados para garantir consistência na aplicação dos critérios de inclusão e exclusão utilizando os primeiros 10 estudos recuperados.

Posteriormente, foi realizada uma segunda etapa de seleção por meio da leitura minuciosa dos manuscritos completos. Em divergências entre os dois revisores, um terceiro revisor foi consultado para tomar a decisão final.

Extração de dados

A extração dos dados envolveu a obtenção das seguintes informações: dados de referência (autores, ano de publicação e periódico); desenho do estudo; tipo de amostra e suas características anatômicas; método de avaliação (radiografias, prontuários ou questionários); taxas de fratura de instrumentos e outros acidentes; qualidade do tratamento endodôntico; tempo necessário para concluir os preparos do canal radicular; dentes com maior taxa de erros e avaliação da curva de aprendizagem.

Risco de viés

Dois avaliadores independentes avaliaram minuciosamente a qualidade metodológica dos estudos usando a lista de verificação de avaliação crítica do Joanna Briggs Institute (<https://joannabriggs.org/>).

Resultados e discussão

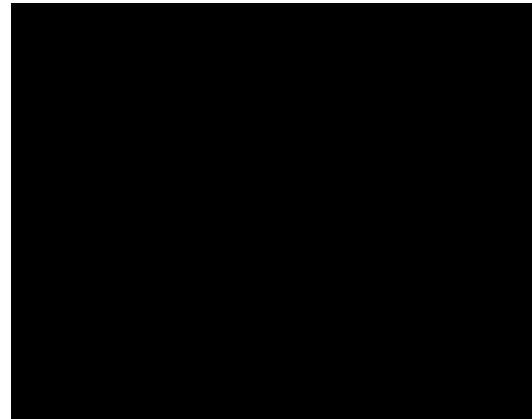


Figura 1-Fluxograma de seleção dos estudos

Com relação à taxa de fratura, 6 estudos demonstraram ausência de fratura com instrumentos mecanizados ou taxas menores em relação às técnicas manuais, 5 estudos demonstraram taxas menores de fratura com limas manuais, 1 estudo não demonstrou diferenças significativas e outro não informou as taxas. Foi também verificada uma menor curva de aprendizagem e maior facilidade, desempenho e qualidade técnica dos tratamentos usando instrumentos mecanizados em comparação aos manuais.

Esta revisão sistemática teve como objetivo examinar criticamente e discutir as evidências sobre a introdução de sistemas acionados por motores nos cursos de graduação em odontologia. Estudos que avaliaram o

desempenho de estudantes inexperientes e sem exposição prévia a sistemas rotatórios/reciprocantes foram cuidadosamente revisados. As descobertas apoiam fortemente a adoção de tais sistemas, pois demonstram maior segurança, uma curva de aprendizagem mais baixa e um desempenho mais rápido do que os instrumentos manuais. Além disso, o elevado nível de satisfação dos alunos enfatiza o impacto positivo e o potencial motivacional desta abordagem. Notavelmente, esta revisão representa a primeira revisão sistemática a abordar esta questão, considerando uma extensa pesquisa em bases de dados eletrônicas. Esses resultados oferecem informações valiosas para instituições de ensino que visam otimizar o treinamento endodôntico para estudantes de graduação.

Esta revisão mostrou que os sistemas acionados por motor oferecem preparos superiores do canal radicular, particularmente na centralização e preservação da anatomia do canal radicular. Além disso, os estudantes de graduação perceberam esses sistemas como mais seguros e os erros foram menores que os instrumentos manuais 12, 13.

Conclusão

Estudos demonstram consistentemente que instrumentos acionados por motor são mais seguros e fáceis de aprender do que limas manuais por estudantes inexperientes, com taxas de fratura mais baixas, menores erros e curvas de aprendizado mais baixas. Os instrumentos acionados por motor também forneceram tratamentos de qualidade técnica superior.

Referências

Grock CH, Luz LB, Oliveira VF, et al. Experiences during the execution of emergency endodontic treatment and levels of anxiety in dental students. *Eur J Dent Educ* 2018;22:e715-e723.

Barakat RM, Almohareb RA. Conservative preparation of curved root canals using novel nickel-titanium instruments: influence of operator experience. *Heliyon*. 2022;8:e11939.

Tavares LG, Lima SMF, Lima MG, Arruda MP, Menegazzi TC, Rezende TMB. Undergraduate dentistry students' perception of difficulties regarding endodontic treatment. *Aust Endod J* 2019;45:98-105.

Abdulrab S, Alaajam W, Al-Sabri F, et al. Endodontic procedural errors by students in two saudi dental schools. *Eur Endod J* 2018;3:186-191.

Tabassum S, Zafar K, Umer F. Nickel-Titanium Rotary File Systems: What's New? *Eur Endod J* 2019;4:111-117.

Rolland S, Hobson R, Hanwell S. Clinical competency exercises: some student perceptions. *Eur J Dent Educ* 2007;11:184-191.

Seijo MO, Ferreira EF, Ribeiro Sobrinho AP, Paiva SM, Martins RC. Learning experience in endodontics: Brazilian students' perceptions. *J Dent Educ* 2013;77:648-655.

Alrahabi M. The confidence of undergraduate dental students in Saudi Arabia in performing endodontic treatment. *Eur J Dent* 2017;11:17-21.

Tzanetakis GN, Kontakiotis EG, Maurikou DV, Marzelou MP. Prevalence and management of instrument fracture in the postgraduate endodontic program at the Dental School of Athens: a five-year retrospective clinical study. *J Endod* 2008;34:675-678.

Martins RC, Seijo MO, Ferreira EF, Paiva SM, Ribeiro Sobrinho AP. Dental students' perceptions about the endodontic treatments performed using NiTi rotary instruments and hand stainless steel files. *Braz Dent J* 2012;23:729-736.

Page MJ, Moher D, Bossuyt PM, et al. PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372:n160.

Abu-Tahun I, Al-Rabab'ah MA, Hammad M, Khraisat A. Technical quality of root canal treatment of posterior teeth after rotary or hand preparation by fifth year undergraduate students, The University of Jordan. *Aust Endod J* 2014;40:123-130.

Coelho MS, Card SJ, Tawil PZ. Safety Assessment of two hybrid instrumentation techniques in a dental student endodontic clinic: a retrospective study. *J Dent Educ* 2017;81:333-339.

IDENTIFICAÇÃO DA IMUNIZAÇÃO INFANTIL NA ATENÇÃO BÁSICA

IDENTIFICATION OF CHILDHOOD IMMUNIZATION IN PRIMARY CARE

Pauline Simone de Oliveira Rocha

Graduada em Medicina, Especialista em Pediatria – Mestranda em Saúde da Família – Uninovafapi/Afya

Renata Ap. Miyabara

Doutora em Engenharia Biomédica – Diretora de Pesquisa e Extensão – Uninovafapi/Afya

Área: Saúde

Resumo

Puericultura é a ciência que compreende os conhecimentos e técnicas da fisiologia, higiene, nutrição, sociologia, cultura, desenvolvimento e comportamento, assegurando o desenvolvimento neuropsicomotor das crianças, objetiva-se a prevenção de agravos e promoção da saúde, elevando a qualidade de vida da criança e da família. A vacinação é uma aposta de prevenção para a individualidade e para a coletividade, portanto, é considerada um investimento em saúde, em razão do seu excelente impacto na prevenção de doenças quanto na efetividade da sua ação. Este estudo trata-se de uma revisão integrativa e teve por objetivo: difundir o conhecimento acerca da imunização em crianças, buscando apoio e incentivo dos pais e cuidadores no processo.

Palavras-chave: Imunização. Prevenção. Atenção Básica.

Abstract

Childcare is a science that comprises knowledge and techniques of physiology, hygiene, nutrition, sociology, culture, development and behavior, ensuring the neuropsychomotor development of children, with the objective of preventing injuries and promoting health, increasing the child's quality of life child and family. Vaccination is a prevention bet for individuals and the community, therefore, it is considered an investment in health, due to its excellent impact on disease prevention and the effectiveness of its action. This study is an integrative review and aimed to: spread knowledge about immunization in children, seeking support and encouragement from parents and caregivers in the process.

Keywords: Immunization. Prevention. Basic Care.

Introdução

A puericultura se trata da ciência que compreende os conhecimentos e técnicas da fisiologia, higiene, nutrição, sociologia, cultura, desenvolvimento e comportamento, assegurando assim o desenvolvimento neuropsicomotor das crianças. Com o cuidado prestado, objetiva-se a prevenção de agravos e promoção da saúde, elevando assim a qualidade

de vida tanto para a criança quanto para a família (FERREIRA et al., 2019).

A vacinação é uma aposta de prevenção tanto para a individualidade como para a coletividade, portanto, é considerada um investimento em saúde, em razão do seu excelente impacto na prevenção de doenças quanto na efetividade da sua ação. a partir desse ponto, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) foi criado em

meados de 1973, objetivando a redução de morbimortalidade por doenças imunopreveníveis no Brasil, com o advento do SUS, o PNI teve sua relevância aumentada em razão da sua atuação positiva na promoção e prevenção em saúde (NÓVOA et al., 2020).

Justifica-se a pesquisa em razão da necessidade de ter uma população imunizada, dessa forma, se faz importante fazer com que estes entendam a necessidade, as reações, como a vacina funciona, qual a sua serventia, em qual momento deverá ser aplicada, e para isso, busca-se construir um dispositivo na forma de aplicativo, pelo qual será possível obter informações quanto à vacina para determinada fase da criança, bem como as possíveis reações e como conduzi-las, tendo como objetivo de trazer esclarecimento e maior adesão à imunização infantil.

Objetivo - difundir o conhecimento acerca da imunização em crianças, buscando apoio e incentivo dos pais e cuidadores no processo.

Métodos

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa que busca analisar e sintetizar resultados de estudos independentes sobre o mesmo assunto, contribuindo para uma possível repercussão

benéfica na qualidade dos cuidados prestados ao paciente. (SOBRAL; CAMPOS, 2012). Tal levantamento bibliográfico foi realizado por meio dos bancos de dados LILACS (Literatura Latino-Americana em Ciência de Saúde) e SciELO (Scientific Electronic Library Online) preferencialmente. Para o levantamento dos artigos, utilizou-se os descritores: Imunização; Prevenção; Crianças; Atenção Básica. Os estudos utilizados para a seleção da amostra foram artigos que abordassem a temática em questão, publicados entre os anos de 1991 a 2023, que apresentaram o texto completo.

Referencial

Dentro da puericultura, a alimentação, a vacinação e o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança são fundamentais, principalmente no primeiro ano de vida, que é uma fase de rápido crescimento e importantes aquisições, as quais refletem positivamente por toda a vida (DIUFROYER, 2016).

Através do PNI, a Atenção Básica dispõe de um grande número de vacinas, rotineiramente ou em campanhas, sendo administradas conforme os prazos estabelecidos no calendário vacinal vigente para imunização da criança de cada ano (BRASIL, 2014).

As vacinas estimulam o sistema imunológico a desenvolver anticorpos, conferindo defesa contra os agentes causadores de doenças, sendo compostas por partículas de vírus ou bactérias inativadas, ou microrganismos inteiros vivos e/ou atenuados. Tais anticorpos ativam células de memória do sistema imune, que guardam a informação do contato infeccioso, de modo a evitar que o indivíduo desenvolva a doença se houver re-exposição, o que caracteriza a imunidade (MORAIS E QUINTILIO, 2021).

Para os anos iniciais da criança, há a necessidade de que esta receba imunizantes próprio para cada período, alguns exemplos das vacinas presentes no calendário vacinal disponibilizadas pelo SUS: BCG, Hepatite B, Tríplice bacteriana, Haemophilus influenzae, Poliomielite, Rotavírus, Pneumocócica conjugada, Meningocócica conjugada, Influenza (gripe), Febre amarela, Varicela, Tríplice viral, HPV e COVID-19. As vacinas Meningocócica B, contra Dengue e dTpa (reforço da tríplice bacteriana) estão disponíveis apenas na rede privada (SOARES et al., 2020; SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÕES, 2023).

Antes da administração das vacinas, é necessário que se saiba quais são as contraindicações e quais eventos podem ser considerados para que

se haja o adiamento, a exemplo, para receber a vacina tetra viral o paciente deve saber que a base dela é da proteína do ovo, sendo assim, se este é acometido por anafilaxia grave a ingestão do ovo de galinha, deverá avisar para que seja encaminhado ao Centro de Imunobiológicos Especiais para avaliação (BRASIL, 2014; BRASIL, 2020).

Assim como as contraindicações, deve-se saber a respeito das possíveis reações que se pode ter quando se recebe a dose do imunizante, há os chamados eventos esperados, que são aqueles comuns como febre, dor e edemas locais, e aqueles mais graves como convulsões febris, episódio hipotônico-hiporresponsivo, anafilaxia, entre outros. Há também os eventos inesperados que são aqueles não identificados anteriormente, pode se dar com vacinas de uso recente, a exemplo tem a vacina do rotavírus onde houve relato de invaginação intestinal, ou com vacina de uso antigo, como a falência múltipla de órgãos após vacina da febre amarela (BRASIL, 2020).

Resultados/Discussão

Ainda que o acesso gratuito à vacinação seja disponibilizado pelo Ministério da Saúde, muitos brasileiros negligenciam a imunização

infantil. Isso tem se revelado na queda dos índices de cobertura vacinal da população, conforme dados registrados no DATASUS, que mostram uma redução nos anos 2020 (68,05%), 2021 (61,52%) e 2022 (67,94%), quando comparados aos anos de 2017 (72,93%), 2018 (77,13%) e 2019 (73,44%), expressando valores abaixo do preconizado pelo Ministério da Saúde, que é 90 a 95%.

Essa queda da cobertura vacinal no Brasil pode ser justificada por vários fatores: a complexidade da ampliação do calendário nacional de vacinação do PNI; desabastecimentos pontuais de vacinas em alguns serviços de Atenção Básica; dificuldades de acesso decorrentes das restrições de horário e local dos pontos de vacinação; subfinanciamento do governo; hesitação às vacinas, muitas vezes decorrentes de fake news e dos movimentos anti-vacinas, principalmente após o surgimento da COVID-19 (GOMES, 2022); medo de eventos adversos e a falta de orientação e informação (MESQUITA E FERREIRA, 2023).

De acordo com a Lei 8.069 de 13 de Julho de 1990, é obrigatória a vacinação das crianças nos casos recomendados pelas autoridades sanitárias e conforme decreto Nº 78.231 de 1976, Art. 29, é dever de todo cidadão submeter-se e os

menores dos quais tenha a guarda ou responsabilidade, à vacinação obrigatória, tornando-se válido ressaltar a ilegalidade do posicionamento de não vacinação.

Contudo, é notável que há alguns embates a respeito da vacinação fazendo assim com que não se atinja a imunização correta de todas as crianças, isso se dá por diversos fatores, como as crenças, superstições, mitos, nível cultural e econômico dos criadores, em especial, as mães, pois estas são peças fundamentais, e instruí-las a respeito da necessidade é de suma importância para garantia da eficácia da imunização (SOARES et al., 2020). Os profissionais de saúde devem se agarrar à insegurança das mães para fazê-las entender a importância da imunização, pois quanto mais inseridas no processo, mais vitoriosa será a relação.

Considerações Finais

O sucesso do controle das doenças imunopreveníveis em nosso país, comparável àquele atingido por países desenvolvidos, atribui-se à implementação de estratégias que permitiram atingir elevadas coberturas vacinais, políticas públicas voltadas à autossuficiência em imunobiológicos e iniciativas focalizadas na

garantia de segurança, mediante a vigilância passiva para eventos adversos pós-vacinação.

Referências

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunizações e Doenças Transmissíveis. Manual de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós-vacinação [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Imunizações e Doenças Transmissíveis. – 4ª edição – Brasília: Ministério da Saúde, 2020.
- BRASIL. Artigo 14 do Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei 8069/90 de 13 de julho de 1990.
- DIUFFRAYER, D. F. L. Puericultura e a atenção à saúde da criança na Clínica da Família Figueira em Nova Iguaçu- RJ. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialista em Saúde da Família). Rio de Janeiro: Universidade Aberta do SUS, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2016.
- GOMES, A. V. A. Vacinação contra covid-19 na infância: uma revisão da literatura. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Enfermagem). Goiânia: Escola de Ciências Sociais e da Saúde, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2022.
- MESQUITA, J. A. B. e FERREIRA, A. C. B. H. Não adesão à vacinação: uma revisão integrativa da literatura. Revista Científica Pro Homine, v. 5, n. 1, p. 46-64, 2023.
- MORAIS, J. N. e QUINTILIO, M. S. V. Fatores que levam à baixa cobertura vacinal de crianças e o papel da enfermagem – revisão literária. Revista Interfaces, v. 9, n.2, p. 1054-1063, 2021.
- NÓVOA, T. D. et al. Cobertura vacinal do programa nacional de imunizações (PNI). Brazilian Journal of Health Review, v. 3, n. 4, p. 7863-7873, 2020.
- SOARES, J. S. et al. Conhecimento das mães sobre as vacinas administradas aos menores de um ano. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. Sup, n. 43, 2020.
- SOBRAL, F. R.; CAMPOS, C. J. G. Utilização de metodologia ativa no ensino e assistência de enfermagem na produção nacional: revisão integrativa. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 46, n. 1, p. 293-301, 2012.

MANEJO DA DOR CRÔNICA NO ÂMBITO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE: UMA REVISÃO

CHRONIC PAIN MANAGEMENT ON PRIMARY HEALTH CARE: A REVIEW

Ayrton Galvão de Araújo Júnior

Aluno (a) do curso de Medicina do Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba – IESVAP, Parnaíba, Brasil

Luis Gustavo Caldas de Araujo

Aluno (a) do curso de Medicina do Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba – IESVAP, Parnaíba, Brasil

Gerdan Pontes Feijão

Aluno (a) do curso de Medicina do Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba – IESVAP, Parnaíba, Brasil

Luciara Sara Gomes Oliveira

Aluno (a) do curso de Medicina do Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba – IESVAP, Parnaíba, Brasil

Judimilla Almeida Pinheiro

Aluno (a) do curso de Medicina do Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba – IESVAP, Parnaíba, Brasil

Lorena Lima de Sousa

Aluno (a) do curso de Medicina do Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba – IESVAP, Parnaíba, Brasil

Augusto de Araujo Castro

Aluno (a) do curso de Medicina do Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba – IESVAP, Parnaíba, Brasil

Maria Tavares Machado Fonseca

Docente do curso de Medicina do Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba – IESVAP, Parnaíba, Brasil

RESUMO

INTRODUÇÃO: A dor por ser uma experiência desagradável e geralmente está associada a lesões agudas ou crônicas se não for manejada de forma correta afeta negativamente a qualidade de vida dos pacientes, sua autonomia e independência, sendo a equipe multiprofissional responsável pelo controle eficiente da mesma. **OBJETIVOS:** Realizar uma revisão bibliográfica acerca do manejo do paciente com dor crônica na Atenção Primária de Saúde, salientando o tratamento não farmacológico e farmacológico. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão de literatura realizada de artigos entre os anos de 2004 e 2023, nas bases de dados PubMed, Science Direct e EBSCO, bem como uma busca independente no Google Scholar. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Esta revisão apresenta uma análise dos manejos mais aplicados para o controle da dor crônica quer seja nociceptiva ou neuropática no âmbito da unidade básica de saúde. Sua avaliação deve ser realizada por meio de uma variedade de escalas. O protocolo de tratamento para cada tipo de dor varia confirma sua etiologia, variando desde anti-inflamatórios não esteroides, até a associação de fármacos off labels. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A dor crônica é uma condição complexa que necessita de um acompanhamento longitudinal e multidisciplinar, sua compreensão se faz necessária pela sua grande prevalência nos dias atuais e visa uma melhoria na resolutividade desta problemática.

Palavras-chave: Dor Crônica, Tratamento da Dor e Terapia Medicamentosa

ABSTRACT

INTRODUCTION: Pain, as it is an unpleasant experience and is generally associated with acute or chronic injuries, if not managed correctly, it affects patients' quality of life, it's autonomy and independence, the multidisciplinary team is responsible for its efficient management. **OBJECTIVES:** to carry out a literature review on the management of patients with chronic pain in Primary Health Care, with a non-pharmacological and pharmacological treatment. **METHODOLOGY:** This is a literature review carried out on articles between 2004 and 2023, in the PubMed, Science Direct and EBSCO databases, as well as an independent search on Google Scholar. **RESULTS AND DISCUSSION:** This review presents an analysis of the

most applied management for the control of chronic pain, whether nociceptive or neuropathic, on the basic health unit. Its evolution must be carried out using a variety of scales. The treatment protocol for each type of pain varies and confirms its etiology, ranging from non-steroidal anti-inflammatory drugs to the combination of off-label drugs. **FINAL CONSIDERATIONS:** Chronic pain is a complex condition that requires longitudinal and multidisciplinary monitoring, its comprehension is necessary due its great prevalence nowadays to seek to improve the resolution of this problem.

Keywords: Chronic Pain, Pain Management e Drug Therapy

Introdução

A dor por ser uma experiência sensitiva e emocional bastante desagradável é associada ou lembra a sensação causada por uma lesão tecidual real ou potencial (IASP, 2017). O conceito de dor varia de um indivíduo para outro, sendo influenciado por fatores biopsicossociais, religiosos e culturais e, com base nas experiências prévias de quadros algícos. Assim, queixas algícas devem ser valorizadas pelos membros das equipes de saúde e a deficiência na comunicação durante o atendimento dos indivíduos pode não significar ausência de dor sendo importante uma análise criteriosa (IASP, 2017).

A memória de episódios algícos e a possibilidade de sensação de dor faz com que o indivíduo evite situações em que haja o risco de qualquer dano físico – essa é a função de preservação da dor. Na dor aguda, esse mecanismo age de forma a evitar que uma lesão de menor gravidade se torne mais grave ou se cornifique, no entanto, na dor crônica esse mecanismo tende a influenciar negativamente as atividades diárias reduzindo a

interação interpessoal familiar reduzindo assim a qualidade de vida dos indivíduos. Há três mecanismos biológicos implicados na dor, o nociceptivo, neuropático e nociplástico. Estes, frequentemente coexistem, o que por vezes culmina na denominação de “dor mista” (AYDEDE; SHRIVER, 2018).

A dor crônica seria aquela que apresenta uma persistência de mais que três meses, ou que está associada a processos patológicos crônicos, que causam dor contínua ou doença crônica não transmissível (DCNT) (RAFFAELI; ARNAUDO, 2017), mantida por mal adaptações nociplásticas, motoras e psicossociais. A dor crônica pode ainda ser classificada como primária (causas idiopáticas) ou secundária (quando é associada a alguma doença de base). Embora existam controvérsias quanto ao ponto de corte e à associação com outros parâmetros para definir dor crônica (NIH, 2016).

Dessa forma, o objetivo do presente estudo é realizar uma revisão bibliográfica compilando os achados mais recentes e pertinentes acerca do manejo do paciente com dor crônica na Atenção

Primária de Saúde, salientando o tratamento não farmacológico e farmacológico.

Referencial Teórico

- Exames complementares

O uso de exames complementares tem sido de grande valia para a investigação de dores crônicas e seus diagnósticos diferenciais. Exames laboratoriais são importantes para a detecção de possíveis disfunções, as quais podem variar desde caráter inflamatório, metabólico, até um quadro infeccioso. (FULLER; SHINJO; KOBAYASHI, 2019).

Entre os exames que podem ser solicitados quando houver indicação ou suspeita de outra patologia que se assemelha à condição de dores crônicas de origem osteomuscular, destacam-se: hemograma, velocidade de hemossedimentação (VHS) e proteína C reativa (PCR), glicemia de jejum e hemoglobina glicada, lipidograma, ureia, creatinina, cálcio total, fósforo, vitamina D, paratormônio (PTH) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

- Manejo não farmacológico

Com o intuito de um controle eficiente da dor no que se refere ao âmbito de cuidados não farmacológicos, podem-se notar a importância de medidas educacionais, comportamentais, emocionais e físicas. Tais fatores, reconhecidamente importantes, associados em maior ou menor grau, levam a uma mudança de estilo de vida, dando maior autonomia ao paciente para que se tenha o controle algico (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

No entanto, quando for considerar um cuidado não medicamentoso, deve-se ter em mente os seguintes critérios: 1) Protocolo baseado em um contexto onde englobe em concomitância medidas educacionais, comportamentais, emocionais e físicas; 2) Salientar a importância da participação ativa do paciente, estimulando o autocuidado, aumentando sua autonomia no contexto das mudanças; 3) Estimular às mudanças comportamentais do estilo de vida, que favorecem práticas mais saudáveis; 4) necessidades, preferências e valores do paciente em questão (NICE, 2020).

- Manejo Farmacológico

O tratamento farmacológico recomendado pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (Conitec) engloba

tratamento para dores nociceptivas, mista e neuropática (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022). O tratamento das dores nociceptivas e mistas devem respeitar a proposta da Organização Mundial da Saúde (OMS) (WOH, 2012) de escalonamento em forma de degraus, incluindo analgésicos, anti-inflamatórios, fármacos adjuvantes e opioides (fracos e fortes). É importante ressaltar que dentro de uma mesma classe não existe fármaco superior a outro, denotando uma clara equiparidade farmacocinética e farmacodinâmica entre eles (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

A base do tratamento da dor neuropática envolve o uso de medicamentos *off label*, tais como: antidepressivos tricíclicos e antiepilépticos na absoluta maioria dos casos, onde os opioides ficam indicados apenas nos casos refratários. Assim, os medicamentos de primeira escolha para quadros neuropáticos são os antidepressivos tricíclicos e, em caso de refratariedade deve-se associar medicamentos adjuvantes. Dessa forma, a sequência correta para o uso combinado envolve (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022):

1. Antidepressivos tricíclicos
2. Antidepressivos tricíclicos + antiepilépticos tradicionais (gabapentina)

3. Antidepressivos tricíclicos + gabapentina + morfina.

Metodologia

Trata-se de uma revisão de literatura realizada por três pesquisadores independentes, de artigos publicados entre os anos de 2004 e 2023, sendo os últimos 20 anos da literatura científica, com o intuito da identificação de estudos pertinentes e abrangentes os quais abordaram informações suficientes e claras quanto ao manejo da dor crônica no âmbito da Atenção Primária em saúde.

A realização das pesquisas teve como bases de dados PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>), Science Direct (<http://www.sciencedirect.com/>) e EBSCO (<https://search.ebscohost.com/>) com o uso das palavras-chave Chronic Pain, Pain Management e Drug Therapy, utilizando o operador booleano AND. Além disso, será realizada uma busca em paralelo no Google Scholar (<https://scholar.google.com.br/>) com as combinações independentes de palavras-chave (Chronic Pain AND Pain Management); (Chronic Pain AND Analgesics); (Chronic Pain AND Anti-Inflamatórios); (Chronic Pain AND Humanization of Assistance).

- Critérios de inclusão

Trabalhos completos, sendo eles relatos de caso, série de casos ou revisões da literatura nos idiomas inglês e português, dos últimos 20 anos os quais abordem informações suficientes e claras quanto ao manejo da dor crônica no âmbito da Atenção Primária em saúde.

- Critérios de exclusão

Trabalhos incompletos, tais como resumos simples e expandidos em anais de eventos, além dos que não se enquadram nos idiomas base deste levantamento e que não estão dentro do intervalo de 20 anos de publicação.

Resultados e Discussão

A dor crônica caracteriza-se como um quadro de duração superior a 3 meses. Tal condição pode ocorrer em decorrência de diversas etiologias, sendo: nociceptiva - diretamente ligada aos músculos esqueléticos; neuropática - ligada a alterações no sistema nervoso; mista. Sua avaliação deve ser realizada por meio de uma variedade de escalas, destacando-se a Escala Visual Analógica, bem como a *Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs*. Essas escalas são, principalmente, utilizadas para auxílio na diferenciação dessas etiologias, sendo

importante na pesquisa da doença de base que está desencadeando esse sintoma (DE PAULA PRUDENTE et al., 2020; MAGALHÃES et al., 2019).

Vale destacar, que a dor crônica é melhor abordada se houver um acompanhamento conjunto dos profissionais da atenção básica e os profissionais do NASF, complementando as ações da UBS por sua abordagem multidisciplinar (DE PAULA PRUDENTE et al., 2020; MAGALHÃES et al., 2019).

É importante ressaltar que o uso dos fármacos em concomitância com o acompanhamento longitudinal dos profissionais da saúde tem suma importância para um tratamento adequado, melhorando a morbidade dos acometidos. Assim, a escala utilizada pela OMS para tratamentos medicamentosos em dores nociceptivas pode ser dividida em três graus: 1º grau - utiliza-se analgésicos e anti-inflamatórios associados; 2º grau - adiciona-se um opioide fraco associado dos medicamentos iniciais; 3º grau - baseia-se a associação de um opioide forte com os medicamentos iniciais (DE PAULA PRUDENTE et al., 2020; MAGALHÃES et al., 2019).

Além disso, os anti-inflamatórios só podem ser utilizados até cinco dias, após a melhora do

paciente, deve-se diminuir de forma progressiva até a parada do uso desta escala (DE PAULA PRUDENTE et al.,2020; MAGALHÃES et al.,2019).

O Ministério da Saúde indica a utilizando o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Dor Crônica, nos analgésicos, são utilizados a dipirona e o paracetamol. Os anti-inflamatórios usados são, ibuprofeno e aspirina. Os opioides são, codeína, um opioide fraco, e a morfina e metadona, que são opioides fortes (DE PAULA PRUDENTE et al.,2020; GUERINI; OLIVEIRA; REIS,2022).

Em dores neuropáticas, podem ser utilizados antidepressivos tricíclicos, onde não há diferença entre quaisquer fármacos utilizados nesta classe. Em caso de ausência de resposta terapêutica, associa-se os antidepressivos tricíclicos com antiepiléticos tradicionais, como a gabapentina. Em casos mais severos, ainda, pode-se associar a este último esquema um opioide forte, como a morfina (DE PAULA PRUDENTE et al., 2020; GUERINI; OLIVEIRA; REIS, 2022).

Considerações Finais

Concluimos que a dor crônica é uma condição complexa que necessita de um acompanhamento

longitudinal e multidisciplinar, tal sintomatologia compromete a qualidade de vida, a autonomia e a independência dos indivíduos acometidos, por isso, a importância de um tratamento efetivo para um maior conforto dos pacientes acometidos. E sua compressão se faz necessária pela sua grande prevalência nos dias atuais visando uma melhoria na resolutividade desta problemática.

Referências

AYDEDE, M; SHRIVER, A. Recently introduced definition of “nociplastic pain” by the International Association for the Study of Pain needs better formulation. Vol. 159, **Pain. United States**, v.159, p. 1176–7, 2018.

DE PAULA PRUDENTE, Marcella et al. Tratamento da dor crônica na atenção primária à saúde. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 7, p. 49945-49962, 2020.

FULLER, R; SHINJO, S; KOBAYASHI, C. Dor em reumatologia. In: Kobayashi R, Luzo M, Cohen M, editors. **Tratado de Dor Musculoesquelética SBOT**. São Paulo: Alef; p. 129–40, 2019.

GUERINI, Mariana Marcotti; OLIVEIRA, Carla Resende Vaz; REIS, Bruno Cezario Costa. Tratamento da dor crônica no paciente oncológico: uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Médico**, v. 4, p. e9885-e9885, 2022.

IASP – International Association for the Study of Pain. **IASP Task Force on Taxonomy. Classification of Chronic Pain** - IASP, 2017.

MAGALHÃES, Daniela Silva et al. Manejo da dor crônica na atenção básica por meio de um programa de autocuidado apoiado. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Dor Crônica. p. 533, 2022.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. THE INTERAGENCY PAIN RESEARCH COORDINATING COMMITTEE (IPRCC). **National Pain Strategy: A Comprehensive Population Health-Level Strategy for Pain**. National Institutes of Health; 2016.

NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE (NICE). **Chronic pain in over 16s: assessment and management (Draft)**. NICE; 2020.

RAFFAELI, W; ARNAUDO, E. Pain as a disease: an overview. **J Pain Res**, v.10, p. 2003-8, 2017.

WHO. **WHO Model List of Essential Medicines**. [acesso em: 20 de setembro 2023]. Disponível em: http://www.who.int/selection_medicines/committees/expert/17/WEB_unedited_16th_LIST.pdf.

POLÍTICA DE IDIOMAS: A PROBLEMÁTICA DA DESVALORIZAÇÃO DAS LÍNGUAS NATIVAS SUL-AMERICANAS EM FACE DOS DIREITOS HUMANOS

LANGUAGE POLICY: THE PROBLEMATICS OF THE DEVALUATION OF NATIVE SOUTH AMERICAN LANGUAGES IN FACE OF HUMAN RIGHTS

Lavínya Gabriele Soares de Jesus

Graduação em Direito – Universidade Estadual de Montes Claros

Luna Stefanny Batista da Paixão de Oliveira

Graduação em Direito - Universidade Estadual de Montes Claros; SILVA,

Isadora Cordeiro da Silva

Graduação em Direito – Universidade Estadual de Montes Claros

José Adécio da Silva Júnior

Mestrado profissional em Gestão do Trabalho para a Qualidade do Ambiente Construído – Universidade Santa Úrsula.

Resumo

O presente estudo objetivo analisar de que forma a internacionalização do ensino superior fere os princípios dos humanos a partir da supervalorização da língua inglesa em detrimento de outros idiomas, inclusive os originários. A metodologia usada para a pesquisa foi dada pelos métodos dedutivo, histórico e comparativo, além das técnicas de pesquisa bibliográfica e documental. Nesse sentido, propõe-se um debate sobre a efetiva pluralidade linguística e a valorização intercultural dentro do cenário acadêmico internacionalizado.

Palavras chave: Direitos humanos. Políticas linguísticas. Valorização intercultural.

Abstract

This work aims to analyse in what ways the internationalization of the graduation hurts the principles of the human rights through the overvaluation of the english in detriment of other languages, wich includes the original ones. The methodology used for the research was given by deductive, historical and comparative methods, in addition to bibliographic and documentary research techniques. In this sense, a debate is proposed on effective linguistic plurality and intercultural appreciation within the internationalized academic scenario.

Keywords: Human rights. Language policies. Intercultural valorization.

Introdução

A internacionalização das Instituições de Ensino Superior (IES) consiste em uma interrelação entre as universidades mundiais a fim de se projetarem no contexto internacional, compartilhando conhecimento, cultura, linguagem e cooperação em ensino, pesquisa e extensão. Nesse interim, as políticas de idiomas

se configuram como uma dimensão basilar da internacionalização das IES, já que são configuradas como um mecanismo de comunicação e interação internacional. Esta caracteriza-se por ser um documento de elevada importância que estabelece diretrizes para o ensino de línguas, apresentando um modelo estratégico para sua elaboração (Costa, 2019).

Nessa perspectiva, no que se refere política linguística, percebe-se que esta se dá de maneira divergente ao que está estipulado na Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948 (DUDH), mais precisamente em seu artigo segundo. Este versa acerca da garantia da igualdade, que é um dos direitos estabelecidos na referida Declaração, sobre os indivíduos, o que inclui o respeito e a valorização de suas línguas nativas.

Diante dessa ótica, analisa-se o rompimento do que está garantido na DUDH, uma vez que a incorporação das línguas nativas sul-americanas é desconsiderada perante o cenário acadêmico internacionalizado.

Inicialmente, isso é evidenciado pelo desprestígio das políticas de idiomas adotadas pelas universidades na tentativa de internacionalização do ensino frente aos idiomas mais utilizados no cenário latino-americano, que são a língua portuguesa e a língua espanhola, no que tange a maior notoriedade dada à língua inglesa nesse cenário.

Ademais, percebe-se que a referida desvalorização por parte da política de idiomas também se dá em relação ao português e ao espanhol em detrimento das demais línguas nativas originárias, sobretudo pela perpetuação

das raízes coloniais de desvalorização de saberes e de línguas pelos pioneiros da colonização.

Dessa forma, objetiva-se, nesse estudo, demonstrar a imprescindibilidade de se legitimar a pluralidade e a interculturalidade na política de idiomas admitida pelas IES de forma igualitária. Além disso, cumpre tecer o que é previsto na Declaração Universal dos Direitos Humanos, com o intuito de valorizar as línguas nativas sulamericanas como um todo no contexto internacionalizado. Assim, a discussão traçada nesse resumo expandido pauta-se na análise de dois pontos principais que giram em torno de uma problemática central: a [des]valorização de determinadas línguas em relação a outras na política de idiomas vigente na internacionalização das IES, a qual configura uma realidade dissintônica.

Referencial teórico

O resumo expandido em questão propõe como referencial teórico o artigo intitulado por: “Políticas linguísticas e interação latinoamericana: desafios de uma proposta bilíngue para o ensino superior” de autoria da mestra em Linguística Aplicada e doutoranda em Letras - Linguística Aplicada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul Simone da Costa Carvalho. Respalado em seu estudo,

compreende-se o paradoxo da supervalorização de um idioma sobre outros, fundamentado em desigualdades linguísticas e culturais e em realidades históricas que refletem suas consequências nas relações internacionais contemporâneas, inclusive no meio acadêmico. Além disso, utiliza-se a Revista Ensino Superior, com matérias de André Costa, que é especializado em certificação internacional de língua inglesa e preparo de professores, de modo a conceituar termos fundamentais para o entendimento da proposta desse estudo.

Por conseguinte, com o intuito de demonstrar a garantia e os direitos humanos fundamentais de igualdade e de valorização das línguas e das culturas nas políticas de idiomas das universidades, imputa-se o uso da Declaração Universal do Direitos Humanos de 1948.

Em suma, recorre-se à exemplificação das problemáticas tratadas a partir do Programa Ciências Sem Fronteiras, analisado pelo artigo “A língua Inglesa no Ciências sem Fronteiras: paradoxos na política de internacionalização” da jornalista do Ministério da Educação (MEC) Rovênia Amorim Borges e da atuante no Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília Renísia Cristina Garcia-Filice. Além desse artigo, utiliza-se o estudo “O ensino do

inglês, do português e do espanhol como línguas estrangeiras no Brasil e na Argentina: uma comparação glotopolítica” da Revista História do Ensino de Línguas no Brasil, por Glória Gil, para confirmar a utilização do idioma inglês como sendo o mais ensinado e utilizado no plano internacionalizado do ensino.

Metodologia

O método de abordagem utilizado nesse estudo foi o dedutivo, por evidenciar e analisar situações, a partir de um estudo geral até atingir a cada uma, de forma individual. Além disso, os métodos de procedimento empregados são o histórico e o comparativo, visto que se utiliza de análises com o passado e o presente em face da problemática discutida. Por fim, as técnicas de pesquisa desfrutadas são a de pesquisa bibliográfica e documental, diante da utilização de artigos, declarações e revistas em seu decorrer.

1. As camadas da [des]valorização linguística

1.1 A hegemonia do idioma inglês na internacionalização das IES

À primeira vista, percebe-se que os países que têm como idioma oficial o inglês possuem, em sua maioria, um maior capital para investirem no

conhecimento. Sendo assim, é possível observar uma nítida hegemonia do idioma em questão, fomentado pela Revolução Industrial e pela vitória dos Estados Unidos na Segunda Guerra Mundial e na Guerra Fria, culminando no seu desenvolvimento econômico global. Analogamente, essa predominância é vista, além do aspecto desenvolvimentista, de maneira linguística, cognitiva e cultural.

Nessa perspectiva, entende-se que a tendência da internacionalização não é um fenômeno recente. Pode-se observar através de programas como o Ciências Sem Fronteiras de 2011 que a abertura à comunicação intercultural já se mostrava presente no cenário acadêmico. Com essa iniciativa, é notório o favoritismo das universidades na proposta de internacionalização do ensino superior pelo uso de línguas germânicas, principalmente o inglês (Borges; Garcia-Filice, 2016). Dessa maneira, inclusive no Brasil, esse é o idioma estrangeiro mais ensinado, resultando, conseqüentemente, na maior aderência dos estudantes aos países que têm esse idioma como oficial (Gil, 2009).

Portanto, no que tange à internacionalização do ensino superior, é necessário analisar essa relação desigual de poder diante das políticas de idioma, uma vez que a supremacia inglesa se sobrepõe às línguas neolatinas mais faladas no

continente sulamericano, sendo elas o português e o espanhol, as quais são resultado de um processo colonial.

1.2 Os idiomas resultantes da colonização na América do Sul e a deslegitimação das línguas originárias na política linguística

Apesar das línguas sul-americanas predominantes serem pouco valorizadas no cenário acadêmico global em face da inglesa, percebe-se, ainda, que há uma falsa harmonia linguística no contexto da América do Sul.

Isso se dá, sobretudo, pela realidade de deslegitimação linguística na própria América Latina. Nessa ótica, essa questão é evidenciada a partir de políticas de extermínio cultural, observadas pela existência de tratamentos desiguais dados às línguas que subsistiram à colonização, contrariando os princípios supracitados da DUDH.

Nesse contexto colonial, desempenhado pioneiramente por Portugal e Espanha, houve uma subjugação massiva da cultura e das línguas originalmente utilizadas, antes mesmo das formas como o português e o espanhol se resultam hoje no plano latino-americano.

Atualmente, essas línguas originárias convivem com a perpetuação da realidade de desvalorização de suas composições com o

colonialismo. Cenário em que as referidas línguas resultantes são ainda mais valoradas nas políticas de idioma se comparadas às originárias da América do Sul que foram diretamente colonizadas, como as indígenas. Assim,

[...] em um plano global, temos as relações desses dois idiomas [português e espanhol] em um mundo globalizado, onde o inglês segue sendo a língua dominante em muitos programas de educação escolar bilíngue (GARCÍA, 2009) e também na educação superior bilíngue. De outro lado, em um plano latinoamericano, temos as relações dessas duas línguas majoritárias: entre si, como resultado de um processo de séculos de colonização por Portugal e Espanha; e individualmente, com diversos idiomas minorizados em todos os países latinoamericanos, principalmente línguas nativas e de imigração (García, 2009 *apud* Carvalho, 2018, p. 23-24).

Tomando como exemplo a Universidade da Integração Latino Americana (UNILA), pode-se notar esse fenômeno a partir da observação da sua política educacional bilíngue português-espanhol adotada como padrão de política linguística.

Dessarte, é nítido que o programa linguístico da universidade citada encontra dificuldades para superação de obstáculos fundamentados pelo passado colonial. Isso porque, apesar de haver o

empenho para que línguas neolatinas – como a portuguesa e a espanhola – sejam incluídas na política de idiomas das IES, no que tange ao idioma inglês, uma pluralidade de línguas sul-americanas originárias ainda carece de legitimação.

Considerações finais

Diante das informações supracitadas, nota-se que a política de idiomas e a internacionalização do ensino superior se mostram, de fato, falhas no que se refere à valorização da multiplicidade linguística e cultural existente. O que diverge do que é estabelecido pela Declaração Universal dos Direitos Humanos em seu artigo segundo.

Nesse viés, tem-se o intuito de promover uma reflexão acerca da real pluralidade cultural e de idiomas. Frente a essa questão, faz-se de importância ímpar a promoção de programas e políticas públicas que preservem e reconheçam efetivamente os conhecimentos originários.

Conclui-se, portanto, que a finalidade primordial desse estudo é pautada na validação e na inclusão, no cenário acadêmico internacionalizado, dos diferentes idiomas e saberes autênticos para o enriquecimento linguístico internacional.

Referências

BORGES, Rovênia Amorim. A língua inglesa no
Ciência sem Fronteiras: paradoxos na política de
internacionalização. **Periódicos.ufpl**, 2016.
Disponível em:
<https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/interfaces/article/view/7516>. Acesso em: 08 set. 2023.

CARVALHO, Simone. Política linguística e
integração latino-americana: desafios de uma
proposta bilíngue latino-americana para o ensino
superior. **Revista SURES**, n. 11, 2018.
Disponível em:
<https://revistas.unila.edu.br/sures/article/view/1022>. Acesso em: 09 set. 2023.

COSTA, Alberto. A internacionalização do
ensino superior explicada em 6 tópicos. **Revista
Ensino Superior**, [s.l.], 2019. Disponível em:
<https://revistaensinosuperior.com.br/2019/12/13>

/internacionalizacao-ensino-superior-6/. Acesso
em: 08 set. 2023.

GIL, Glória. O ensino do inglês, do português e
do espanhol como línguas estrangeiras no Brasil
e na Argentina: Uma comparação glotopolítica.
Helb, Brasília, v. 3, n. 3, p. (página inicial e final
do artigo), jan. 2011. Disponível em:
<http://www.helb.org.br/index.php/revistahelb/ano-3-no-3-12009/108-o-ensino-do-inglesdo-portugues-e-do-espanhol-como-linguasestrangeiras-no-brasil-e-na-argentina-umacomparacao-glotopolitica>. Acesso em: 17
set. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS.
Declaração Universal dos Direitos Humanos,
1948. Disponível em:
<https://www.unicef.org/brazil/declaracaouniversal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 16 set.
2023.

A RETRATAÇÃO DAS TEORIAS DO CUIDADO NAS NARRATIVAS DE MULHERES EM HOME OFFICE

THE RETRACTION OF THEORIES OF CARE IN THE NARRATIVES OF WOMEN AT HOME OFFICE

Cecilia da Silva

E-mail: ceciliasilva2@yahoo.com.br

Mestra pelo Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade do Grande Rio (PPGA/ UNIGRANRIO).

Oficial da Força Aérea Brasileira.

<https://orcid.org/0000-0002-8813-1333>

<http://lattes.cnpq.br/0005728612266502>

Ana Carolina de Gouvêa Dantas Motta

E-mail: anacarolinadegouvea@gmail.com

Doutorado em Engenharia de Produção na COPPE/UFRJ (2014). Professora adjunta da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) e do Programa de Pós-Graduação em

Humanidades, Culturas e Artes (PPGHCA).

<https://orcid.org/0000-0001-5918-6274>

<http://lattes.cnpq.br/7131847533990402>

Resumo

A temática do estudo foi o trabalho do cuidar, explorando a importância desta tarefa na vida dos seres humanos. Um contexto que abrigou o objetivo do estudo, que foi retratar, com base nas teorias do cuidado, a realidade de mulheres que executam a atividade do cuidar na esfera da vida privada durante a pandemia de COVID-19. Para tanto, o estudo utilizou uma pesquisa de campo, executada entre agosto e setembro de 2021, feita por meio de entrevistas com dezesseis mulheres, as quais estavam em *home office* durante a pandemia de COVID-19. Estabelecendo um estudo de ordem qualitativa. A Análise de Conteúdo, associado ao software Atlas.ti, permitiu criar categorias e demonstrar as descobertas que afetam a rotina dessas mulheres. O conjunto das falas coletadas evidenciam o quanto a pandemia de Covid-19, em meio ao isolamento social, destacou a importância do trabalho do cuidado, assim como amplificou o entendimento de que este situa-se como uma responsabilidade feminina. Como conclusão, as narrativas das entrevistadas retratam a teoria do trabalho do cuidado, apontando para a desigualdade entre os gêneros na responsabilização desta modalidade de tarefa na esfera da vida privada. De modo a respeitar a Resolução CNS 510/2016, o projeto foi devidamente submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/UNIGRANRIO) e devidamente aprovado conforme parecer número 6.339.449.

Palavras-chave: Trabalho de cuidado. *home office*. mulheres. Divisão sexual. Desigualdade.

Abstract

The theme of the study was the work of caring, exploring the importance of this task in the lives of human beings. A context that housed the objective of the study, which was to portray, based on theories of care, the reality of women who perform care activities in the sphere of private life during the COVID-19 pandemic. To this end, the study used field research, carried out between August and September 2021, carried out through interviews with sixteen women, who were working from home during the COVID-19 pandemic. Establishing a qualitative study. Content Analysis, associated with the Atlas.ti software, made it possible to create categories and demonstrate the discoveries that affect the routine of these women. The collection of statements collected shows how much the Covid-19 pandemic, amid social isolation, highlighted the importance of care work, as well as amplifying the understanding that this is a female responsibility. In conclusion, the interviewees' narratives portray the theory of care work, pointing to inequality between genders in the responsibility for this type of task in the sphere of private life. In order to respect CNS Resolution 510/2016, the project was duly submitted to the Research Ethics Committee (CEP/UNIGRANRIO) and duly approved according to opinion number 6.339.449.

Keywords: Care work. home office. women. Sexual division. Inequality.

Introdução

O estudo aqui empreendido versa sobre uma pauta extremamente relevante para a preservação do ser humano, que é a atitude do cuidar, a qual pode permear um campo vasto e subjetivo, com abrangências no âmbito da ética, do gênero, da divisão do trabalho, da política, da legislação, entre outras. Mas, num momento inicial, podemos associar o cuidar apenas tendo-o como um sinal de civilização, conforme explanação de Margaret Mead (1901-1978). A antropóloga americana relatou para um aluno, numa palestra, que a primeira evidência de civilização se tratava de um fêmur de 15.000 anos calcificado, o qual foi encontrado num sítio arqueológico. Sua explicação para tal evidência, teve por base o entendimento de que quando um animal quebra este osso não consegue cuidar de si mesmo, portanto, se há a sua calcificação, significa que alguém parou para cuidar de um ser debilitado, ajudando-o a sobreviver. Daí o cuidado com o próximo significar civilidade, um entendimento que se abriga em todos os tipos de relações humanas em sociedade, como: familiar, profissional, entre conhecidos e desconhecidos etc. Podendo-se, deste modo, dizer que o cuidar

é uma característica da espécie humana (Byock, 2012).

Dito isto, coloca-se o cuidado como o potencial de humanidade que habita dentro de cada um de nós. Um potencial que ficou evidenciado no decorrer da pandemia de Covid-19, sobretudo em seu período mais difícil, que foi o ano de 2020. Inclusive, foi em março deste ano que a Organização Mundial de Saúde (OMS) decretou oficialmente a pandemia de Covid-19. Neste período da nossa História, as pessoas tiveram que, não só cuidar de si, mas também de seus próximos, como parentes e, até mesmo, conhecidos e desconhecidos. Tratando-se de um período conturbado, que contou com medidas preventivas ao combate à doença. Dentre elas, houve a medida extrema de isolamento social no Brasil, visando manter as pessoas resguardadas em suas casas, adotando-se o fechamento temporário de diferentes organizações, tais como: escolas e escritórios (públicos e privados). Logo, com as pessoas em casa, inclusive algumas trabalhando em *home office*, foi possível perceber a responsabilidade relacional, a qual acaba por comungar com a feminilização do cuidado.

De tal maneira, se pinçarmos a situação do cuidar em meio a pandemia de Covid-19, para entendê-la com maior profundidade, buscando conhecimentos na teoria acadêmica acerca do assunto, nos reportamos à década de 1980 nos Estados Unidos da América (EUA). Momento em que o assunto tomou força junto com a temática do feminismo, que explorou tópicos como a divisão sexual do trabalho, o trabalho reprodutivo e a desvalorização do trabalho doméstico, seja com remuneração ou não. Tendo por norte o livro de Carol Gilligan “Uma Voz Diferente” de 1982, que explorou a ética entre os gêneros no âmbito do cuidado. Um estudo que impulsionou novas abordagens dentro da temática do cuidado, tais como os de Joan Tronto e Susan Moller Okin (1946-2004), que correlacionaram questões de teoria política com entendimento da ética do cuidado destacado por Gilligan (Gilligan, 2021; Tronto, 2009; Okin, 1989). No Brasil, Helena Hirata e Nadya Araújo Guimarães despontam na explanação da temática do cuidado (Guimarães e Hirata, 2020). Sendo, desta forma, o contexto temático do cuidar o foco que acolheu o objetivo do artigo empreendido, que foi retratar as teorias do cuidado nas narrativas de mulheres em *home office* no auge da pandemia de Covid-19, quando

ocorreu o isolamento social no Brasil em 2021. Para isso, adotou-se como metodologia uma pesquisa de campo, que fez uma incursão na realidade de mulheres que estavam em isolamento social trabalhando em home office em 2021. Investigação esta, que coletou depoimentos pertinentes a pauta da relação da mulher com o cuidado, firmando a ordem qualitativa para o estudo empreendido. Estabelecendo-se, portanto, um estudo de ordem metodológica qualitativa (Lakatos e Marconi, 2010).

Referencial teórico

Recentemente, o estudo conjunto de Guimarães e Hirata (2020), lançou luz sobre a importância do trabalho do cuidado, utilizando, para tanto, contextos observados na pandemia de Covid-19. Muitas pessoas se viram com entes debilitados tendo que cuidar deles, o que trouxe a noção da importância e valorização do trabalho do cuidar, o qual está arraigado com a conotação de subalternidade. Outro ponto percebido, foi que o trabalho do cuidado no privado ficou restrito, necessitando de uma familiarização da tarefa, ou seja, as mulheres acabaram assumindo a função das suas contratadas para exercer os serviços domésticos. Desta maneira, não podiam contar com faxineiras, babás e acompanhantes de

idosos, ou mesmo, ser substituídas por avós ou vizinhas no cuidado com os filhos. Situação que indicou a perpetuação da desigualdade de gênero no ambiente privado, visto que mulheres substituíram mulheres, ou seja, sem as profissionais e/ou familiares/amigas as mulheres tornaram-se às responsáveis dos seus lares e familiares. Portanto, é possível dizer que apesar de parecer haver mudanças no estreito da desigualdade na divisão dicotômica do trabalho, nas conjunturas da vida privada e pública, parece que nada mudou, ficando evidente com a pandemia de Covid-19 que as mulheres ainda são as responsáveis pelo cuidado da esfera privada. Demonstrando uma divisão sexual do trabalho que associa as mulheres ao trabalho percebido socialmente como subalternizado, ou seja, sem prestígio social (Guimarães e Hirata, 2020).

Procedimentos Metodológicos

Para retratar as teorias do cuidado nas expressões de mulheres em *home office* durante a pandemia de Covid-19, o estudo contou com uma pesquisa de campo, que se estabeleceu como de ordem quantitativa (Lakatos; Marconi, 2010). A pesquisa ocorreu através de entrevistas, utilizando-se, para tanto, a plataforma Google

Meet. Havendo o devido consentimento das entrevistadas para gravação e uso dos conteúdos obtidos, conforme a Resolução nº 466 de 2012 (Brasil, 2013).

As entrevistas ocorreram no período entre agosto e setembro de 2021, quando no Brasil ainda havia a medida restritiva de isolamento social. Sendo os conteúdos obtidos com as entrevistas analisados com ajuda do *software* Atlas.ti, que favoreceu a apuração de dados qualitativos (Costa e Itelvino, 2018). O total de entrevistadas foram 16 mulheres que estavam em *home office*, todas moradoras do estado do Rio de Janeiro.

Resultados e discussão

O conjunto das falas coletadas evidenciam o quanto a pandemia de Covid-19, em meio ao isolamento social, destacou a importância do trabalho do cuidado, assim como amplificou o entendimento de que este situa-se como uma responsabilidade feminina. Até porque, nas falas das 16 entrevistadas não ocorreram menções de divisão do trabalho doméstico com os cônjuges, ficando a cargo das mulheres o cuidado da casa, dos filhos e dos familiares. Destacando-se que, quando apareceu a retratação de tarefa feita por cônjuge, feita pela entrevistada 6, houve a

conotação de ajuda à mulher, conforme pode ser percebido na fala: “[...] não vou dizer que meu marido não faz nada, às vezes, cozinha alguma coisa, lava louça se eu protesto muito. Então quem cuida, quem faz as coisas do dia a dia, sou eu”.

De certo, o cenário vivido pelas entrevistadas, relacionado com o isolamento social na pandemia de Covid-19, foi palco para chamar a atenção acerca da sobrecarga de trabalho que as mulheres vivem. O trabalho do cuidado feito por elas, apesar de permear sentimentos nobres voltados à preservação humana, e ao amor aos familiares, destaca sobretudo a desigualdade e, quiçá, a discriminação e depreciação, que as mulheres sofrem na realidade social.

Considerações Finais

O estudo empreendeu uma incursão sobre o trabalho do cuidar, trazendo teorias pertinentes ao tema e permeando a realidade deste em meio a vida de mulheres que trabalharam em *home office* durante o isolamento social na pandemia de Covid-19. Sendo assim, foi possível estabelecer uma retratação das teorias em meio a realidade, indo ao encontro das narrativas das entrevistadas, que demonstraram ser o trabalho do cuidado uma responsabilidade das mulheres

ainda no século XXI. Fato que corrobora com um tipo de responsabilidade feminina inercial, que tem o trabalho do cuidado como responsabilidade feminina enquanto uma verdade perpétua, a qual foi cultivada pela cultura do patriarcado. Por conseguinte, tal posicionamento na realidade social perpetua a divisão dicotômica do trabalho, mantendo as mulheres atreladas ao trabalho na esfera privada e os homens na esfera pública. Assim se conclui que as narrativas das entrevistadas retratam a teoria do trabalho do cuidado, ou seja, apontaram para a desigualdade entre os gêneros na responsabilização do trabalho do cuidado na esfera privada.

Referências

BRASIL. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Trata de pesquisas em seres humanos e atualiza a Resolução 196. Conselho Nacional de Saúde. *Diário Oficial da União*, 13/06/2013.

BYOCK, Y. *The Best Care Possible: A Physician's Quest to Transform Care Through the End of Life*. New York: Gale, 2012.

Disponível em:
<<http://acdc2007.free.fr/byock2012.pdf>>.

Acesso 02 agosto 2023.

COSTA, P.R.; ITIELVINO, L.S. Operacionalizando o Método da Grounded Theory nas Pesquisas em Estratégia: Técnicas e Procedimentos de Análise com Apoio do Software Atlas/TI. *Revista Ibero Americana de Estratégia*, v. 17, n. 3, p. 17-40, 2018.

GILLIGAN, C. *Uma voz diferente: Teoria psicológica e o desenvolvimento feminino*. São Paulo: Editora vozes, 2021.

GUIMARÃES, N.A.; HIRATA, H. *O Gênero do Cuidado: desigualdades, significações e identidades*. São Paulo: Atêlie Editorial; 2020.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. *Fundamentos de Metodologia Científica*. 7 Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

OKIN, S.M. *Justice, Gender and the Family*. New York: Basic Books, 1989.

TRONTO, J.C. *Un monde vulnerable*. Pour une politique du care. Avant-propos de Liane Mozère. Préface inédite de l’auteure. Trad. par Hervé Maury. Paris: Découverte, 2009.

AVALIAÇÃO DE POLIMORFISMOS NOS GENES *AR* E *EGFR* E SUAS IMPLICAÇÕES NA INFLAMAÇÃO EM PACIENTES COM CÂNCER DE PRÓSTATA E HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA

*EVALUATION OF POLYMORPHISMS IN *AR* AND *EGFR* GENES AND THEIR IMPLICATIONS FOR INFLAMMATION IN PATIENTS WITH PROSTATE CANCER AND BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA*

Yasmin Rodrigues da Costa
Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Biomedicina Translacional (BIOTRANS)
Tamara Silva
Dra. Preceptora do Laboratório de Genética (LABGEN)
Universidade do Grande Rio-Afya (UNIGRANRIO-AFYA)
Danielle Dutra Voigt
Dra. Professora Adjunta do Programa de Pós-Graduação em Odontologia (PPGO)
Universidade do Grande Rio-Afya (UNIGRANRIO-AFYA)

Resumo

Nas últimas décadas, a mudança na pirâmide etária brasileira gerou um aumento significativo nos casos de doenças genéticas e crônico-degenerativas, afetando especialmente a população idosa. Apesar de ser considerado um fenômeno multifatorial natural, o envelhecimento pode influenciar o desenvolvimento de doenças como câncer de próstata (CaP) e hiperplasia benigna prostática (HBP). Atualmente, o CaP é o segundo tipo mais comum de câncer e o de maior incidência entre os homens brasileiros. O objetivo desta pesquisa é analisar a possível associação de variantes polimórficas presentes nos genes *AR* e *EGFR* e as implicações de mediadores inflamatórios em indivíduos com CaP e HBP.

Palavras-chave: Câncer de próstata. Hiperplasia benigna prostática. Polimorfismo.

Abstract

In recent decades, the change in the Brazilian age pyramid has led a significant increase in cases of genetic and chronic degenerative diseases, especially affecting the elderly population. Despite being considered a natural multifactorial phenomenon, aging can influence the development of diseases such as prostate cancer (PCa) and benign prostatic hyperplasia (BPH). Currently, PCa is the second most common type of cancer and the one with the highest incidence among Brazilian men. The aim of this research is to analyze the potential association of polymorphic variants present in the *AR* and *EGFR* genes and the implications of inflammatory mediators in individuals with PCa and BPH.

Keywords: Prostate cancer. Benign prostatic hyperplasia. Polymorphism.

Introdução

Nas últimas décadas, a pirâmide etária brasileira mudou, com o aumento da população idosa. De acordo com dados do IBGE, entre 2012 e 2021,

a população idosa aumentou de 22,3 milhões para 31,2 milhões, enquanto o número de pessoas com idade abaixo de 30 anos diminuiu¹. Com isso, há um aumento na incidência de

doenças crônico-degenerativas, dentre elas o câncer de próstata (CaP) e a hiperplasia benigna prostática (HBP) que são consideradas extremamente incidentes nessa faixa etária².

O câncer de forma geral, é uma doença que tem características como a multiplicação celular desenfreada, a não ocorrência de apoptose e a capacidade de invadir outros tecidos³. O CaP é o segundo tipo de câncer mais comum no mundo⁴ e é o mais incidente em homens brasileiros⁵. Ele é considerado heterogêneo e silencioso, com os sintomas se apresentando de forma tardia⁶. Já a HBP pode ser caracterizada pela hiperplasia das células glandulares e do estroma na próstata, levando ao aumento de tamanho não maligno da próstata⁷.

Determinados fatores podem contribuir com o desenvolvimento dessas patologias como: predisposição genética, fatores hormonais, a idade, entre outros⁸.

Diversos estudos relatam a presença de polimorfismos de nucleotídeo único (SNP) em genes responsáveis pela proliferação, diferenciação e apoptose, com essas alterações estando fortemente associadas ao risco de desenvolvimento de CaP e HBP^{9,10}. Com isso, foram selecionados dois genes candidatos para o presente estudo, o *AR* (receptor de andrógenos)

e o *EGFR* (receptor de fator de crescimento epidérmico), sendo ambos de extrema importância no ciclo celular.

O receptor de andrógenos (*AR*) codifica uma proteína que funciona como um fator de transcrição que é ativado por hormônios esteroides, e uma vez ativo, estimula o processo transcricional de genes responsivos a andrógenos, atuando no desenvolvimento, diferenciação e funcionamento da próstata^{11,12}. No processo de tumorigênese, o receptor de andrógenos tem suas funções desreguladas, impedindo a apoptose e estimulando a proliferação celular desenfreada^{12,13}.

O receptor de fator de crescimento epidérmico (*EGFR* ou *HER1*) é responsável por codificar uma glicoproteína transmembranar, ou seja, um receptor de superfície celular^{14, 15}. Os receptores são ativados por estímulos extracelulares e geram uma cascata de sinalização que leva a transcrição de genes relacionados a proliferação, diferenciação, invasão, angiogênese, metástase e resistência à apoptose^{14, 15}.

Além dos fatores genéticos, processos inflamatórios podem estimular o desenvolvimento de uma neoplasia. Aproximadamente 20% dos indivíduos com

HBP tem mais chances de desenvolver o CaP por conta da inflamação crônica da próstata^{16, 17}.

No microambiente tumoral, os mediadores inflamatórios, como IFN- γ , TNF- α , NF- $\kappa\beta$, CSF-1R, CCL2, IL-6, podem influenciar não só no desenvolvimento do tumor como também sua metástase^{16, 17, 18}.

O objetivo desta pesquisa é analisar a possível associação de variantes polimórficas presentes nos genes *AR* e *EGFR* e as implicações de mediadores inflamatórios em indivíduos com CaP e HBP. Para tal, será feita a genotipagem das variantes polimórficas dos genes *AR* e *EGFR*, e serão estimadas as associações desses polimorfismos com o CaP e o HBP. Também será realizada a dosagem sérica de citocinas inflamatórias (IFN- γ , TNF- α , NF- $\kappa\beta$, CSF-1R, CCL2, IL-6), e será analisada a relação entre as variantes genéticas e os mediadores inflamatórios.

Metodologia

A coleta de material biológico está sendo realizada em indivíduos com mais de 50 anos, residentes nos municípios de Duque de Caxias e do Rio de Janeiro através de dois centros colaboradores, INCA (Instituto Nacional do Câncer) e PDC –Saúde (Policlínica de Duque de Caxias - Saúde). O diagnóstico é realizado pelas

equipes médicas das unidades citadas. Indivíduos sem sintomas característicos de doenças e com resultados negativos nos exames serão designados como o grupo de controle. Os critérios de inclusão selecionados para a formação do grupo CaP são: idade (a partir de 50 anos) e apresentar Câncer de Próstata. Os critérios de inclusão selecionados para a formação do grupo HBP são: idade (a partir de 50 anos) e apresentar Hiperplasia Benigna Prostática. O critério de exclusão selecionado para todos os grupos é a evidência de prostatites. O projeto foi submetido e obteve aprovação dos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) da UNIGRANRIO e do INCA. Todos os indivíduos que concordaram em participar do estudo assinaram o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE).

A extração do DNA está sendo realizada a partir de uma alíquota de aproximadamente 5 mL de sangue periférico, utilizando kit de extração *Flexigene* (Qiagen®). O procedimento é composto por várias etapas como a lise das células, extração de proteínas e do RNA e precipitação do DNA. Para avaliar a concentração e a pureza do DNA extraído, as amostras são submetidas à quantificação por nanoespectrofotometria através do equipamento

Denovix DS-11 (Uniscience, Brasil). A razão A260nm/A280nm gerada pelo aparelho é utilizada para estimar a pureza do ácido nucleico. As amostras que se encontram com a razão entre 1,8 e 2,0 são armazenadas em freezer a -16°C no LabGen (Laboratório de Genética). Os polimorfismos nos genes selecionados serão analisados através de técnicas de Biologia Molecular, baseadas em PCR em Tempo Real e PCR-RFLP, descritas na literatura. Para o gene AR, será analisado o polimorfismo rs137852578, e para o EGFR, será analisado o rs884419.

Serão avaliados os níveis dos mediadores inflamatórios IL-1 β , IL-6, IL-10, IL-17, TNF- α , IFN- γ , CSF-1R e CCL-2 no soro de cada grupo através do ensaio imunoenzimático ELISA (*Enzyme Linked Immunosorbent Assay*). A absorbância será lida em espectrofotômetro de microplacas e as concentrações das citocinas serão obtidas utilizando uma curva padrão previamente estabelecida com quantidades conhecidas das citocinas analisadas.

Será feita uma análise descritiva das variáveis qualitativas e quantitativas incluídas no estudo. Serão aplicados diversos testes de análise como o teste de *t-student*, análise de variâncias, análise de regressão e correlação múltipla. Nos casos em

que a distribuição das variáveis se afasta significativamente da normalidade, os testes alternativos serão os não-paramétricos como o Wilcoxon, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis e as Correlação de Spearman. As análises serão realizadas utilizando o programa SPSS (versão 22.0) e a inferência dos resultados será avaliada ao nível de significância de 0,05.

Resultados parciais

Foi realizada a coleta de material biológico de 300 indivíduos com idade acima de 50 anos, através do INCA e da PDC-Saúde, sendo o grupo controle composto por 118 indivíduos, 135 portadores de HBP e por fim 47 pacientes com CaP.

De cada paciente foi coletado 5ml de sangue periférico em tubo contendo o anticoagulante EDTA, para a obtenção do sangue total.

Discussão

Devido a diversos preconceitos provenientes da população masculina, há dificuldade em diagnosticar as doenças e tratá-las. Esses problemas são ainda maiores quando se trata do CaP, uma vez que muitos homens se sentem envergonhados e com medo da reprovação ao realizar um exame médico como o de toque retal. Ainda é preciso ressaltar que no Brasil a saúde

pública tem passado por diversos problemas, dessa forma, nem todos tem acesso ao atendimento médico¹⁹. Por conta desses fatores, muitos são diagnosticados quando a doença já está bem avançada. Além disso, esses preconceitos também prejudicam estudos como esse, já que, para que as amostras da população sejam analisadas, os homens primeiro precisam buscar atendimento médico, serem diagnosticados, ou não, com a doença, e ainda concordarem em participar do estudo, o que gera mais vergonha e preconceitos.

Considerações Finais

Com este projeto pretende-se alcançar um maior e melhor entendimento sobre a genética dos indivíduos com as patologias estudadas, e assim, auxiliar na busca por novos biomarcadores para diagnóstico precoce, prognóstico e tratamento diferencial.

Referências

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Características gerais dos moradores 2020-2021**. Brasil: IBGE, 2022.

SIEGEL, Rebecca L.; MILLER, Kimberly D.; WAGLE, Nikita S.; JEMAL, Ahmedin. Cancer

statistics, 2023. **CA: a cancer journal for clinicians**, v. 73, n. 1, p. 17-48, 2023.

ALBERTS, B. *et al.* Biologia Molecular da Célula. 6. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Estimated age-standardized incidence and mortality rates (World) in 2020, World, both sexes, all ages**. World Health Organization, 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). Estatísticas de câncer. Brasil, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros>. Acesso em: 19 de setembro de 2023.

ATTARD, G. *et al.* Prostate Cancer. **The Lancet**, v.387, p.70-82, 2016.

BARRY, Michael J. *et al.* The American Urological Association symptom index for benign prostatic hyperplasia. **The Journal of urology**, v. 197, n. 2S, p. S189-S197, 2017.

UDENSI, Udensi K.; TCHOUNWOU, Paul B. Oxidative stress in prostate hyperplasia and carcinogenesis. **Journal of Experimental & Clinical Cancer Research**, v. 35, p. 1-19, 2016.

HAIMAN, Christopher A. *et al.* Characterizing genetic risk at known prostate cancer susceptibility loci in African Americans. **PLoS genetics**, v. 7, n. 5, p. e1001387, 2011.

EELES, Rosalind A. *et al.* Identification of 23 new prostate cancer susceptibility loci using the iCOGS custom genotyping array. **Nature genetics**, v. 45, n. 4, p. 385-391, 2013.

SCHIEWER, Matthew J.; AUGELLO, Michael A.; KNUDSEN, Karen E. The AR dependent cell cycle: mechanisms and cancer relevance. **Molecular and cellular endocrinology**, v. 352, n. 1-2, p. 34-45, 2012.

FENG, Qin; HE, Bin. Androgen receptor signaling in the development of castration-resistant prostate cancer. **Frontiers in oncology**, v. 9, 2019.

CENTENERA, Margaret M. *et al.* Minireview: The contribution of different androgen receptor domains to receptor dimerization and signaling. **Molecular endocrinology**, v. 22, n. 11, p. 2373-2382, 2008.

NORMANNO, Nicola *et al.* Epidermal growth factor receptor (EGFR) signaling in cancer. **Gene**, v. 366, n. 1, p. 2-16, 2006.

PEREZ, Carmen A. *et al.* The EGFR polymorphism rs884419 is associated with freedom from recurrence in patients with resected prostate cancer. **The Journal of urology**, v. 183, n. 5, p. 2062-2069, 2010.

GRIVENNIKOV, Sergei I.; GRETEN, Florian R.; KARIN, Michael. Immunity, inflammation, and cancer. **Cell**, v. 140, n. 6, p. 883-899, 2010.

LORUSSO, Girieca; RÜEGG, Curzio. The tumor microenvironment and its contribution to tumor evolution toward metastasis. **Histochemistry and cell biology**, v. 130, n. 6, p. 1091-1103, 2008.

FIGUEIREDO, Cláudia Roberta LV. O intrigante paradoxo da inflamação associada ao

câncer: uma atualização. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 55, n. 3, p. 321-332, 2019.

MOURA, Francisca V. M.; RABELO, Josinês B. Aspectos Socioculturais que envolvem o Câncer de Próstata na Ótica dos Usuários e Assistentes Sociais. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S. l.], v. 65, n. 2, p. e-05125, 2019.

EMPATIA, CULTURA MAKER E INOVAÇÃO PARA MUDAR REALIDADES E PREPARAR PROFISSIONAIS FAZEDORES

EMPATHY, MAKER CULTURE AND INNOVATION TO CHANGE REALITIES AND PREPARE MAKERS PROFESSIONAL

Miguel Gabriel Prazeres de Carvalho

Email: miguel.carvalho@unigranrio.edu.br

Professor Mestre UNIGRANRIO-AFYA e Estudante de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Humanidades, Culturas e Artes (PPGHCA) da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO -AFYA).

<https://orcid.org/0009-0004-2303-1229>

<http://lattes.cnpq.br/3964775530688287>

Haydêa Maria Marino Sant'Anna Reis

Email: haydea.reis@unigranrio.edu.br

Professora Doutora do Programa de Pós-Graduação em Humanidades, Culturas e Artes (PPGHCA) da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO-AFYA).

<https://orcid.org/0000-0001-8867-914X>

<http://lattes.cnpq.br/2108290075901523>

Resumo

A sociedade está em constante mudança, vivemos a era tecnológica com rápidas transformações. Nesse contexto, o mercado de trabalho tem mudado necessitando cada vez mais de profissionais inovadores e com as habilidades técnicas e comportamentais para resolver problemas. Seja qual for a profissão escolhida é necessário que o profissional resolva problemas. Nesse contexto, a sala de aula deve preparar esse profissional para resolver problemas estando apto para o mercado de trabalho atuando com empatia e inovação, permitindo ganhos competitivos para as empresas e para a sociedade. Esse artigo tem como objetivo relatar a experiência vivenciada em sala de aula e seus resultados no curto, médio e longo prazo. Palavras-chave: Inovação; Tecnologia; Cultura Maker; Profissões; Profissional do Futuro.

Abstract

Society is constantly changing, we live in a technological era with rapid transformations. In this context, the job market has changed, increasingly requiring innovative professionals with the technical and behavioral skills to solve problems. Regardless of the chosen profession, the professional needs to solve problems. In this context, the classroom must prepare these professionals to solve problems, being ready for the job market, acting with empathy and innovation, allowing competitive gains for companies and society. This article aims to report the experience in the classroom and its results in the short, medium and long term.

Keywords: Innovation; Technology; Maker Culture; Professions; Professional of the Future.

Introdução

A sociedade está em constante evolução. As revoluções tecnológicas vêm ocorrendo com frequência cada vez maior e embora isso traga inúmeros benefícios para a sociedade, as inserções de tecnologias mais rapidamente

também dificultam a adaptação das pessoas a novas realidades. Essas novas realidades exigem a especialização da mão de obra, fazendo com que precisem ser formados, cada vez mais, profissionais diferenciados. É necessária a formação de um profissional que saiba inovar

para aperfeiçoar inúmeras tarefas, pois com poder computacional gigantesco muitas das atividades analíticas e repetitivas podem ser substituídas por máquinas. Nesse contexto, pode-se verificar que as máquinas conseguem substituir vários empregos, podendo desencadear problemas sociais e econômicos. Isso ocorre, pois ao tirar a renda das pessoas, falhamos como sociedade e sem renda as pessoas travam a “roda da economia” impedindo um país de gerar riquezas. Ao longo da história, as revoluções e inovações fizeram com que diversos empregos fossem extintos e substituídos por outros. Contudo, essas revoluções tecnológicas vivenciadas atualmente são diferentes, pois serão extintos muito mais postos de trabalhos do que serão criados, sendo que os postos de trabalhos criados irão requerer habilidades técnicas e comportamentais específicas, muitas delas ainda não desenvolvidas (FERRAZ DE OLIVEIRA, 2020). Diante disso, é salutar formar profissionais diferenciados que possam atuar no mercado de trabalho nas profissões existentes e muitas outras que serão criadas transformadas. Esse profissional deve ser um profissional fazedor preparado para resolver problemas sendo um profissional inovador com uma

mistura de habilidades técnicas e comportamentais. Dessa maneira, o objetivo com a escrita desse trabalho é apresentar um relato de experiência que permitiu formar um profissional mais humano, empático e preparado para atuar e se destacar nas profissões existentes e muitas outras que serão criadas e transformadas.

Fundamentação teórica

Frey e Osborne em seu artigo de 2017 já descreviam que os postos de trabalho seriam fortemente afetados pelas revoluções tecnológicas, fazendo com que atividades repetitivas fossem automatizadas, retirando inúmeros empregos. Nessa linha de pensamento, o World Economic Forum (2020) confirma que até 2025 diversas profissões serão extintas e que as profissões que serão criadas irão requerer diversas habilidades técnicas e comportamentais ligadas ao profissional fazedor. Para atuar nesse mercado com novas profissões, o profissional deve ser treinado para ter diversas habilidades comportamentais que o diferencie das máquinas (SOARES, 2020). Isso porque, as revoluções tecnológicas rompem paradigmas importantes, requerendo que o mercado de trabalho exija cada vez mais habilidades técnicas e comportamentais específicas, devendo a

faculdade preparar esse aluno para atuar nessa realidade (DO AMARAL AIRES, 2017). A inteligência artificial tem tomado conta do mercado realizando diversas funções que antes eram somente executadas por seres humanos. Portanto, se diferenciar das máquinas, sendo um profissional fazedor, envolve treinamento e dedicação. A formação do profissional fazedor deve ser feita com projetos e com a resolução de problemas com uma forte base da cultura maker, investindo na criatividade e pensamento computacional (MIECOANSKI, 2022).

Métodos

Na sala de aula o professor tem como missão promover o real aprendizado nos alunos, criando um ambiente para troca de experiências constantes, fazendo que o discente formado consiga obter as habilidades técnicas e habilidades comportamentais. Em um mundo altamente complexo, no qual as relações são tão líquidas devemos treinar as pessoas para que possam estar preparadas para resolver problemas (SILVA; NASCIMENTO, 2019). Durante mais de 10 anos, em disciplinas com uma linha extensionista foram feitas diversas estratégias de desenvolvimento que promovessem o engajamento, pertencimento e que preparasse um novo profissional para o mercado em

constante mudança. Os projetos desenvolvidos sempre visavam beneficiar a sociedade. As etapas desse projeto passavam por uma etapa inicial de pertencimento do aluno, mostrando que ele é parte essencial da sociedade e pela empatia fazendo com que os alunos se colocassem no lugar dos outros para que pudesse resolver os problemas da maneira correta. Após essa primeira etapa, os alunos colocavam a mão na massa utilizando a cultura maker para criar os projetos e formar o profissional fazedor que não tem medo e se arrisca. Por fim, depois dos testes e distribuição das soluções para sociedade, sempre era feito uma roda de conversa para reflexão e melhorias. Nesses projetos a linha de acessibilidade voltada para construir soluções para derrubada de barreiras físicas e tecnológicas foi a escolhida para ser relatada nesse trabalho.

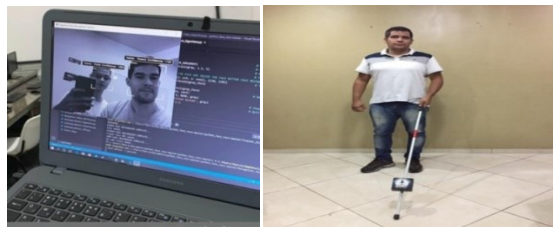
Resultados

Os projetos da linha de acessibilidade ficavam relacionados ao Projeto TIA: TI para Acessibilidade. Nessa linha, na etapa de pertencimento e empatia, foi apresentada para os discentes a exclusão que é causada por uma sociedade não acessível, que embora seja um direito garantido por lei, a acessibilidade nem sempre é respeitada na prática. Isso fez com que

os alunos se colocassem no lugar das pessoas que tem o acesso dificultado por barreiras físicas ou tecnológicas. Na segunda etapa de colocar a mão na massa para aprendizado de aspectos da cultura maker e para a formação do profissional fazedor, os discentes criando projetos como:

- (i) Um **reconhecedor de pessoas e objetos** (Figura 1) que possibilita informar para a pessoa cegas ou com baixa visão tudo que está em sua volta através de áudios.
- (ii) Uma **bengala sônica** (tecnologia baseada em morcegos) para promover o acesso com a identificação de obstáculos (Figura 1)

Figura 1: Reconhecedor de Pessoas e Objetos e Bengala Sônica



Fonte: Autores

- (iii) Um **reconhecedor de sentimentos** para garantir maior autonomia com a detecção de pessoas e sentimentos.

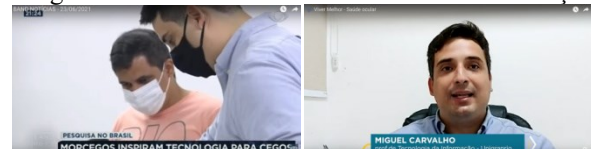
Esses projetos foram divulgados possibilitando um prêmio para os alunos: os resultados obtidos chamaram atenção de diversas mídias (Figuras 2 e 3), possibilitando alcance e ajuda para diferentes pessoas da sociedade.

Figura 2: Divulgação do Projeto no Portal UOL e no RJ-TV



Fontes: UOL e G1

Figura 3: Divulgação do Projeto no Band Notícias e no Programa Viver Melhor – Saúde Ocular – TV Justiça.



Fonte: Band Notícias e TV Justiça

Os resultados desse projeto envolvem ganhos para toda a sociedade que foi beneficiada pela distribuição gratuita das soluções tecnológicas e também para os alunos que tiveram experiências transformadoras. Hoje, mais de três anos depois do termino desse projeto:

- (i) as tecnologias assistivas continuam sendo distribuídas e divulgadas de forma gratuita para beneficiar a sociedade.
- (ii) todos os discentes estão encaminhados no mercado de trabalho resolvendo problemas com empatia, cultura maker e inovação. Esses alunos relataram que a experiência de participar desse projeto foi muito importante, tornando-os profissionais mais humanos através do desenvolvimento das habilidades comportamentais. Nas palavras dos alunos,

participar do projeto os tornaram não somente mais humanos, mas sim grandes profissionais, pois ninguém consegue resolver problemas se não olhar para o próximo.

Conclusões

Esse trabalho apresentou um relato de experiência que visou promover a formação do profissional fazedor que resolve problemas e também auxilia a sociedade. Esse profissional treinado com a cultura maker, tem empatia e inventividade estando apto a atuar nas profissões existentes hoje em outras que serão criadas e modificadas. Nesse relato de experiência foi apresentado o projeto TIA – TI para Acessibilidade como exemplo. Contudo, outros projetos nessa mesma linha também utilizaram as estratégias do projeto TIA, beneficiando os alunos e possibilitando que hoje eles sejam grandes profissionais que atuam no mercado de trabalho sem medo resolver problemas. O treinamento de habilidades e competências de pertencimento, empatia, o poder de se arriscar e tomar decisão possibilitou formar um profissional melhor que tem o diferencial sobre as máquinas e com isso é altamente requisitado no mercado de trabalho.

O relato do projeto TIA é relevante, pois o resultado auxiliou diversas pessoas, as quais se incluem os alunos que afirmam que a participação nesse projeto promoveu um grande diferencial em suas vidas profissionais. Isso mostra que uma sala de aula diferenciada com cultura maker, inovação e empatia podem não somente mudar a vida dos alunos permitindo que eles estejam mais preparados para mercado de trabalho, mas também melhorar a sociedade como um todo.

Referências

DA SILVA, Iago Sinésio Ferris; JUNIOR, José Daniel Araújo; FALCÃO, Taciana Pontual. Panorama Sobre Iniciativas para Promover o Pensamento Computacional no Ensino Superior Brasileiro. In: Anais do II Simpósio Brasileiro de Educação em Computação. SBC, 2022.

DO AMARAL AIRES, Regina Wundrack; MOREIRA, Fernanda Kempner; DE SÁ FREIRE, Patricia. Indústria 4.0: competências requeridas aos profissionais da quarta revolução industrial. In: Anais do Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação–ciki. 2017.

FERRAZ DE OLIVEIRA, L. P., & de Oliveira Souza Tourinho, L. Síndrome de Burnout, teletrabalho e revolução tecnológica: um estudo

do adoecimento profissional em tempos de Covid-19. Revista Jurídica Trabalho E Desenvolvimento Humano, 3. 2020.

FREY, Carl Benedikt; OSBORNE, Michael A. The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?. Technological forecasting and social change, v. 114, 2017.

MIECOANSKI, Bruna. Pensamento computacional e a resolução de problemas: possíveis conexões. TCC. Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). 2022

NASCIMENTO, K. L. do; SILVA, A. D. M. da.. A SOCIEDADE LÍQUIDA E O CONCEITO

DE FELICIDADE EM “A ARTE DA VIDA” DE ZYGMUNT BAUMAN. Cadernos Zygmunt Bauman, 2019.

SOARES, Túlio Brião Barbosa. Renda básica universal como direito constitucional inerente à dignidade humana em face do desemprego tecnológico. Trabalho de Conclusão de Curso. Direito. Universidade de Santa Cruz do Sul, 2020.

WORLD ECONOMIC FORUM. The future of jobs report 2020. Retrieved from Geneva, 2020.

PREVALÊNCIA DE SINTOMAS DEPRESSIVOS ENTRE PESSOAS IDOSAS EM SITUAÇÃO DE RUA

PREVALENCE OF DEPRESSIVE SYMPTOMS AMONG HOMELESS ELDERLY PEOPLE

Ana Carolina Scurato Testa

Acadêmica do curso de Medicina da Faculdade de Medicina de Itajubá, Itajubá, Minas Gerais, Brasil. Faculdade de Medicina de Itajubá, Av. Renó Junior, 368 Itajubá – MG – CEP 37505-138

Cloe de Oliveira Massa

Acadêmica do curso de Medicina da Faculdade de Medicina de Itajubá, Itajubá, Minas Gerais, Brasil. Faculdade de Medicina de Itajubá, Av. Renó Junior, 368 Itajubá – MG – CEP 37505-138

Luciano Magalhães Vitorino

Enfermeiro e Professor Doutor da Faculdade de Medicina de Itajubá, Itajubá, Minas Gerais, Brasil. Faculdade de Medicina de Itajubá, Av. Renó Junior, 368 Itajubá – MG – CEP 37505-138

Resumo

Introdução: No Brasil, a população idosa em situação de rua vem crescendo, um fenômeno alarmante que acompanha o aumento de doenças crônicas não transmissíveis, como a depressão. Este estudo foca em identificar a prevalência de sintomas depressivos nesse grupo na maior cidade do Brasil. **Objetivos:** identificar a prevalência de sintomas depressivos entre os idosos em situação de rua em São Paulo. **Métodos:** Esse é um estudo descritivo e transversal com idosos em situação de rua. Utilizou-se o Patient Health Questionnaire– PHQ-9 (PHQ-9) para avaliar os sintomas depressivos, adotando-se um ponto de corte ≥ 10 para indicar a presença de sintomas depressivos significativos. **Resultados:** A média de idade foi de 58,45 anos ($DP=5,89$), a maioria era do sexo masculino (79,0), era separada ou viúva (55,6%), com doenças crônicas (55,6%). O consumo de álcool e drogas ilícitas foi reportado por 51,2% e 14% dos participantes, respectivamente, com uma frequência mínima de uma vez por semana. Cerca de, 42% ($n=69$) apresentaram um escore PHQ-9 ≥ 10 , indicando uma prevalência de sintomas depressivos. **Conclusão:** Os resultados apontam para uma prevalência de sintomas depressivos significativamente alta entre os idosos em situação de rua em São Paulo, sendo de 3 a 4 vezes maior quando comparada à população idosa geral brasileira. Esta pesquisa destaca a urgência de intervenções focadas neste grupo vulnerável.

Palavras-chave: População em Situação de Rua. Sintomas Depressivos. Idosos.

Abstract

Introduction: In Brazil, the number of elderly people living on the streets is on the rise, a concerning phenomenon accompanied by an increase in non-communicable chronic diseases, such as depression. This study aims to identify the prevalence of depressive symptoms in this group in the largest city in Brazil. **Objectives:** To identify the prevalence of depressive symptoms among the elderly homeless population in São Paulo. **Methods:** This is a descriptive and cross-sectional study involving the elderly homeless population. The Patient Health Questionnaire – PHQ-9 (PHQ-9) was used to assess depressive symptoms, adopting a cut-off point of ≥ 10 to indicate the presence of significant depressive symptoms. **Results:** The average age was 58.45 years ($SD=5.89$), the majority were male (79.0%), separated or widowed (55.6%), and had chronic diseases (55.6%). The consumption of alcohol and illicit drugs was reported by 51.2% and 14% of the participants, respectively, with a minimum frequency of once a week. About 42% ($n=69$) presented a PHQ-9 score of ≥ 10 , indicating a prevalence of depressive symptoms. **Conclusion:** The results point to a significantly high prevalence of depressive symptoms among the elderly homeless population in São Paulo, being 3 to 4 times higher when compared to the general elderly population in Brazil. This research highlights the urgency of interventions focused on this vulnerable group.

Keywords: Homeless persons. Depressive Symptoms. Aged.

Introdução

Estudos globais recentes destacam o aumento da população em situação de rua, uma tendência refletida nos dados brasileiros.¹ Causas incluem transtornos psiquiátricos, crises econômicas, desemprego, desigualdades sociais, reinserção pós-encarceramento e declínios de renda.² O envelhecimento populacional agravou a situação, tornando os idosos mais vulneráveis.

Indivíduos com 50 anos ou mais em situação de rua frequentemente se categorizam como idosos, apresentando sinais de envelhecimento precoce em comparação com seus pares.³⁻⁵ Essa vulnerabilidade resulta em exposições ambientais adversas, alta comorbidade, síndromes geriátricas e prevalência de depressão e ideação suicida. Uma metanálise revelou que 47,4% dos idosos em situação de rua sofrem de depressão, mais do que adultos em situação semelhante, devido à marginalização social e econômica.⁶

O aumento dos idosos em situação de rua requer atenção específica. A literatura global ressalta suas adversidades, incluindo sintomas depressivos e isolamento social. É crucial investigar esses sintomas para desenvolver terapias eficazes. Uma revisão sistemática destacou uma prevalência variável (de 9,9% a

77,5%) de sintomas depressivos entre pessoas em situação de rua, uma taxa de 5 a 14 vezes maior que na população geral, incluindo ideação suicida.⁷

Diante dessa situação, este estudo visa identificar a prevalência de sintomas depressivos em idosos em situação de rua em São Paulo, Brasil.

Metodologia

Este estudo é do tipo transversal e faz parte de um projeto de pesquisa que avalia a saúde mental de pessoas em situação de rua em São Paulo, Brasil. O projeto de pesquisa recebeu aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina de Itajubá, Brasil (número de aprovação: #3,152,988). Todos os participantes forneceram consentimento informado.

Local, Coleta de Dados e amostra.

A pesquisa foi realizada na Zona Leste, a região mais populosa de São Paulo, e na Praça da Sé, uma área central da cidade, entre maio e junho de 2019. Participaram do estudo primário 456 pessoas em situação de rua, destes 162 tinham 50 (35,5%) anos e mais e foram incluídos no presente estudo.

Critérios de Inclusão e Exclusão

Critérios de inclusão: indivíduos sem moradia permanente por pelo menos seis meses, com 50 anos ou mais, fluência em português. Idade considerada para idosos em situação de rua devido à vulnerabilidade. Critérios de exclusão: graves problemas de saúde física ou mental, incluindo psicose, confusão, desorientação ou uso de substâncias prejudiciais à confiabilidade das respostas.

Desfecho

A avaliação dos sintomas depressivos foi realizada usando a escala "Questionário de Saúde do Paciente-9 (PHQ-9)", validada para uso no Brasil.⁸ Pontuações maiores indicam níveis mais elevados de sintomas depressivos, com um ponto de corte de ≥ 10 pontos para identificar a presença de sintomas depressivos significativos.

Variáveis associadas

Informação sociodemográfica: idade, sexo, estado civil, presença de filho(s), doença crônica, uso de álcool e escolaridade.

Análises estatísticas

Os dados foram submetidos à análise utilizando o software SPSS 26 (SPSS Inc.). Para caracterizar os participantes e os escores do instrumento PHQ-9, foi empregada uma análise descritiva, que abrangeu média, desvio padrão, intervalo de confiança, frequências absolutas e relativas.

Resultados

A idade média dos participantes foi de 58,45 anos (DP=5,89); a maioria era do sexo masculino, separado ou viúvo (55,6%), com doenças crônicas (55,6). Em relação consumo de bebida alcoólica e drogas ilícitas, cerca de 51,2% e 14% respectivamente faziam uso pelo menos uma vez por semana.

Em relação ao desfecho do presente estudo, cerca de 42% (n=69) apresentaram sintomas depressivos (escore PHQ-9 ≥ 10).

Discussão

Neste estudo, identificamos uma alta prevalência de sintomas depressivos, atingindo 42%, entre os idosos em situação de rua na cidade de São Paulo. Esse resultado é alarmante e aponta para uma situação crítica de saúde mental nessa população vulnerável.

A média de idade encontrada, 58,45 anos, confirma a tendência de envelhecimento entre os indivíduos sem-teto, corroborando com achados em estudos internacionais.³⁻⁵ Comparando com pesquisas em populações semelhantes, fica evidente que os idosos em situação de rua enfrentam um risco consideravelmente maior de desenvolver sintomas depressivos.⁹ Em comparação com a população idosa em geral no Brasil, essa taxa é de 3 a 4 vezes maior, sublinhando a urgência de intervenções direcionadas a esse grupo específico.¹⁰

É importante destacar que a prevalência de sintomas depressivos encontrada neste estudo, embora dentro da faixa relatada em pesquisas anteriores sobre populações em situação de rua, reflete a necessidade de atenção aprofundada. Isso é especialmente relevante, uma vez que nossa pesquisa se concentrou especificamente na população idosa em situação de rua, que enfrenta desafios adicionais e, portanto, requer uma abordagem diferenciada.⁹

Comparando com estudos que investigaram a depressão na população idosa em geral, nossa pesquisa identificou uma diferença significativa.¹⁰ Enquanto a taxa de sintomas depressivos entre os idosos em situação de rua foi de 42% neste estudo, estudos populacionais

prévios relataram uma prevalência de depressão na população idosa em torno de 15% a 20%. Essa disparidade é notável e sublinha os riscos excepcionais que os idosos em situação de rua enfrentam em termos de saúde mental, devido a desafios como isolamento social, falta de apoio familiar, condições ambientais adversas, comorbidades físicas e uso de substâncias.

Este estudo apresenta algumas limitações, incluindo sua natureza descritiva e transversal, que não permite estabelecer relações de causalidade entre variáveis. Além disso, a coleta de dados ocorreu em 2019¹¹, e a situação da população em situação de rua pode ter evoluído desde então, como indicado pelo aumento significativo no número de pessoas nessa condição em São Paulo nos últimos anos.

Referências

Menezes IRA, et al. The helplessness and invisibility of the mental health of homeless people in Brazil. *Lancet*. 2022; 15: 100368.

Rukmana D. The Causes of Homelessness and the Characteristics Associated With High Risk of Homelessness: A Review of Intercity and Intracity Homelessness Data. *Housing Policy Debate*. 2020; 30: 291-308.

Stergiopoulos V, Herrmann N. Old and homeless: a review and survey of older adults

who use shelters in an urban setting. *Can J Psychiatry*. 2003 Jul;48(6):374-80.

Chung TE, et al. Housing First for older homeless adults with mental illness: a subgroup analysis of the At Home/Chez Soi randomized controlled trial. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2018 Jan;33(1):85-95.

Kaplan LM, Vella L, Cabral E, Tieu L, Ponath C, Guzman D, Kushel MB. Unmet mental health and substance use treatment needs among older homeless adults: Results from the HOPE HOME Study. *J Community Psychol*. 2019 Nov;47(8):1893-1908.

Ayano G, Belete A, Duko B, et al. Systematic review and meta-analysis of the prevalence of depressive symptoms, dysthymia, and major depressive disorders among homeless people. *BMJ Open*. 2021;11:e040061.

Lopes CS, Gomes NL, Junger WL, Menezes PR. Trend in the prevalence of depressive symptoms in Brazil: results from the Brazilian National Health Survey 2013 and 2019. *Cad Saude Publica*. 2022 May 6;38Suppl

Zimmerman M. Using the 9-Item Patient Health Questionnaire to Screen for and Monitor Depression. *JAMA*. 2019;322(21):2125–2126.

Wang LY, Lin LP, Chen YC, Wang TW, Lin JD. Correlates of Depressive Symptoms among Middle-Aged and Older Homeless Adults Using the 9-Item Patient Health Questionnaire. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Jul 2;17(13):4754.

Lopes CS, Gomes NL, Junger WL, Menezes PR. Tendência na prevalência de sintomas depressivos no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013 e 2019. *Cad. Saúde Pública*. 2022; 38:e00123421.

Vitorino LM, Possetti JG, Silva MT, de Souza Santos G, Lucchetti G, Moreira-Almeida A, Guimarães MVC. The role of spirituality and religiosity on suicidal ideation of homeless people in a large Brazilian urban center. *J Affect Disord*. 2021 Dec 1;295:930-936. doi: 10.1016/j.jad.2021.08.035. Epub 2021 Sep 8. PMID: 34706464. cognitive enhancer, modafinil, with brief mindfulness training. *J Psychopharmacol*. 2021; 35 (6): 621-630.

REPRESENTAÇÃO SOCIAL DAS PESSOAS IDOSAS COM DOENÇA DE PARKINSON

SOCIAL REPRESENTATION OF ELDERLY PEOPLE WITH PARKINSON'S DISEASE

Rogério Donizeti Reis

Enfermeiro. Docente, Orientador. Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT), Itajubá, Minas Gerais.

Ana Cristina de Oliveira Rocha

Psicóloga. Docente, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT), Itajubá, Minas Gerais.

Deruchete Danire Henrique Magalhães

Psicóloga. Docente, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT), Itajubá, Minas Gerais.

Sarah Yumi Silveira Nishikawa

Graduanda em Medicina. Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT), Itajubá, Minas Gerais.

Nathália Fernandes de Alcântara

Graduanda em Medicina. Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT), Itajubá, Minas Gerais.

Resumo

Introdução: A doença de Parkinson é a segunda afecção neurodegenerativa mais prevalente e afeta 2% da população acima dos 65 anos de idade. **Objetivos:** conhecer a percepção dos idosos doentes quanto a sua identidade física, psíquica e social, a partir de uma vida com doença de Parkinson. **Método:** Estudo qualitativo, do tipo descritivo e exploratório. Participaram do estudo 20 pessoas idosas com doença de Parkinson residentes em Itajubá-MG. Para a análise de dados, utilizou-se o método do Discurso do Sujeito Coletivo. **Resultados:** Do tema explorado: “qual sua percepção de vida após o diagnóstico de doença de Parkinson?”, emergiram três ideias centrais agrupadas: “Despersonalização da figura humana, sentença de morte, depressão e falta de esperança”, “Limitação e dependência física” e “Medo do desconhecido”. **Conclusão:** Percepções negativas e limitantes foram as manifestações irrefutáveis evidenciadas pela representação social das pessoas idosas com doença de Parkinson.

Palavras-chave: Doença de parkinson. Idoso. Pesquisa qualitativa.

Abstract

Introduction: Parkinson's disease is the second most prevalent neurodegenerative disorder and affects 2% of the population over 65 years of age. **Objectives:** to know the perception of sick older people regarding their physical, psychological and social identity, based on a life with Parkinson's disease. **Method:** Qualitative, descriptive and exploratory study. The study included 20 elderly people with Parkinson's disease residing in Itajubá-MG. For data analysis, the Collective Subject Discourse method was used. **Results:** From the theme explored: “What is your perception of life after the diagnosis of Parkinson's disease?”, three central ideas emerged: “Depersonalization of the human figure, death sentence, depression and lack of hope”, “Limitation and physical dependence” and “Fear of the unknown”. **Conclusion:** Negative and limiting

perceptions were the irrefutable manifestations evidenced by the social representation of elderly people with Parkinson's disease.

Keywords: Parkinson's Disease. Elderly. Qualitative Research.

Introdução

As doenças neurodegenerativas constituem um grupo de enfermidades relativamente frequentes e extremamente incapacitantes. Acometem indivíduos em qualquer faixa etária, embora tendam a atingir mais os idosos, e caracterizam-se por possuírem curso progressivo.¹

De acordo com Smeltzer et al.² a doença de Parkinson (DP) é a segunda doença neurodegenerativa mais prevalente, com as formas degenerativa ou idiopática mais comumente encontradas. Existe, também, a forma secundária, com causa conhecida ou suspeita. Embora a etiologia da maioria dos casos não seja conhecida, as pesquisas sugerem diversos fatores causais, incluindo genética, aterosclerose, acúmulo excessivo de radicais livres de oxigênio, infecções virais, traumatismo cranioencefálico, uso crônico de medicamento antipsicótico e algumas exposições ambientais. A DP afeta 2% da população acima dos 65 anos. Atualmente não há tratamento disponível para esta doença e os medicamentos normalmente prescritos permitem apenas minimizar alguns

dos sintomas, não impedindo a progressão da neurodegeneração.³

O diagnóstico é basicamente clínico, caracterizado na presença de no mínimo duas manifestações da tétrede clássica, excluindo outras causas de parkinsonismo. Ademais, sintomas unilaterais e resposta ao uso de levodopa reforça o diagnóstico clínico de DP.⁴

Nesse sentido, os objetivos do estudo em questão são: 1) identificar as características sociodemográficas e de saúde da pessoa idosa com Doença de Parkinson; 2) identificar nas pessoas anosas com diagnóstico da doença as manifestações prevalentes e 3) conhecer a percepção dos idosos doentes quanto a sua identidade física, psíquica e social, a partir de uma vida com doença de Parkinson.

Métodos

O presente estudo foi desenvolvido por meio da abordagem qualitativa, do tipo descritivo e exploratório. Participaram do estudo pessoas idosas com DP residentes em Itajubá-MG. A amostra foi constituída por 20 pessoas idosas

com DP.características mencionadas anteriormente.

Os critérios de inclusão foram: ter 60 anos ou mais e ter sido diagnosticado com a DP há pelo menos 6 meses. Os critérios de exclusão foram: conteúdo das entrevistas gravadas que não atendem ao teor das perguntas e instrumento de caracterização sociodemográfica e de saúde incompleto quanto ao preenchimento.

A coleta de dados teve início após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa de Itajubá, sob o parecer número 4.993.313 e foi realizado por meio de um questionário sociodemográfico e de saúde contendo informações sobre idade, sexo, religião, escolaridade, tempo de diagnóstico, tipo de manifestação, além da percepção de saúde e uma pergunta semiestruturada e aberta identificada a seguir: qual é a sua percepção de vida após o diagnóstico da doença de Parkinson? Para a análise de dados, utilizou-se o método do Discurso do Sujeito Coletivo.⁵

Resultados

A seguir, no **Quadro 1**, estão agrupadas as ideias centrais e a frequência das falas dos participantes; já nos **Quadros 2 e 3**, estão evidenciadas as ideias centrais e o respectivo

DSC, relacionados ao tema “percepção da vida após o diagnóstico de doença de Parkinson”.

Quadro 1. Ideias centrais agrupadas e frequência dos participantes da pesquisa

Ideias centrais agrupadas	Frequência
Despersonalização da figura humana, sentença de morte, depressão e falta de esperança	1, 2, 3, 5, 6, 9, 11, 12, 14, 20
Limitação e dependência física	4, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19

Fonte: Elaboração dos autores

Quadro 2. Tema, ideia central agrupada e seu respectivo DSC

Tema: Percepção da vida após o diagnóstico de doença de Parkinson
IC agrupada: Sentença de morte, despersonalização da figura humana, depressão e falta de esperança
<i>DSC</i> <i>“Minha percepção foi uma sentença de morte após o diagnóstico da doença; morri e deixei de existir para o mundo; sou a verdadeira despersonalização da figura humana; percebi que não somos nada; preferia ter morrido, porque quando você começa a ler sobre a doença te leva a depressão; não tenho mais vida, ela acabou pra mim; acabou com todos os meus sonhos; meu psicológico está muito abalado; já perdi a esperança.”</i>

Fonte: Elaboração dos autores

Quadro 3. Tema, ideia central agrupada e seu respectivo DSC

Tema: Percepção da vida após o diagnóstico de doença de Parkinson
IC agrupada: Limitação e dependência física
<i>DSC</i> <i>“Vivo na solidão dependendo dos cuidados dos cuidadores; passei a ficar dependente de uma pessoa para tudo; no início da doença até conseguia fazer as coisas, mas agora que evoluiu sou apenas um boneco na cama que sofre invasão constante; nada mais é no meu tempo, dependo de tudo e de todos e às vezes não tenho paciência para esperar; minha vida ficou muito limitada, quase não saio de casa; a cada dia tenho mais dificuldades, que pioram</i>

sempre, como para andar e fazer tarefas simples que realizava anteriormente; sinto que cada dia que passa minha independência diminui; parece que perdi o controle, sou um peso.”

Fonte: Elaboração dos autores

Discussão

Acerca das ideias centrais agrupadas obtidas por meio da pesquisa, foi possível perceber que a pessoa idosa com diagnóstico de Parkinson apresenta diversos sentimentos negativos.

Refletindo a ideia central agrupada “*sentença de morte, despersonalização da figura humana, depressão e falta de esperança*”, evidencia-se o desarranjo de ordem pessoal refletida e analisada sob a ótica dos discursos das pessoas idosas.

Estudos relatam que há aumento dos estados depressivos em pacientes diagnosticados com DP, sendo essa uma manifestação não motora recorrente segundo Fernandes et al.⁴ Dessa maneira, esse fenômeno tem embasamento na perda do sentido da vida, encontrado nos vários depoimentos colhidos na pesquisa. Além disso, é possível observar que esse sentimento corrobora para a percepção de despersonalização da visão como ser humano, porque os pacientes ficam mais limitados e restritos nas suas atividades diárias, levando em consideração a

falta de esperança com relação às perspectivas de melhoras no futuro.⁶⁻⁷

Sobre a ideia central agrupada “*limitação e dependência física*” ficam evidentes os déficits de autocuidado diante as manifestações clínicas produzidas pelas falas dos participantes da pesquisa.

Com a evolução da DP, muitas modificações ocorrem no cotidiano dos pacientes e suas limitações e dificuldades para realizar atividades diárias aumentam significativamente. Isso faz com que sua qualidade de vida diminua, consequentemente comprometendo sua participação social no ambiente em que vive, uma vez que suas limitações causam uma lentidão nas execuções de atividades e muitas vezes necessitam de dispositivo para facilitar sua locomoção e a dos cuidadores. Tais fatos colocam em evidência a dependência física, como foi possível observar nos estudos de Silva et al. e Valcarenghi et al.⁸⁻⁹

As doenças crônicas degenerativas, como a DP, acarretam incapacidades, o que inevitavelmente ocasiona dependência física, cognitiva e social, representando significativo impacto no seu autocuidado e na sua percepção de vida. A enfermidade pode resultar em limitações nas atividades básicas, instrumentais e avançadas de

vida diária, fazendo sobremaneira necessários os cuidadores formais e informais.¹⁰

Conclusão

Buscou-se trazer à baila uma temática de grande impacto para a sociedade frente ao processo de envelhecimento populacional. É notório dizer que a DP é uma doença que merece ser compreendida no seu aspecto biológico e pessoal. Este estudo oportunizou às pessoas idosas com Parkinson expressar sua percepção frente a essa patologia e notoriamente as percepções negativas e limitantes foram as manifestações irrefutáveis evidenciadas pelas representações sociais.

Considerando a complexidade da doença, é sabido que os resultados obtidos neste estudo são prevalentes e condizentes com a literatura nacional e internacional. Assim, é de fundamental importância buscar estratégias políticas, de saúde, de proteção e de amparo para as pessoas acometidas pela Doença de Parkinson.

Referências

1. Koizumi M, Diccini S. Enfermagem em neurociência: fundamentos para a prática clínica. São Paulo: Atheneu; 2006.
2. Smeltzer S. *et al.* Brunner & Suddarth tratado de enfermagem médico cirúrgica. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016.
3. Terneiro S, Outeiro TF. A levedura como modelo para estudar as bases moleculares da DP. Rev Bras Cienc Envelhec Hum [Internet]. 2015 [acesso em 2023 maio 31]; 12(3): 288-98. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rbceh/article/view/6006>
4. Fernandes I, Andrade Filho AS. Estudo clínico-epidemiológico de pacientes com Doença de Parkinson em Salvador-Bahia. Rev Bras Neurol Psiq [Internet]. 2018 [acesso em 2023 abr 15]; 22(1): 45-59. Disponível em: <https://www.revneuropsiq.com.br/rbnp/article/view/244/141>
5. Lefèvre F, Lefèvre AMC. Depoimentos e discursos: uma proposta de análise em pesquisa social. Brasília, DF: Liberlivro; 2005.

6. Fernandes HCO, Scarpato LT, Carvalho MM, Oliveira ND, Salim RNH, Souza RR, et al. Depressão entre idosos portadores de doença de Parkinson: opinião dos membros da Associação Capixaba de Parkinson. Rev APS [Internet]. 2019 [acesso em 2023 maio 15]; 22(3): 554-73. Disponível em: <https://doi.org/10.34019/1809-8363.2019.v22.15920>
7. Santos JA, Magalhães EMA, Correia IF, França SA, Brito SS, Carvalho CVD, et al. Impactos da doença de Parkinson na vida dos idosos. Rev Desafios. 2019; 6(4): 12-22.
8. Silva ABG, Pestana BC, Hirahata FBS, Horta FBS, Oliveira ESBE. Doença de Parkinson: revisão de literatura. Braz J Dev [Internet]. 2021 [acesso em 2023 jun 5]; 7(5): 47677-98. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv.v7i5.29678>
9. Valcarenghi RV, Alvarez AM, Santos SSC, Siewert JS, Nunes SFL, Tomasi AVR. O cotidiano das pessoas com a doença de Parkinson. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018 [acesso em 2023 mar 22]; 71(2): 293-300. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0577>
10. Valcarenghi RV, Alvarez AM, Nunes SFL, Hammerschmidt KSA, Costa MFBNA, Siewert JS. Doença de Parkinson: enfrentamento e convívio. Rev Bras Geriatr Gerontol [Internet]. 2019 [acesso em 2023 fev 12]; 22(6): 1-10. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/dsKRxdqYHCvmLJWhsdM66nF/?format=pdf&lang=pt>

RELAÇÃO ENTRE DOENÇAS CRÔNICAS E ATIVIDADE FÍSICA COM PESSOAS IDOSAS FRÁGEIS E POTENCIALMENTE FRÁGEIS SEGUNDO ÍNDICE DE VULNERABILIDADE CLÍNICO FUNCIONAL – 20

THE RELATIONSHIP BETWEEN CHRONIC DISEASES, PHYSICAL ACTIVITY, AND FRAIL AND POTENTIALLY FRAIL ELDERLY INDIVIDUALS ACCORDING TO THE CLINICAL FUNCTIONAL VULNERABILITY INDEX-20

Jade Diniz Sakai

Graduanda em Medicina. Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT), Itajubá, Minas Gerais.

Tamara Aparecida Souza Gomes

Graduanda em Medicina. Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT), Itajubá, Minas Gerais.

Rogério Donizeti Reis

Enfermeiro. Docente, Orientador. Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT), Itajubá, Minas Gerais.

Resumo

Introdução: A fragilidade e a presença de doenças crônicas são condições que podem desencadear uma incapacidade clínico funcional nas pessoas idosas, em contrapartida, a prática de atividades físicas pode representar fator de proteção à essa incapacidade. **Objetivo:** Identificar os idosos frágeis e potencialmente frágeis, segundo o IVCF-20; e avaliar se as doenças crônicas e a atividade física são fatores que predispõem a pessoa idosa à vulnerabilidade clínico funcional. **Método:** Estudo de abordagem quantitativa do tipo analítico e transversal. Participaram do estudo 294 pessoas idosas da cidade de Itajubá – MG. A amostragem foi probabilística do tipo aleatório simples. O critério de inclusão foi: pessoas idosas com capacidade de comunicação e cognitiva preservadas. Os critérios de exclusão foram: pessoas idosas institucionalizadas e pessoas idosas residentes em outra cidade. Utilizou-se para a coleta de dados um instrumento contendo perguntas sobre sexo, faixa etária, doenças crônicas e polifarmácia e a escala de índice de vulnerabilidade clínico funcional. **Resultado:** Das 294 pessoas idosas avaliadas observou-se 53,40% eram do sexo feminino, destas 24,84% foram classificadas como frágeis, 29,94% como potencialmente frágeis e 45,22% como robustas; 46,60% dos participantes são do sexo masculino, 16,06% foram classificados como pessoas idosas frágeis, 22,63% como potencialmente frágil e 61,31% como robustos; 56,46% não praticavam atividades físicas e destas 29,52% foram classificadas como frágeis, 27,11% como potencialmente frágeis e 43,37% como robustos; 65,99% possuíam doenças crônicas e destas 28,87% foram classificados como frágeis, 31,96% como potencialmente frágeis e 39,18% como robustos. **Conclusão:** O estudo corrobora uma ligação entre fragilidade, sedentarismo e doenças crônicas em idosos, e em contrapartida, reforça a atividade física como um fator protetor à vulnerabilidade. Palavras-chaves: Envelhecimento. Idoso. Doenças crônicas. Atividade física.

Abstract

Introduction: Frailty and the presence of chronic diseases are conditions that can trigger clinical functional impairment in elderly individuals; conversely, engaging in physical activities can represent a protective factor against this impairment. **Objective:** To identify frail and potentially frail elderly individuals according to the IVCF-20 and assess whether chronic diseases and physical activity are predisposing factors for clinical functional vulnerability in elderly people. **Method:** A quantitative, analytical, and cross-sectional study approach was employed. A total of 294 elderly individuals from the city of Itajubá – MG participated in the study. The sampling was probabilistic using simple random sampling. The inclusion criterion was: elderly people with preserved communication and cognitive capacity. The exclusion criteria were: institutionalized

elderly people and elderly people residing in another city. Data collection involved an instrument containing questions about gender, age group, chronic diseases, polypharmacy, and the Clinical Functional Vulnerability Index scale. **Results:** Among the 294 elderly individuals evaluated, it was observed that 53.40% were female, of which 24.84% were classified as frail, 29.94% as potentially frail, and 45.22% as robust; 46.60% of the participants were male, with 16.06% classified as frail elderly, 22.63% as potentially frail, and 61.31% as robust; 56.46% did not engage in physical activities, and among them, 29.52% were classified as frail, 27.11% as potentially frail, and 43.37% as robust; 65.99% had chronic diseases, and among them, 28.87% were classified as frail, 31.96% as potentially frail, and 39.18% as robust. **Conclusion:** The study corroborates a link between frailty, sedentary behavior, and chronic diseases in the elderly, while also emphasizing physical activity as a protective factor against vulnerability.

Keywords: Aging. Elderly. Chronic diseases. Physical activity.

Introdução

Em decorrência do progressivo aumento da expectativa de vida, e da queda de mortalidade infantil, atualmente, diversos países encontram-se em processo de envelhecimento populacional.¹ Contudo, passar pelo processo natural e fisiológico do envelhecimento, tornou-se um desafio frente à maior incidência de doenças crônicas, à utilização da polifarmácia, e ao sedentarismo. Estes fatores representam risco em relação à fragilidade dos idosos, tendo como consequências a queda da funcionalidade, a institucionalização e óbito precoce.²

A senilidade abrange os processos patológicos da velhice, caracterizados majoritariamente pelas doenças crônicas não transmissíveis, cujas consequências evidenciam-se no uso de medicamentos, os quais representam mais um fator de risco para o aumento da vulnerabilidade dos idosos. Ademais, a ocorrência de múltiplas comorbidade, acarreta no aumento significativo

do uso concomitante de três ou mais medicações - polifarmácia.³

Em suma, à medida que o mundo envelhece, faz-se crucial a discussão acerca da qualidade de vida, e dos fatores que levam a população idosa à maior fragilidade e vulnerabilidade. Neste contexto, foi desenvolvido, no Brasil, o índice de vulnerabilidade clínico funcional-20 (IVCF-20). O IVCF-20 é um questionário composto por 20 perguntas, por meio do qual pode-se categorizar idosos em três grupos: robustos, potencialmente frágeis e frágeis.⁴

Objetivos

Identificar as características sociodemográfica e de saúde das pessoas idosas; identificar os idosos frágeis e potencialmente frágeis, segundo o IVCF-20; e avaliar se as doenças crônicas e a atividade física são fatores que predis põe a pessoa idosa à vulnerabilidade clínico funcional

Método

Estudo de abordagem quantitativa, do tipo descritivo, analítico e transversal. Participaram do estudo 294 pessoas idosas a partir de 60 anos, da cidade de Itajubá – MG. A amostragem foi probabilística do tipo aleatório simples.⁵ O critério de inclusão foi: pessoas idosas com capacidade de comunicação e cognição preservadas. Os critérios de exclusão foram: pessoas idosas institucionalizadas e pessoas idosas residentes em outra cidade e estado. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário de caracterização sociodemográfica e de saúde contendo perguntas acerca do sexo, faixa etária, doença crônica e polifarmácia, além da escala de IVCF-20. A coleta de dados teve início após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa de Itajubá, sob o parecer número 5.974.258, e obedeceu aos princípios estabelecidos na resolução 466/2012 do Ministério da Saúde. Para a análise dos dados, foi utilizada a estatística descritiva, sendo a frequência e percentagem destinadas às variáveis qualitativas ou categóricas. Os dados foram elaborados e analisados por meio do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) (versão 18,0).⁶

Resultados

Das 294 pessoas idosas avaliadas observou-se 53,40% eram do sexo feminino, destas 24,84% foram classificadas como frágeis, 29,94% como potencialmente frágeis e 45,22% como robustas; 46,60% dos participantes são do sexo masculino, 16,06% foram classificados como pessoas idosas frágeis, 22,63% como potencialmente frágil e 61,31% como robustos; 56,46% não praticavam atividades físicas e destas 29,52% foram classificadas como frágeis, 27,11% como potencialmente frágeis e 43,37% como robustos; 65,99% possuíam doenças crônicas e destas 28,87% foram classificados como frágeis, 31,96% como potencialmente frágeis e 39,18% como robustos.

Discussão

Um dos aspectos mais destacados deste estudo é a relação estreita entre atividade física e fragilidade. Surpreendentemente, a pesquisa revelou que a maioria dos idosos não estava envolvida em atividades físicas (56,46%), e entre aqueles que não o faziam, uma porcentagem considerável foi classificada como frágil (29,52%). Essa descoberta fortalece a associação já conhecida entre a falta de atividade física e a fragilidade, corroborando estudos

anteriores como o de Peterson et al.⁷ que destacam o papel fundamental da atividade física regular como protetora contra diversos componentes da síndrome da fragilidade em homens e mulheres mais velhos, melhorando assim a funcionalidade em idosos. Por outro lado, entre os idosos que se envolviam em atividades físicas, uma proporção significativa foi classificada como robusta (64,84%). Esses resultados indicam que a atividade física pode ser um fator de proteção contra a fragilidade e um meio eficaz de promover a funcionalidade em idosos. Evidências mostram que o exercício físico traz benefícios à saúde do idoso, mantendo sua independência funcional além de melhorar sua qualidade de vida⁸. No entanto, é crucial ressaltar a importância de programas de exercícios adaptados às necessidades e limitações dessa população diversificada para encorajar uma vida ativa e saudável. Isso inclui não apenas a variedade de atividades físicas disponíveis, mas também a adequação dos programas de exercícios às diferentes faixas etárias e níveis de fragilidade.³

As doenças crônicas desempenham um papel crucial na saúde da população idosa. A pesquisa revelou que a maioria dos idosos (65,99%) tinha pelo menos uma doença crônica, sendo a

hipertensão a mais prevalente. Entre aqueles com doenças crônicas, uma proporção significativa foi classificada como frágil (28,87%). Isso reforça a associação entre a presença de doenças crônicas e a fragilidade em idosos, uma relação descrita em estudos como de Pavão, Werneck e Campos que identifica o estilo de vida inadequado incluindo a presença de doenças crônicas como hipertensão, diabetes, asma e doenças da saúde mental como preditores da autopercepção negativa de saúde dos idosos bem como sua fragilidade.⁹

Essa conexão sublinha a importância da gestão do sistema de saúde preventivo eficaz para diminuir a prevalência de doenças crônicas em idosos, especialmente aqueles com mais fatores de risco.

Conclusão

Idosos frágeis tendem a ser acometidos por pelo menos uma doença crônica, sendo este um fator de risco para esta população, o que justifica a necessidade do gerenciamento adequado das comorbidades de base na prevenção da fragilidade e na promoção da funcionalidade. Estas doenças podem ser desencadeadas, ou agravadas pelo sedentarismo. Por outro lado, a prática de atividade física mostrou-se um fator

protetor aos idosos, e deve ser incentivada, o que ressalta a importância de programas adaptados às necessidades e limitações deste grupo.

Referências

1. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *World Population Prospects*. Disponível em: <https://population.un.org/wpp/Publications>. Acesso em: 10/08/2023
2. Portugal. Direção Geral de Saúde. COVID-19 [Internet]. Portugal; 2020 [acesso em 2023 abr 22]. Disponível em: <https://covid19.min-saude.pt/>
3. Marques, P. de P., Assumpção, D. de ., Rezende, R., Neri, A. L., & Francisco, P. M. S. B.. (2019). Polypharmacy in community-based older adults: results of the Fibra study. *Revista Brasileira De Geriatria E Gerontologia*, 22(5), e190118. <https://doi.org/10.1590/1981-22562019022.190118>
4. Moraes NE, Carmo JA, Moraes FL, Azevedo RS, Machado CJ, Montilla DER. Clinical-Functional Vulnerability Index-20 (IVCF-20): rapid recognition of frail older adults. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2016 [acesso em 2023 jun 19]; 50: 1-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006963>
5. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas; 2010.
6. Marconi MA, Lakatos EM. Fundamentos de metodologia Científica. 7a ed. São Paulo: Atlas; 2010.
7. Peterson MJ, Giuliani C, Morey MC, Pieper CF, Evenson KR, Mercer V et al Atividade física como fator preventivo da fragilidade: o estudo da saúde, do envelhecimento e da composição corporal. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2009;64:61-8.
8. Farinatti PT. Envelhecimento, promoção da saúde e exercício: bases teóricas e metodológicas. Barueri: Manole; 2008.
9. Pavão ALB, Werneck GL, Campos MR. Autoavaliação do estado de saúde e a associação com fatores sociodemográficos, hábitos de vida e morbidade na população: um inquérito nacional. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2013Apr;29(4):723–34. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2013000400010>.

JOGOS DE NEGÓCIOS COMO FERRAMENTA PARA O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES COGNITIVAS: UM ESTUDO DA ÁREA DE INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS

BUSINESS GAMES AS A TOOL FOR DEVELOPING COGNITIVE SKILLS: A STUDY IN THE AREA OF COMPANY INTERNATIONALIZATION

Renata Ribeiro Fonseca

Me - Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO)

Bernardo Frossard Silva-Rêgo

Dr - Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO)

Marco Aurélio Carino Bouzada

Dr - Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO)

Resumo

Com uma sociedade cada vez mais complexa, surge a necessidade de desenvolvimento das capacidades cognitivas como valiosa forma de contribuição para as organizações, buscando diferenciação e geração de vantagem competitiva. Uma das formas de desenvolvê-las se dá através dos jogos de negócios. Partindo deste pressuposto, foi desenvolvida uma pesquisa descritiva, de natureza qualitativa, baseada em um estudo de caso, com o objetivo de entender como os jogos de negócios contribuem para o desenvolvimento das habilidades cognitivas no processo de internacionalização de uma organização. Foram executadas buscas nas ferramentas SCOPUS, SCIELO e GOOGLE ACADÊMICO, no período compreendido entre abril e junho de 2023, das expressões-chave “jogos de empresas/empresariais” e “internacionalização”. À luz da *Resource-Based View (RBV)* e da Teoria da Firma foram analisados os três jogos atualmente ofertados no mercado, suas principais peculiaridades e as habilidades cognitivas desenvolvidas.

Palavras-chave: Habilidades cognitivas, Jogos de empresa, Internacionalização.

Abstract

With an increasingly complex society, there is a need to develop cognitive capabilities as a valuable form of contribution to organizations, seeking differentiation and generating competitive advantage. One of the ways to develop them is through business games. Based on this assumption, descriptive, qualitative research was developed, based on a case study, with the aim of how business games contribute to the development of cognitive skills in the internationalization process of an organization. Searches were conducted in the SCOPUS, SCIELO and GOOGLE SCHOLAR, during April and June 2023, using the queries “business/business games” and “internationalization”. In light of the Resource-Based View (RBV) and the Theory of the Firm, the three games currently offered on the market were analyzed, their main peculiarities and cognitive skills development.

Key words: Cognitive abilities, Internationalization, Business games.

Introdução

A utilização cada vez mais intensa da tecnologia da informação propiciou a criação de uma nova realidade através do relacionamento proativo entre alunos, professores e o ambiente que estão inseridos, sendo necessárias novas ferramentas e estratégias para atender a este novo contexto (PROTIL, 2005). No campo da gestão, a área de negócios internacionais também vem ganhando destaque como consequência da globalização, do crescimento das cadeias globais de valor e do crescimento comercial entre países (OLIVEIRA, et al, 2017).

O presente trabalho busca entender como os jogos de negócios contribuem para o desenvolvimento das habilidades cognitivas no processo de internacionalização de uma organização.

Este artigo contribui de duas maneiras: (i) para o tópico dos jogos de negócios, uma vez que é um construto verossímil de uma empresa em funcionamento onde os participantes aguçarão suas habilidades executivas de forma que não é possível em nenhuma outra estratégia expositiva (TANABE, 1977); (ii) para a discussão de capacidades individuais, pois, ao estimular mudanças no comportamento e no desenvolvimento de novas competências (além

daquelas estimuladas pelos métodos de ensino tradicional), permite a aquisição de habilidades, as quais são responsáveis pela fixação das atitudes dos futuros executivos (TANABE, 2005).

2.1 – Jogos de negócios

Os jogos de negócios consistem em um método ativo utilizado no processo de ensino-aprendizagem que visa propiciar uma alternativa de melhoria no desempenho dos programas convencionais de treinamento em administração (OLIVEIRA e SAUAIA, 2011).

2.2- Internacionalização

Internacionalização é o processo pelo qual a empresa deixa de operar nos limites do mercado nacional de origem e passa a explorar mercados estrangeiros, atuando de diferentes modos, mediante a simples exportação indireta até operações estrangeiras mais complexas e com maior comprometimento de recursos, tal como a instalação de subsidiárias no estrangeiro (STALLIVIERI, 2017). Aspectos econômicos, culturais e operacionais são determinantes na internacionalização: as estratégias adotadas por diferentes organizações dependem muito mais de suas experiências passadas e vantagens

competitivas presentes, do que estratégias concebidas a partir de racionalidades desvinculadas de sua realidade e dos aspectos culturais, econômicos e sócio-políticos de seu país de origem (DE ARAUJO, 2023).

Outro aspecto relevante ao processo de internacionalização são as habilidades cognitivas que afetam o desempenho desses gestores em negociações, tomadas de decisões e gestões de conflitos (PETERAF e HELFAT, 2014).

Em gestão estratégica de negócios, o termo capacidade está intimamente associado a habilidade de um indivíduo em desempenhar uma função ou atividade de maneira geralmente confiável quando chamado a fazê-lo (HELFAT e WINTER, 2011). Assim, entendimentos sobre capacidade cognitiva são direcionados a realização de uma ou mais atividades mentais que compõem a cognição humana como: atenção, percepção, resolução/gestão de conflitos (PETERAF e HELFAT, 2014), criação e organização do conhecimento, aprendizado e busca de informações (NOBRE et al, 2011).

Por sua vez, a Visão Baseada em Recursos (VBR) surge como processo estratégico de tomada de decisões que visa gerar valor para mercados dinâmicos, apresentando-se como

uma teoria que permite compreender de que forma a vantagem competitiva é alcançada e como é sustentada através de recursos (BARNEY, 2001). Consequente, a Teoria da Firma traz à tona a especificidade dos recursos da firma como fator explicativo fundamental das vantagens competitivas, obtidas diante de seus concorrentes (TEECE, 2007).

Já por meio dos jogos de negócios, as organizações podem desenvolver habilidades e competências e aperfeiçoar as capacidades individuais, formando profissionais preparados para desempenhar suas funções e tomar decisões que atendam às necessidades do mercado onde atuam (SOUZA; CHAGAS E SILVA, 2009).

Métodos

Trata-se de um estudo de caso, de natureza aplicada.

Na de coleta de dados na base Google, entre abril e junho de 2023, foram buscadas as expressões-chave “jogos de empresa”, “ferramenta” e “internacionalização”, sendo eliminados os resultados que não eram jogos ou que não focavam na internacionalização. Então, foram analisados os jogos sob a luz da Visão Baseada em Recursos, pois as habilidades cognitivas desenvolvidas de forma eficiente contribuem para o processo de

internacionalização de um negócio, uma vez que atribui-se à prática maior assertividade nas tomadas de decisões (PETERAF e HELFAT, 2014).

Resultados/Discussão

Conforme proposto pelas metodologias ativas, os três jogos encontrados – (a) Aventura da Internacionalização, (b) *Trading Around the World* e (c) OGG-IB - foram capazes de oferecer informações de forma lúdica e desafiadora aos seus jogadores.

Suas exposições foram concebidas de forma simples e clara e seus objetivos finais foram: (a) desafiar o jogador a trilhar o caminho que julga mais assertivo para a internacionalização, através da tomada de decisões - em formato de quiz; (b) trabalhar as relações de compra/venda e acúmulo de riqueza com diferentes produtos e países; e por fim em (c) analisar os principais relatórios de desempenho gerados pela empresa após decisões tomadas em seus quatro trimestres, considerando diversas operações e informações de mercado.

Notam-se, na Figura 1, que os três jogos apresentaram características distintas entre si.

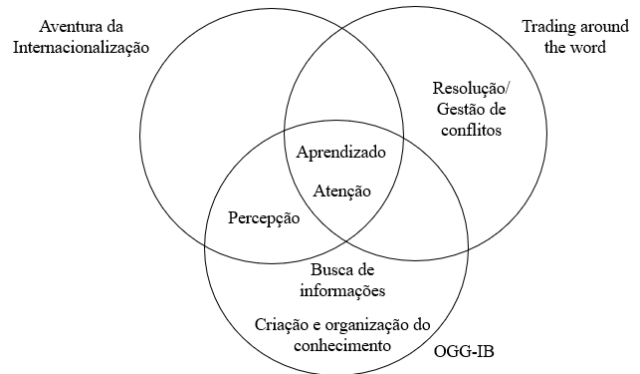


Figura 1: Habilidades abordadas nos jogos
Fonte: Elaboração própria

As habilidades trabalhadas em Aventura da Internacionalização limitaram-se as esperadas em um jogo de forma quiz - mais simples perante a técnica – no qual o jogador volta-se para habilidades individuais (atenção, percepção e aprendizado) em detrimento de um grupo. Em Trading Around the World as habilidades (atenção, resolução/ gestão de conflitos e aprendizado) podem ser consideradas como um meio-termo entre os jogos elencados, pois o jogador começa a considerar conflitos de interesses com outras empresas em suas estratégias. E, por fim, em OGG-IB, pode ser considerado o que explorou o maior número de habilidades (atenção, percepção, busca de informações e criação e organização do conhecimento), uma vez que oferece ao jogador formas diversas de análise e tomada de decisão.

Conclusão

O presente estudo buscou entender como os jogos de negócios contribuem para o desenvolvimento das habilidades cognitivas no processo de internacionalização de uma organização, a partir da aplicação de estudos de casos.

Com a análise dos dados à luz da RBV e Teoria da Firma, foi possível identificar as habilidades que cada jogo melhor explorava, de acordo com seus objetivos e interesses. Ressalta-se que capacidades consideradas estruturais aos jogos de negócios foram encontradas em ambos - como a atenção e o aprendizado - porém as demais habilidades se diversificavam a medida que os objetivos finais dos jogos se diferenciavam.

Referências

- BARNEY, J B. **Is the resource-based “view” a useful perspective for strategic management research? Yes.** Academy of management review, v. 26, n. 1, p. 41-56, 2001.
- DE ARAUJO, L. B. M. et al. **Barreiras à internacionalização de pequenas e médias empresas atendidas pelo programa de qualificação para exportação (PEIEX).** Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo, v. 8, n. 2, p. 211-235, 2023.
- HELFAT, C. E. e WINTER, S. G. **Untangling dynamic and operational capabilities: strategy for the (n)ever-changing world.** Strategic Management Journal 32: 1243 – 1250, 2011.
- NOBRE, F. S.; TOBIAS, A. M. e WALKER, D. S. **Uma visão da empresa baseada em habilidades: contextos estratégicos e contingenciais.** RAC – Revista de Administração Contemporânea, Curitiba, v. 15, n 3, art 3, pp. 413-432, Mai/Jun 2011
- OLIVEIRA, I. T. M.; CARNEIRO, F. L. e SILVA FILHO, E. B. **Cadeias globais de valor, políticas públicas e desenvolvimento** – Brasília: Ipea, 2017.
- OLIVEIRA, M. A.; SAUAIA, A. C. A. **Impressão Docente para Aprendizagem Vivencial: um estudo dos benefícios dos jogos de empresas.** Administração: Ensino e Pesquisa, v. 12, n. 3, p. 355–391, 2011.

PETERAF, M. A.; HELFAT, C. E. **Manageral Cognitive Capabilities and Microfoundations os Dynamic Capabilities. Strategic. Management Journal Strat. Mgmt. J.**, 2014.

PROTIL, R. M. **Utilização de Simuladores Empresariais no Ensino de Ciências Sociais Aplicadas: Um Estudo na República Federal da Alemanha.** Economia, Curitiba, v.31, n.2 (29), Editora UFPR, 2005.

SOUZA, A. V.; CHAGAS, F. A. e SILVA, C. E. **Jogos de empresas como ferramenta de treinamento e desenvolvimento.** Revista Campus, v.2, n.1, Paripiranga: março 2009.

STALLIVIERI, L. **Internacionalização e intercâmbio.** Appris Editora e Livraria Eireli-ME, 2017.

TANABE, M. **Jogos de empresas.** Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 1977.

TEECE, D. J. **Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance.** Strategic management journal, v. 28, n. 13, p. 1319-1350, 2007.

SOBRECARGAS VENTRICULARES E SUAS REPERCUSSÕES ELETROCARDIOGRÁFICAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DE EXECUÇÃO DE UM PROJETO DE EXTENSÃO EDUCACIONAL.

VENTRICULAR OVERLOAD AND ITS ELECTROCARDIOGRAPHIC REPERCUSSIONS: A REPORT OF THE EXPERIENCE OF EXECUTING AN EDUCATIONAL EXTENSION PROJECT.

Josieleme Lima Souza

Discente do curso de medicina da Faculdade Santo Agostinho de Vitória da Conquista

Pedro Ferreira de Souza Evangelista

Discente do curso de medicina da Faculdade Santo Agostinho de Vitória da Conquista

Luiz Eduardo dos Santos David

Discente do curso de medicina da Faculdade Santo Agostinho de Vitória da Conquista

Gleyce Kelly Lima Santos

Discente do curso de medicina da Faculdade Santo Agostinho de Vitória da Conquista

Luciana Cardoso Silva Lima

Médica Cardiologista, Docente do curso de medicina da Faculdade Santo Agostinho de Vitória da Conquista

Martha Cerqueira Reis

Fisioterapeuta, Mestre em Saúde Pública, Docente do curso de medicina da Faculdade Santo Agostinho de Vitória da Conquista.

Resumo

Introdução: As sobrecargas ventriculares se caracterizam pelas alterações de pressão ou volume sanguíneo no interior das câmaras ventriculares cardíacas. **Objetivo:** Relatar a experiência vivenciada por estudantes de medicina na execução de um projeto de extensão, de caráter educativo, com foco na interpretação eletrocardiográfica das sobrecargas ventriculares. **Métodos:** Relato de experiência sobre a construção e desenvolvimento de um projeto de extensão, de caráter educativo. Foram inscritos 30 acadêmicos de Medicina, do 3º ao 8º período. Constituído por aulas teórico-práticas, as discussões foram conduzidas pelos acadêmicos da Liga de Fisiologia Médica do Estado da Bahia, orientadas por uma profissional especialista na área da cardiologia. **Discussão e Resultados:** A maior parcela dos participantes não possuía conhecimentos prévios satisfatórios para análise do eletrocardiograma e identificação de condições como as sobrecargas ventriculares. A utilização de metodologias ativas de ensino-aprendizagem, associadas ao uso de recursos didáticos e exemplos práticos da temática abordada, mostraram-se efetivas na melhor compreensão do conteúdo abordado. **Palavras-chaves:** Eletrocardiografia. Educação em saúde. Cardiologia.

Abstract

Introduction: Ventricular overloads are characterized by changes in pressure or blood volume inside the cardiac ventricular chambers. **Objective:** To report the experience of medical students in carrying out an educational extension project, focusing on the electrocardiographic interpretation of ventricular overloads. **Methods:** Experience report on the construction and development of an educational extension project. 30 medical students were enrolled, from the 3rd to the 8th period. Consisting of theoretical-practical classes, the discussions were led by academics from the Bahia State Medical Physiology League,

guided by a professional specialist in the field of cardiology. **Discussion and Results:** The majority of participants did not have satisfactory prior knowledge to analyze the electrocardiogram and identify conditions such as ventricular overload. The use of active teaching-learning methodologies, associated with the use of teaching resources and practical examples of the topic covered, proved to be effective in better understanding the content covered.

Keywords: Electrocardiography. Health education. Cardiology.

Introdução

As Sobrecargas Ventriculares (SV) representam uma condição clínica na qual os ventrículos cardíacos são patenteados a um aumento de carga de trabalho, provocando alterações na função cardíaca. Essas sobrecargas podem ocorrer no ventrículo esquerdo, no direito ou em ambos, sendo geralmente causadas por diferentes condições patológicas (Andrade et al., 2017).

A interpretação do eletrocardiograma (ECG) é uma habilidade fundamental na prática médica, desempenhando um papel essencial na avaliação diagnóstica e no monitoramento de pacientes com doenças cardíacas. O ECG fornece uma representação gráfica da atividade elétrica do coração, permitindo uma identificação de mudanças e padrões que podem indicar anormalidades cardíacas (Reichlin et al., 2016). Portanto, a interpretação do ECG é uma habilidade crítica que todo médico deve dominar, sendo necessário que o processo de aprendizado acerca dessa ferramenta se inicie durante a formação acadêmica dos estudantes do

curso de medicina (Finocchiaro et al., 2020). A partir desse entendimento, por meio de um projeto executado em uma instituição de ensino superior (IES), foi realizada uma aula sobre sobrecargas ventriculares (SV), destinada a promover conhecimento para discentes.

Assim, a relevância do estudo é evidenciada na necessidade de gerar informações educativas para acadêmicos do curso de medicina quanto às SV, permitindo uma melhor compreensão de sua fisiopatologia, aprimoramento dos cuidados clínicos, além de auxiliar na identificação precoce, tratamento adequado e prevenção de complicações, garantindo uma melhor qualidade de vida dos pacientes.

O objetivo deste estudo consiste em relatar a experiência dos estudantes de medicina na construção e execução de um projeto extensionista educativo com enfoque na interpretação das sobrecargas ventriculares.

Referencial Teórico

O ECG é um exame diagnóstico complementar, sendo assim é necessário realizar a adequada

leitura de acordo com parâmetros pré-estabelecidos para que seja descartada ou confirmada alguma patologia. Para identificar a presença de SV, é necessário observar as variações que correspondam à atividade elétrica dos ventrículos (Leite, 2023).

As Sobrecargas Ventriculares Direita (SVD) e Sobrecargas Ventriculares Esquerda (SVE) são condições cardiovasculares que resultam em um aumento anormal da pressão ou volume nos ventrículos direito e esquerdo, respectivamente (Hall e Guyton, 2018). O diagnóstico das SV é realizado por meio de exames complementares, como ecocardiograma e ECG, sendo este o principal deles (Andrade et al., 2017).

E, além das sobrecargas em uma câmara isolada, há também a associação das duas câmaras ventriculares e nesse caso é chamada de Sobrecargas Biventriculares (Leite, 2023).

Devido à baixa habilidade de médicos residentes de realizarem a correta interpretação do ECG, tem-se notado a necessidade de as IES disponibilizarem maior suporte acadêmico para suprir essa demanda antes que os estudantes sejam inseridos no mercado de trabalho (Barros, 2016).

Para tanto, os projetos de extensão educacionais contam com a possibilidade de fornecer aos

discentes alternativas para sanarem a extensa carga de conhecimento teórico-prático que o curso de medicina demanda (Pinheiro, 2022).

As atividades de extensão proporcionam oportunidades para estudantes pesquisadores aplicarem seus conhecimentos teóricos em contextos práticos. Isso enriquece a experiência de aprendizado e ajuda no desenvolvimento de profissionais mais capacitados (Pinheiro, 2022).

Metodologia

Trata-se de um relato de experiência sobre a construção e execução de um projeto de extensão denominado "CAPACITA - Projeto de Extensão sobre Eletrocardiograma e suas Interpretações Clínicas".

O projeto foi voltado para um público de 30 estudantes do curso de Medicina, regularmente matriculados do 3º ao 8º período em uma IES particular, situada no município de Vitória da Conquista-Bahia. As aulas teórico-práticas ocorreram nas salas de aula da própria instituição de ensino superior.

Inicialmente, foram abertas as inscrições para participação do Projeto de Extensão, sendo estas realizadas por meio de um formulário online, divulgado entre a comunidade acadêmica do curso de Medicina da própria instituição de

ensino. Foram selecionados os 30 primeiros inscritos para participação do Projeto Extensionista.

No geral, o Projeto de Extensão conta com o desenvolvimento de seis aulas teórico-práticas, com os seguintes temas a desenvolver: 1ª Aula – Bases da Eletrocardiografia; 2ª Aula – Sobrecargas Atriais; 3ª Aula – Sobrecargas Ventriculares; 4ª Aula – Bloqueio de Ramos; 5ª Aula – Bloqueios Divisionais; 6ª Aula – Anormalidades do Segmento ST e 7ª Aula – Suporte Básico de Vida.

Para a construção deste trabalho, foram consideradas as experiências obtidas com a execução da segunda aula do projeto, por tema “Bases eletrocardiográficas nas Sobrecargas Ventriculares”

A execução da aula teórico-prática ocorreu no dia 06 de maio de 2023 e foi conduzida por vinte alunos do curso de Medicina, integrantes de uma Liga de Fisiologia Médica do Estado da Bahia (LAFIMB), sob a orientação e supervisão de duas professoras do curso de Medicina, sendo uma delas especialista na área da Cardiologia Médica. Essa etapa teve duração de duas horas e 30 minutos.

Como referência de estudo para o tema abordado, utilizou-se principalmente o trabalho

de Andrade et al. (2017), intitulado Manual de Eletrocardiograma Cardiopapers; Filho (2019), ECG simples, fácil e prático; Riera et al. (2011), Eletrocardiograma: teoria e prática. A aula foi desenvolvida a partir de um caso clínico, para que fossem revisitados os dados aprendidos na 1ª aula. Primeiramente, os recursos construídos foram uma apresentação em forma de slides. Logo após, encontros e ajustes entre os organizadores do evento foram realizados. Por fim, foi elaborado um material impresso, para que os alunos o utilizassem como ferramenta de treino em momento posterior de estudo.

Resultados e Discussão

Durante a atividade feita em sala, através da apresentação de slides e análise de casos clínicos hipotéticos, os estudantes tiveram a oportunidade de aprender sobre a fisiopatologia das SV, bem como sobre os critérios utilizados na interpretação do ECG para identificar tais alterações. Os palestrantes observaram a complexidade do assunto, o qual foi abordado. Nessa perspectiva, compreende-se que os discentes identificaram a necessidade de aprofundar o conhecimento acerca dos conteúdos ensinados, dada a minuciosidade das informações transmitidas.

Dessa forma, devido à dificuldade dos discentes em compreender o conteúdo desse tema, vê-se a necessidade de ofertar suporte adicional e momentos práticos para facilitar a compreensão. Durante a ministração do conteúdo, contou-se com o suporte de slides explicativos, casos clínicos hipotéticos e com auxílio de um profissional médico especialista na área. Além disso, os alunos foram assistidos quanto às dúvidas, sendo esta metodologia aprovada pelos participantes.

As principais limitações reconhecidas durante a execução dessa aula estavam associadas com a grande quantidade de conteúdo exposto ao público em um curto espaço de tempo e a existência de diferentes níveis de conhecimento acerca do tema por ser um público composto por discentes de diferentes períodos acadêmicos. Ademais, os palestrantes se questionaram sobre a possibilidade de os discentes não revisarem os materiais de apoio e assim perderem o estímulo contínuo para aprender o conteúdo.

Considerações Finais

A aula ministrada representou uma oportunidade de aprofundar o entendimento sobre os critérios eletrocardiográficos presentes em casos de sobrecargas ventriculares, proporcionando uma

experiência enriquecedora na trajetória acadêmica dos palestrantes, os quais pesquisaram o assunto em profundidade, aumentando sua compreensão sobre um tema importante para a prática médica. Afinal, o ECG constitui uma ferramenta diagnóstica fundamental na avaliação de pacientes com essa suspeita clínica, e a interpretação correta do traçado nesse exame é essencial para a conduta terapêutica adequada.

Dessa forma, a atividade educacional executada foi de extrema relevância para a difusão de conhecimento sobre o diagnóstico das sobrecargas ventriculares à análise do ECG, colaborando para a formação acadêmica de ambas as partes – organizadores e público. Com isso, promoveu-se a segurança do paciente, haja vista que, auxiliar o desenvolvimento profissional dos discentes de medicina, possibilitará minimizar riscos e evitar complicações em atendimentos médicos futuros, favorecendo que os pacientes recebam o cuidado adequado.

Referências

ANDRADE, F. et al. Manual de Eletrocardiografia Cardiopapers. 1. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2017.

BARROS, M. et al. Nova metodologia de ensino do ECG: desmistificando a Teoria na Prática– Ensino prático do ECG. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 40, p. 751-756, 2016.

FINOCCHIARO, G. et al. “The electrocardiogram in the diagnosis and management of patients with dilated cardiomyopathy.” *European journal of heart failure* vol. 22,7 (2020): 1097-1107. doi:10.1002/ejhf.1815.

HALL, J. E.; GUYTON, A. C. Guyton & Hall Fundamentos de Fisiologia. 13. ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2017.

LEITE, M.Y.F. Estudo de Técnicas de Detecção do Complexo QRS na Onda do Eletrocardiograma (ECG) - Universidade Federal Rural do Semi-árido, RN, 2023.

PINHEIRO, J. V.; NARCISO, C. S. A importância da inserção de atividades de extensão universitária para o desenvolvimento profissional. *Revista Extensão & Sociedade*, v. 14, n. 2, 2022.

REICHLIN, T. et al. “Advanced ECG in 2016: is there more than just a tracing?.” *Swiss medical weekly* vol. 146 w14303. 28 Apr. 2016, doi:10.4414/smw.2016.14303.

QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES CARDIOPATAS ATENDIDOS PELA FISIOTERAPIA EM UMA CLÍNICA ESCOLA

QUALITY OF LIFE OF CARDIOPATHIC PATIENTS ATTENDED BY PHYSIOTHERAPY IN A SCHOOL CLINIC

Adriana Matos de Castro
(Christus Faculdade do Piauí – CHRISFAPI)
Ana Mara Ferreira Lima
(Centro Universitário UNIFACID)
Pedro Henrique de Moura Soares
(Centro Universitário UNIFACID)
Evaldo Sales Leal
(Christus Faculdade do Piauí – CHRISFAPI)
Camila Ribeiro Daniel
(Universidade Anhembi Morumbi – UAM)
Renandro de Carvalho Reis
(Centro Universitário UNIFACID)
Francisca Cecília Viana Rocha
(Centro Universitário UNINOVAFAPI)
Bruno Soares Monte
(Centro Universitário UNINOVAFAPI)

RESUMO

Objetivo: Avaliar a qualidade de vida dos pacientes cardiopatas atendidos pela fisioterapia em uma clínica escola. **Métodologia:** Tratou-se de uma pesquisa de campo do tipo descritiva com abordagem quantitativa e exploratória. O estudo foi realizado na Fundação Escola Chrisfapi, no município de Piripiri-PI. A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação do questionário SF-36, para avaliação da qualidade de vida de pacientes cardiopatas. É composto por questões multidimensionais que abordam diversos aspectos de percepção do indivíduo representados por distintas variáveis, como: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos emocionais, sociais e saúde mental. **Resultados** Observou-se predomínio para o sexo feminino com 6 (60%), com média de idade de 59,6 anos. Obteve-se maiores pontuações médias para os domínios saúde mental, aspectos sociais e vitalidade. Foi identificada limitação na capacidade física e funcional, porém este comprometimento não causou alterações significativas em relação ao seu estado mental e convívio social, mesmo apresentando índices abaixo da metade. **Conclusão:** o valor de média geral evidenciou uma qualidade de vida regular entre os indivíduos estudados. Destaca-se que o estudo apresentou limites, dentre eles estão o tamanho da amostra, pois o poder de análise estatística em amostras reduzidas fica prejudicado, diante disto, sugere-se que estudos com amostragem maior sejam realizados e novos estudos que demonstrem os benefícios adquiridos através da fisioterapia na vida desses pacientes.

Palavras-chave: Doenças Cardiovasculares. Qualidade de Vida. Fisioterapia. Avaliação em Saúde.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the quality of life of patients with cardiopathy treated by physical therapy at a school clinic. **Methods:** This was a descriptive field research with a quantitative and exploratory approach. The study was carried out at Fundação Chrisfapi School, in the municipality of Piripiri - PI. Data were collected through the SF-36 questionnaire to evaluate the quality of life of patients with heart disease. It is composed of multidimensional issues that address several aspects of the individual's perception represented by different variables, such as: functional capacity, physical aspects, pain, general health, vitality, emotional, social and mental health aspects. **Results:** A predominance was observed for the female sex with 6 (60%), with a mean age of 59.6 years. Higher scores were obtained for the areas of mental health, social aspects and vitality. Limitation of physical and functional capacity was identified, but this impairment did not cause significant changes in relation to their mental state and social life, even though they presented indices below half. **Conclusion:** the overall mean value showed a regular quality of life among the individuals studied. It should be emphasized that the study had limits, among them the size of the sample, because the power of statistical analysis in reduced samples is impaired, in view of this, it is suggested that studies with larger sampling be performed and new studies that demonstrate the benefits acquired through the physiotherapy in the life of these patients.

Key words: Cardiovascular Diseases. Quality of life. Physiotherapy. Health Assessment.

Introdução

As doenças cardiovasculares (DCV) ocupam a principal causa de morte no mundo, mais pessoas morrem anualmente em decorrência dessas enfermidades do que por qualquer outro fator. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), aproximadamente 17,5 milhões de pessoas morrem todos os anos vítimas de DCV⁽¹⁾.

No Brasil e em alguns países da América Latina, observou-se um aumento dos óbitos causados por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), sendo destacadas as DCV e a hipertensão arterial (HA). A prevalência combinada dessas patologias é estimada em 35% na população acima de 40 anos⁽²⁾.

Cerca de 7,3 milhões dos óbitos são decorrentes de doenças coronárias e 6,2 milhões de acidente vascular encefálico (AVE). Essa incidência é maior em países de baixa renda. No Brasil, as DCV representam mais de 308.000 mortes por ano e são as principais causas de gastos em assistência médica e internações. Sua prevalência pode estar associada a condição socioeconômica da população. Pois, pessoas com menor renda podem encontrar mais dificuldade em acesso a serviços e orientações relacionadas à saúde em consequência de custos elevados dos tratamentos e modificação de comportamentos de risco⁽³⁾.

Atualmente tem-se observado elevada prevalência de fatores risco cardiovascular (FRCV) especialmente de sedentarismo e

obesidade. O impacto socioeconômico das DCV tem estimulado a implantação de políticas públicas de conscientização da população sobre os principais fatores de risco⁽⁴⁾.

A junção de condições psicológicas e doenças físicas é muito conhecida, sendo a depressão e a ansiedade as principais causas de distúrbios psiquiátricos associados ao desenvolvimento e prognóstico de eventos cardiovasculares. Esses transtornos acarretam repercussões danosas aos portadores de DCV e ao sistema de saúde, decorrendo em baixa aceitação ao tratamento, perda da QV, prejuízo das atividades profissionais e aumento da mortalidade. Prevenção e exposição dos pacientes aos fatores de risco, habituais ou psicológicos, apresenta-se como uma das alternativas mais eficientes no manejo das cardiopatias e na melhora da QV dos pacientes⁽⁵⁾.

O conceito de QV é complexo e reflete a avaliação subjetiva de satisfação pessoal em relação ao bem-estar físico, emocional, funcional e social. O Questionário de QV SF-36 Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey) é uma ferramenta genérica de avaliação de qualidade de vida e de fácil compreensão e administração. É composto por 36 questões multidimensionais englobadas em 8

componentes: estado geral de saúde, aspectos físicos, capacidade funcional, dor, vitalidade, aspectos emocionais e sociais e saúde mental. Apresenta um escore final de 0 (pior estado geral de saúde) a 100 (melhor estado geral de saúde)⁽⁶⁾.

O objetivo desse estudo é avaliar a qualidade de vida dos pacientes cardiopatas atendidos pela fisioterapia em uma clínica escola.

Métodos

Trata-se de uma pesquisa de campo do tipo descritiva com abordagem quantitativa e exploratória. Realizou-se na Fundação Escola Chrisfapi, localizada na Rua Acelino Resende, 132 Sala B, Bairro Fonte dos Matos no município de Piripiri-PI.

Foi aplicado o questionário SF-36 (ANEXO B), para avaliação da qualidade de vida de pacientes cardiopatas, de forma individual e em ambiente privado em cada um dos pacientes cardiopatas atendidos na clínica escola da CHRISFAPI. Esse questionário é validado para a população brasileira traduzido e validado para a língua portuguesa (Brasil) por Ciconelli et al. (1999). É composto por 36 questões multidimensionais que abordam diversos aspectos de percepção do indivíduo representados por distintas variáveis, como: capacidade funcional, aspectos físicos,

dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos emocionais, sociais e saúde mental.

Respeitaram-se todos os aspectos éticos contidos na resolução nº. 466/12 e o presente estudo recebeu aprovação pelo Comitê de Ética do Hospital Getúlio Vargas sob o número CAAE: 74669217.1.0000.5613 e parecer número 2.365.186, e posterior a autorização do responsável pelo local da pesquisa respeitando a resolução, bem como a assinatura do TCLE pelo indivíduo participante da pesquisa. Para garantir o sigilo dos participantes todos os dados serão utilizados para fins exclusivos da pesquisa, não sendo mencionados os nomes dos pesquisados. Os participantes da pesquisa foram isentos de quaisquer despesas durante a sua colaboração com o presente estudo.

O estudo apresenta como critérios de inclusão cardiopatas com idade acima de 18 anos, atendidos no setor de fisioterapia cardiopulmonar da clínica escola, que aceitem participar da pesquisa mediante assinatura do TCLE e com condições cognitivas adequadas para uma boa resposta à aplicação do questionário. Foram excluídos da pesquisa cardiopatas fora da faixa etária selecionada, não atendidos no setor de fisioterapia cardiopulmonar da clínica escola, que

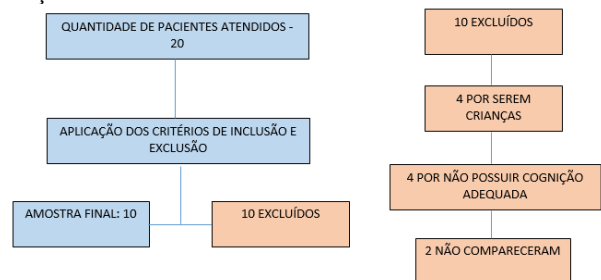
possuem incapacidade funcional e cognitiva, e indivíduos que se recusarem, por qualquer motivo, a participarem do estudo.

Os dados produzidos foram tabulados em gráficos e tabelas no programa Microsoft Office Excel 2013 o qual serviu também de base para análise da estatística descritiva simples.

Resultados

O fluxograma 1 exibe a composição da amostra do estudo, e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão necessários para compor o estudo.

Fluxograma 1 – Composição da amostra estudada e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão.



Fonte: próprio autor, 2018.

Do total de 20 atendidos no setor de fisioterapia cardiopulmonar da clínica escola da CHRISFAPI, 4 não tinham nível de cognição adequado, 4 eram crianças e 2 dois não compareceram. A amostra final correspondeu a 10 participantes, estes conseguiram completar a

entrevista para a construção do perfil da qualidade de vida.

As características demográficas e clínicas da população do estudo estão descritas na Tabela 1.

Os dados foram organizados mediante relatos dos indivíduos durante a entrevista. O tempo médio de cada entrevista foi de 20,3 minutos.

A tabela a seguir mostra os dados sócio demográficos.

Tabela 1- Distribuição dos pacientes de acordo com as variáveis: gênero, idade e profissão no período de novembro de 2017 a maio de 2018. Piripiri, 2018.

Variável	Nº	%
Gênero		
Feminino	6	60%
Masculino	4	40%
TOTAL	10	100%
Faixa etária		
40 a 50	2	20%
51 a 60	3	30%
61 a 70	2	20%
71 a 80	3	30%
TOTAL	10	100%
Profissão		
Comerciante	1	10%
Autônomo	1	10%
Costureira	1	10%
Agricultor/pecuarista	1	10%
Lavrador	1	10%
Aposentado (a)	5	50%
TOTAL	10	100%

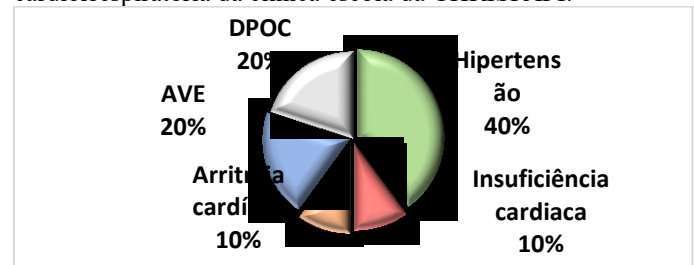
Fonte: Próprio autor, 2018.

A partir dos dados analisados para a variável gênero, verificou-se predomínio para o gênero feminino, sendo 6, o que corresponde à 60% e o

masculino são 4, 40%. No que se refere à idade dos pacientes, obteve-se uma média de idade de 59,6 anos, com prevalência em indivíduos acima de 50 anos.

O gráfico 1 mostra as principais patologias apresentadas pelos pacientes atendidos na clínica escola.

Gráfico 1- Principais patologias acometidas pelos pacientes atendidos no setor de fisioterapia cardiopulmonar da clínica escola da CHRISFAPI.



Fonte: Próprio autor, 2018

De acordo com os dados do gráfico 1, pôde-se observar que a hipertensão arterial é a patologia mais prevalente entre os pacientes, representando cerca de (40%), dos atendidos no setor de fisioterapia cardiopulmonar na clínica escola da CHRISFAPI no município de Piripiri PI.

A tabela a seguir, mostra os domínios do questionário de qualidade de vida.

Tabela 2- Valores dos domínios do SF-36 em pacientes atendidos no setor de cardiopulmonar.

Variável	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Médiana	Máximo
Capacidade funcional	35.5	33.1	5.0	22.5	90.0
Aspectos físicos	35.0	24.1	25.0	25.0	100
Dor	54.4	32.5	10.0	61.5	100
Estado geral de saúde	47.0	26.6	5.0	41.0	80.0
Vitalidade	61.0	31.9	5.0	62.5	100
Aspectos sociais	61.25	27.9	12.5	62.5	100
Aspectos emocionais	56.65	31.6	33.3	33.3	100
Saúde mental	71.6	27.2	24.0	82.0	100

Fonte: próprio autor, 2018.

Observamos na Tabela 2 que a maioria dos valores médios para cada domínio do questionário SF-36 encontra-se entre 55 e 65 (escala de 0 a 100). Os domínios com maiores valores foram saúde mental, aspectos sociais e vitalidade, ambos se mostraram acima da metade do valor da escala de qualidade de vida. Os

valores médios menores foram obtidos para os componentes: capacidade funcional e limitação por aspectos físicos.

Foi percebido limitações na capacidade física e funcional na população portadora de doenças cardiovasculares, porém este comprometimento não causou alterações significativas em relação ao seu estado mental e convívio social, mesmo apresentando índices abaixo da metade, o valor de média geral evidenciou uma qualidade de vida regular entre os indivíduos estudados.

Discussão

A aplicação dos critérios de exclusão colabora com um estudo presente na literatura, no qual utilizou-se foram excluídos indivíduos com impossibilidade de estabelecimento de comunicação como consequência de doenças, quadros de psicose ou outros que envolviam delírios e/ou alucinações e rebaixamento cognitivo⁽⁷⁾.

A partir dos dados analisados para a variável gênero, verificou-se predomínio para o gênero feminino, sendo 6, o que corresponde à 60% e o masculino são 4, 40%. No que se refere à idade dos pacientes, obteve-se uma média de idade de 59,6 anos, com prevalência em indivíduos acima de 50 anos, a literatura, estudos encontrados na

literatura demonstram a relação entre essas variáveis ⁽⁸⁾.

Em um estudo realizado com 30 indivíduos, portadores de doenças cardiovasculares atendidos em um hospital público terciário da cidade de São Paulo, mostrou-se semelhante a essa pesquisa na variável gênero, apresentaram idade média de 83 anos, onde 22 eram do gênero feminino enquanto 8 eram do gênero masculino⁽⁷⁾.

Em oposição aos resultados obtidos no atual estudo, dados presentes na literatura, relatam que programas de reabilitação cardíaca promovem uma melhora na QV, força muscular e capacidade funcional. Porém ressaltam que há uma baixa participação de mulheres em programas de reabilitação cardíaca. Sendo constatado um menor número de mulheres participantes da pesquisa (oito homens versus três mulheres)⁽⁹⁾.

Outro estudo realizado em uma unidade de cardiogeriatrica do instituto do coração, no hospital da Universidade de Medicina de São Paulo, se mostrou semelhante a presente pesquisa, evidenciou uma predominância do gênero feminino representado por (63,3%) e masculino (36,6%)⁽¹⁰⁾.

Dentro desse contexto, uma investigação que verificou o nível de qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) em uma amostra de base populacional de adultos acima de 20 anos, residentes na cidade de Bauru-São Paulo, e sua associação com a quantidade de morbidades referidas. Descreveu a hipertensão arterial como a principal doença presente na população avaliada com 33,0% dos casos⁽¹¹⁾.

A hipertensão arterial é considerada a mais frequente das doenças cardiovasculares e o principal fator de risco para complicações como acidente vascular cerebral e infarto agudo do miocárdio, além da doença renal crônica⁽¹²⁾. Em contrapartida a presente pesquisa, estudos presentes na literatura, realizado em um hospital público em Porto Alegre-Rio Grande do Sul, e atestaram que a insuficiência cardíaca foi a patologia mais prevalente (28,6%)⁽¹³⁾.

Na literatura, estudos mostram resultados semelhantes a presente investigação, os quesitos saúde mental é representado como melhor escore médio de (59,8) e capacidade funcional representada como pior escore médio com (39,8) em um estudo que pretendeu avaliar as alterações funcionais pulmonares e qualidade de vida em pacientes internados na unidade de tratamento intensivo submetidos a cirurgias

cardíacas durante a utilização de um protocolo de reabilitação cardiopulmonar (RCP)⁽⁸⁾.

Os resultados registrados na tabela 2 representam uma diminuição na QV no domínio limitação por aspectos físicos. Esse resultado tem considerável importância uma vez que, como revela a literatura, as doenças cardiovasculares invariavelmente causam um comprometimento na QV dos indivíduos pelo fato do comprometimento físico causado pela deteriorização da função cardíaca, como órgão fundamental para manutenção da vida. Destacam maior comprometimento de QV relacionado a limitações por aspectos físicos em pacientes com idade mais avançada, evidenciando que quando comparado com a literatura nacional, este domínio em geral apresenta ainda menores escores⁽¹³⁾.

Ainda que os resultados da pesquisa apresentem determinados índices a baixo da metade, o escore total de qualidade de vida mostrou-se dentro da média geral (média: 52.8), não apresentando valores abaixo de 35.0. Esses resultados foram ponderados juntamente com dados da literatura, onde o escore total de qualidade de vida se apresenta elevado, apresentando todos os escores de SF-36 acima de 35⁽¹⁴⁾.

Conclusão

Com os resultados obtidos a partir da análise da qualidade de vida realizada por meio do questionário SF-36, tornou-se possível avaliar o perfil dos pacientes cardiopatas atendidos pela fisioterapia em uma clínica escola. Obteve-se maiores pontuações médias para os domínios saúde mental, aspectos sociais e vitalidade, com relação à qualidade de vida. Foi identificada limitação na capacidade física e funcional na população portadora de doenças cardiovasculares, porém este comprometimento não causou alterações significativas em relação ao seu estado mental e convívio social, mesmo apresentando índices abaixo da metade, o valor de média geral evidenciou uma qualidade de vida regular entre os indivíduos estudados.

Destaca-se que o estudo apresentou limites, dentre eles estão o tamanho da amostra, pois o poder de análise estatística em amostras reduzidas fica prejudicado, diante disto, sugere-se que estudos com amostragem maior sejam realizados, sugere-se também realizar novas pesquisas que caracterize melhor a qualidade de vida dessa população, e novos estudos que demonstrem os benefícios adquiridos através da fisioterapia na vida desses pacientes.

Referências

1. PORTAL BASIL. Cerca de 17,5 milhões pessoas morrem de doenças cardiovasculares todos os anos. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2016/09/cerca-de-17-5-milhoes-pessoas-morrem-de-doencas-cardiovasculares-todos-os-anos>>. Acesso em: 18 mar. 2017. Publicado em 29/09/2016.
2. RIBEIRO, Amanda Gomes; COTTA, Rosângela Minardi Mitre; RIBEIRO, Sônia Machado Rocha. A promoção da saúde e a prevenção integrada dos fatores de risco para doenças cardiovasculares. Rev Ciênc. saúde coletiva. 2012 jan 17(1):7-17.
3. GORAYEB, Ricardo et al. Efeitos de Intervenção Cognitivo-Comportamental sobre Fatores de Risco Psicológicos em Cardiopatas. Psic.: Teor. e Pesq. Brasília. 2015 set 31(3):355-363.
4. MASCENA, Guilherme Veras et al. Fatores de risco cardiovascular em estudantes da Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande. Rev. Cienc. Aplic. Med. 2012 jun 45(3):322-328.
5. GORAYEB, Ricardo; FACCHINI, Giovana Bovo; SCHMIDT, André. Caracterização Psicossocial de Pacientes Internados em Enfermaria de Cardiologia. Rev. Bras. Cardiol. 2012 jun 25(3):218-225.
6. SOUZA, Lidiane Ribeiro et al. Sobrecarga no cuidado, estresse e impacto na qualidade de vida de cuidadores domiciliares assistidos na atenção básica. Cad. Saúde Colet. 2015 jun 23(2):140-149.
7. NEVES, Rafael Trevizoli et al. Envelhecimento e doenças cardiovasculares: depressão e qualidade de vida em idosos atendidos em domicílio. Psicol. hosp. 2013;11(2):72-98.
8. COSTA, Cassia Cinara et al. Protocolo de reabilitação cardiopulmonar em pacientes submetidos a cirurgias cardíacas em um hospital de Novo Hamburgo: um estudo-piloto. Revista da AMRIGS. 2016 jan/mar 60(1):1-50.
9. AIKAWA, Priscila et al. Reabilitacao cardiaca em pacientes submetidos a cirurgia de revascularizacao do miocardio. Rev Bras Med Esporte. 2014 fev 20(1):55-58.

10. RODRIGUES, GHP. Determinantes clínicos de dependência e qualidade de vida em idosos atendidos em um ambulatório de cardiologia [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo;2010.
11. MACIEL, Nicoly Machado et al. Morbidades referidas e qualidade de vida: estudo de base populacional. Fisioter. Pesqui. 2016;23(1):91-97.
12. FERNANDES, Darci Ramos et al. Influência de fatores socioeconômicos e clínicos na qualidade de vida de hipertensos. Revista Baiana de Saúde Pública. 2016 jul/set 40(3):665-680.
13. CHRISTMANN, Morgana et al. Avaliação da qualidade de vida de pacientes cardiopatas internados em um hospital público. Revista da AMRIGS. 2011 jul/set 55(3):239-243.
14. RODRIGUES, Giselle Helena de Paula. Determinantes clínicos de dependência e qualidade de vida em idosos atendidos em um ambulatório de cardiologia. 2010. 98p. Tese (Doutorado em ciências) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Biblioteca digital. Disponível em: <http://www.incor.usp.br/sites/cardiopneumo.259/images/docs_pcardio/giselle_helena_de_paula_rodrigues.pdf>. Acesso em 01 jun. 2018.

MOTIVAÇÕES DA IDEAÇÃO SUICIDA ENTRE OS ACADÊMICOS DA ÁREA DA SAÚDE: UMA REVISÃO LITERÁRIA

MOTIVATIONS FOR SUICIDAL IDEATION AMONG HEALTH STUDENTS: A LITERATURE REVIEW

Isabella Kaminski de Avellar, acadêmico de medicina
UNIDEP, isabella.avellar2000@gmail.com

Anwar Makki Jaguszewski, acadêmico de medicina
UNIDEP, anwarjau82@gmail.com

Giancarlo Huber, acadêmico de medicina
UNIDEP, giancarlohuber3@gmail.com

Isadora Aparecida Oliveira Henkes, acadêmico de medicina
UNIDEP, isadorahenkes1@gmail.com

João Pedro Cardoso Faccio, professor
UNIDEP, joaofaccio@unidep.edu.br

Área: Saúde

Resumo

A saúde mental dos estudantes da área da saúde é um tema de extrema importância devido à intensa jornada acadêmica, estresse e pressão psicológica que acomete principalmente esse grupo. Sendo assim, o objetivo do estudo foi revisar os potenciais fatores de ideação suicida nos estudantes da área da saúde, a fim de promover incentivos para intervenções e prevenção desses transtornos, visando o bem-estar mental dos futuros profissionais de saúde. Por fim, concluímos que os estudantes de áreas da saúde enfrentam altos níveis de estresse, além de outros fatores que levam à ideação suicida, enfatizando assim a urgência de programas de apoio psicológico em instituições acadêmicas. A sensibilização para a saúde mental é vital e pode promover o reconhecimento precoce dos problemas e o acesso à ajuda, e o acompanhamento a longo prazo também é necessário, compreendendo intervenções preventivas a partir do primeiro ano de faculdade até o final da carreira médica.

Abstract

Health students' mental health is an extremely relevant theme due to intense the intense academic journey, stress, psychological pressure that occurs mostly in this group. In this view, the objective of the present study is to review potential risk factors for suicidal ideation in students, in order to promote incentives for intervention and prevention of this disorders, seeking the future health professional mental wellbeing. Ultimately, concludes that health students face high levels of stress, besides other factors that lead to suicidal ideation, emphasizing the urgency for psychological support programs in academic institutions. Mental health awareness is vital and can promote early recognition of problems and the search for help, long term assistance is also necessary, including preventive interventions from the first year of college to the medical career.

Key-words: Suicidal ideation. Mental health. Students

Introduction

Mental health is an extremely relevant theme in modern society, gaining even more importance when seen in an academic context, mostly among health students. The university journey in this field of study is known for being intense and demanding, along with high levels of stress, academic pressure and clinical demands, besides external factors from personal contexts.

“Getting into a university represents a phase of diverse changes, such as in social circle, day to day activities, and it gives the students autonomy and freedom, but it also applies big responsibilities due to academic charges, regardless of color, gender, age or cultural background”. (Velo, et al., 2019).

Another relevant data is shown by Boletim Epidemiológico brasileiro published by the Health Ministry of Brazil, which affirms that the occurrences of self-provoked lesions has been centered in between the ages of 20 to 39 years with 46,3% of the cases, therefore, matching the age of the big majority of university students.

Research made in São Luiz, a city in the state of Maranhão, were interviewed 451 students from different majors, such as nursing, medical, dentists and psychology. Among the interviewed students, 39,5% have wished being dead, 29,3%

have thought about suicide and 12,4% have thought of ways of taking their own lives. (Gavião, et al., 2022).

In this view, surges a growing concern to the motivations for the suicidal ideation among health students. Thus, understanding the subjacent factors to this phenomenon is crucial not just for promoting mental health for students, but also for the education of future professionals that can deal efficiently with problems for the well-being of their patients. That said, this literature review seeks to explore the different dimensions that led to suicidal ideation in health students. By examining potential causes for this phenomenon is possible finding ways and strategies for more efficient prevention seeking to promote a healthier educational environment.

Theoretical Reference

The theoretical reference used to Embase the writing of the present project were the following articles: “Avaliação do comportamento suicida em estudantes de medicina” (Sol EGL et al., 2021), “Ideação suicida em universitários da área da saúde: prevalência e fatores associados” (Velo LUP et al., 2019) e “Suicídio entre médicos e estudantes de medicina” (Meleiro AMAS, 1998).

Methods

The methodology used for the present extended resume was literature review, searching for academic theses and articles from Google Scholar and PubMed. The selecting criteria was that the articles found had to approach the theme of suicidal ideation or factors that could affect the mental health of students in the health area.

Discussion

A study made among health students in a university in the state of Piauí (Veloso LUP et al., 2019) related diverse factors associated with the suicidal ideation in students. In this research, the daily alcohol consumption, tobacco and other drugs were factors that clearly influenced the suicidal ideation.

Being in an area of study that is not the student's desire also rises the chances of developing suicidal disorders, this case can happen due to family or social pressure to be in a university, even if that means studying in a major that is not the person's dream. This situation can lead to frustration, since the academic must deal with multiple demands and could end up doing them in a compulsive and unhealthy way.

With that being said, the university period demands the student's autonomy, maturity and

responsibility, the difficulties related to these demands can cause uncertainty and sadness, both issues that can be related to the initial phases of depressed and suicidal thoughts. The high level of exigence, the feeling of dehumanization and the competition among classmates are factors deeply associated with the suicidal ideation among health students.

Other study, made in the Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ), that seeks evaluating the prevalence of suicidal behavior (Sol EGL et al., 2021) also shown that substance abuse and high levels of academic exigence are risk factors for such behavior. Furthermore, not having psychological and psychiatric support showed a higher incidence of suicidal ideation in those who were interviewed.

An interesting concept is the "tanatolytic concept" described as a feeling of omnipotence that turns an individual capable of annulling death. Meleiro (Meleiro AMAS, 1998) intimately correlates the tanatolytic complex with the choosing of a medical career and demonstrates how this could be related to suicidal ideation. The physician's and the medical student's guilty feeling of being a failure are inherent in the academic and professional path, but these feelings can threaten

the person's self-perception and could foment the emergence of depression cases or even suicide episodes.

Moreover, the construction of an active, ambitious and individualist self-image, common among medical students e doctors, produces a necessity of realization and recognition, that, when not fulfilled ends up being a factor for frustration.

Another fact that affects not just medical students, but all students in the health area is knowledge of lethality and methods of care availability. Graduation in health majors usually offers a extend educational understanding of drugs and medicines, comprehension that the general population doesn't have access to. Therefore, a health student that has suicidal ideations and has knowledge of doses and methods so the action is efficient, could use this to provoke its own death. Thus, stands out the importance of a rigorous control over medicine prescription and distribution.

One can associate to a paradox the health students that, in some level, are prepared to take care and preserve others health are the ones that have so little support from their own universities when is their health that's being jeopardize. s

Among medical students, the ones with higher academic achievements fit in larger groups of risk. This could be associated with the fact that these students are so exigent with themselves that they generate enormous amounts of pressure in any mistakes made. Guilt, in this scenario, makes the student stuck in a feeling of impotence and worthlessness, that could be the beginning of a suicidal ideation.

Final consideration

This study analyzed multiple literatures envisioning the prevalence of suicidal ideation e risk factors in health academics. The results found highlight the critical importance of reckoning and approaching this problem in a population that's enrolled in a vital part in the health care of others.

Is clear that these students face high levels of stress and academic and emotional pressure, which contribute for development of suicidal ideation. In this view, the need of implementing psychological support programs, education on how to deal with problematic situations and management of stress in academic institutions is brought to attention.

Besides, mental health awareness should be widely promoted among students, teachers and

institution, focusing on how significant is reckoning these problems in early stages and seeking help when needed. These factors could be facilitated by promoting educational campaigns and the support services available for the targeted public.

This research also accentuated the need to keep up with these students in long term since the symptoms of suicidal thoughts could persist after graduation. Therefore, preventive interventions should be implemented since the first year of college and accompany the student throughout its professional education.

Therefore, students' mental health is a topic that cannot be neglected. This present review shows diverse information on the problem of suicidal ideation among health academics and calls attention on the urgency for preventive and supportive actions. Through coordinated efforts

from academic institutions, health professionals, teachers and students, a healthier and more sustainable environment for future professionals could be created, ensuring that these future doctors, nurses, dentists are trained to care for others, but, also for themselves.

References

- Meleiro, A. M. A. D. S. (1998). **Suicídio entre médicos e estudantes de medicina**. Revista da Associação Médica Brasileira, 44, 135-140.
- Sol, É. G. L., Campor Junior, A., Abelha, L., Lovisi, G. M., & Brasil, M. A. A. (2022). **Avaliação do comportamento suicida em estudantes de Medicina**. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 71, 83-91.
- Veloso, L. U. P., Lima, C. L. S., Sales, J. C., Monteiro, C. F. D. S., Gonçalves, A. M. D. S., & Silva Júnior, F. J. G. D. (2019). **Ideação suicida em universitários da área da saúde: prevalência e fatores associados**. Revista Gaúcha de Enfermagem, 40.

A RELAÇÃO DOS ALUNOS DA EJA COM A INSTITUIÇÃO ESCOLAR E O FOCO NO DIPLOMA COMO MODIFICADOR SOCIAL

THE RELATIONSHIP OF EJA STUDENTS WITH THE SCHOOL INSTITUTION AND THE FOCUS ON DIPLOMA AS A SOCIAL MODIFIER

Lincoln Henriques
Mestrando pelo PPGHCA UNIGRANRIO

Resumo

Este estudo tem como objetivo investigar o percurso dos estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA) de uma escola pública da rede estadual do Rio de Janeiro-RJ, localizada no município de Japeri, a fim de obter interpretações fiéis da perspectiva desse grupo em relação à instituição escolar, e compreender como a trajetória percorrida pelos estudantes para obtenção do diploma retrata o conceito de biopoder, criado por Michel Foucault, por meio das relações de poder entre como corpo docente e discente e suas implicações na instituição de ensino. A pesquisa envolveu a condução de entrevistas com os alunos da EJA, a fim de coletar dados qualitativos que permitissem uma compreensão mais aprofundada de suas experiências e percepções em relação à instituição escolar. As entrevistas foram conduzidas de forma semiestruturada, o que permitiu que os participantes expressassem suas opiniões, sentimentos e narrativas pessoais sobre sua jornada educacional na EJA. Percebe-se nos relatos dos estudantes descrença na aplicação dos conteúdos aprendidos e na importância das exigências escolares em seus cotidianos, todavia há, por parte da maioria dos estudantes, a percepção da necessidade da submissão à instituição de ensino como meio de forjar um amanhã mais promissor.

Palavras-chave: experiência educacional, dinâmicas de poder, educação de jovens e adultos, relação aluno-instituição escolar

Abstract

This study aims to investigate the journey of students in Youth and Adult Education (YAE) at a public school in the state network of Rio de Janeiro, Brazil, located in the municipality of Japeri. The goal is to obtain authentic interpretations from the perspective of this group regarding the school institution and to understand how the path taken by students to obtain their diploma reflects the concept of biopower, as developed by Michel Foucault, through power relations between the teaching staff and the students and its implications within the educational institution. The research involved conducting interviews with YAE students to collect qualitative data that would allow for a deeper understanding of their experiences and perceptions regarding the school institution. The interviews were conducted in a semi-structured manner, allowing participants to express their opinions, feelings, and personal narratives about their educational journey in YAE. In the students' accounts, there is a sense of disbelief in the application of the content learned and the importance of school requirements in their daily lives. However, for the majority of students, there is a recognition of the need to submit to the educational institution as a means to forge a more promising tomorrow.

Keywords: educational experience, power dynamics, youth and adult education, student-school institution relationship.

Introdução

Inicialmente, é necessário explicitar o perfil do aluno da Educação de Jovens e Adultos (EJA), pois desta forma torna-se claro quem são os sujeitos da pesquisa, o que evita possíveis

distorções na tentativa de compreensão da identidade desses alunos. O estudante do EJA é caracterizado por uma diversidade de experiências de vida, idades variadas e trajetórias educacionais singulares. Os

estudantes que buscam a EJA geralmente compartilham o desejo de avançar em sua educação, seja para aprimorar suas habilidades, obter um diploma ou alcançar objetivos pessoais e profissionais. Este segmento da população escolar é composto por indivíduos que, em muitos casos, enfrentaram desafios e interrupções em sua educação formal anterior, seja devido a responsabilidades familiares, trabalho ou outras circunstâncias.

No contexto brasileiro, a Constituição Federal de 1988 estipula, em seu artigo 208, que o Estado é responsável por disponibilizar educação fundamental obrigatória e gratuita para indivíduos com idades entre quatro e dezessete anos, abrangendo também aqueles que não tiveram a oportunidade de adquiri-la durante o período apropriado. Segundo o Censo Escolar, a EJA é composta, predominantemente, por alunos com menos de 30 anos, que representam 50,3% das matrículas. Nessa mesma faixa etária, os alunos do sexo masculino são maioria, 55,0%. Por outro lado, observa-se que as matrículas de estudantes acima de 30 anos são predominantemente compostas pelo sexo feminino, 58,9%. Essa faixa etária é permeada por uma série de desafios impostos tanto pelo mercado de trabalho quanto pelas obrigações

familiares. Dessa forma, é crucial entender o que motiva esses alunos a retornarem à escola e se submeterem as regras da instituição escolar até a obtenção do diploma.

Referencial Teórico

Segundo Foucault (2008), as instituições sociais, como a escola, exercem o poder por meio de mecanismos disciplinares que moldam o comportamento dos indivíduos. No que diz respeito ao diploma, este não é apenas um certificado de realização acadêmica, mas também um dispositivo disciplinar que orienta as ações dos estudantes ao longo de seu percurso educacional. A busca pelo diploma pode ser vista como um processo pelo qual os indivíduos são “disciplinados” a aderir a normas, rotinas e objetivos educacionais específicos, moldando assim suas identidades e condutas dentro do sistema de ensino. Portanto, a relação entre a obtenção do diploma e “disciplinaridade” deve ser explorada para compreender como o poder se manifesta no contexto educacional e como as instituições de ensino influenciam a formação das identidades dos estudantes. Nesta perspectiva, não é possível desconsiderar que o público alvo do estudo encontra-se em idade

adulta, o que pode tornar a relação aluno-instituição mais difícil.

Por outro lado, Pierre Bourdieu (1974) explora como o diploma pode ser visto como um símbolo de status e capital cultural. Ele argumenta que muitas vezes as pessoas buscam o diploma não apenas por sua utilidade prática, mas também pelo seu valor simbólico, uma espécie de “talismã contra o fracasso” no estabelecimento de posições sociais. Ao considerar a faixa etária dos estudantes do EJA, é compreensível que a aquisição desse “talismã” seja mais urgente. É uma realidade que não pode ser ignorada, portanto é necessário repensar a relação entre a instituição de ensino e aluno, para que a escola cristalice o seu objetivo principal que é a produção e a construção de conhecimento (FREIRE, 1996).

Logo, é fundamental analisar o processo de construção da relação entre aluno e instituição e identificar como o poder se manifesta dentro da EJA e como essa dinâmica afeta a relação dos alunos com a instituição e sua capacidade de obter o diploma.

Metodologia

As entrevistas semiestruturadas foram conduzidas em três etapas, com ênfase na

vivência escolar dos estudantes e na influência da instituição de ensino em suas vidas. Na primeira etapa, participaram cinco alunos, na segunda etapa, três alunos e, na terceira etapa, dois alunos foram entrevistados, com o intuito de aprofundar a compreensão de determinados aspectos.

As entrevistas, tanto na sua condução quanto na análise subsequente, foram conduzidas com base na abordagem de entrevista semiestruturada. Elas foram realizadas individualmente, levando em consideração as características individuais de cada estudante, a fim de garantir um ambiente livre de constrangimentos.

Essa pesquisa adotou a metodologia de entrevistas como estratégia, uma vez que a fala carrega consigo múltiplas camadas de significado influenciadas pela história, pelo contexto social, pelas dimensões políticas e pela singularidade do indivíduo. Após a fase de planejamento das entrevistas, a análise seguiu uma abordagem paradigmática, que envolveu a divisão do discurso em categorias. Nesse ponto, a análise do discurso à luz das perspectivas foucaultianas pôde ser incorporada, examinando como o poder, as relações de poder e os discursos institucionais podem moldar as narrativas dos entrevistados, influenciando sua compreensão

da experiência educacional e da instituição escolar.

Resultados e discussão

A análise dos resultados das entrevistas proporcionou insights valiosos sobre a experiência educacional dos alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) na escola em estudo. Inicialmente, é relevante destacar o contexto socioeconômico e geográfico dos participantes. A maioria dos estudantes entrevistados reside em proximidade à escola, com notável destaque para três deles que são moradores da comunidade do Guandu. Essa comunidade é amplamente caracterizada pela precariedade socioeconômica e pela presença marcante da violência relacionada ao tráfico de drogas. Essa observação inicial ressalta a importância de considerar o contexto socioeconômico e as influências ambientais ao examinar a relação dos alunos com a instituição escolar.

Outro aspecto fundamental para a compreensão da situação dos alunos da EJA é a constatação de que a maioria deles concilia o trabalho com os estudos. É interessante notar que, entre os entrevistados, somente as mulheres não estão envolvidas em atividades remuneradas. Essa realidade aponta para um desafio significativo enfrentado pelos alunos da EJA, que precisam

equilibrar as demandas educacionais com as responsabilidades laborais. Essa dupla jornada de estudos e trabalho pode impactar diretamente no desempenho escolar e na motivação dos alunos.

Quanto à distribuição por sexo, a pesquisa revela que sete dos entrevistados são homens, enquanto três são mulheres. Essa discrepância de gênero pode ser um reflexo das dinâmicas de participação na EJA, e é um elemento a ser considerado na análise das narrativas dos alunos, já que experiências e perspectivas podem variar com base no gênero.

Os motivos que influenciaram a desistência e o retorno dos alunos à escola têm implicações significativas para a compreensão da dinâmica da Educação de Jovens e Adultos (EJA). A desistência foi atribuída a diversos fatores, como dificuldades financeiras, a necessidade de sustentar suas famílias, questões de saúde ou a falta de apoio e motivação. Por outro lado, o retorno à escola está relacionado à busca por melhores oportunidades de emprego, ao desejo de completar a educação básica e à busca por autonomia e empoderamento por meio do conhecimento.

Considerações Finais

Durante a vivência escolar, a percepção do interesse crescente na aquisição do diploma sem nenhum comprometimento com a produção e construção do conhecimento por parte dos alunos foi um dos catalisadores que impulsionaram a condução desta pesquisa.

A constatação de que a maioria dos alunos da EJA concilia o trabalho com os estudos destaca um desafio significativo enfrentado por esse grupo, que luta para equilibrar as demandas educacionais com as responsabilidades laborais. Além disso, a discrepância de gênero na participação na EJA suscita questões

importantes sobre a acessibilidade da educação para diferentes grupos.

Outras dificuldades relatadas por esses estudantes dentro da escola são a presença de colegas desordeiros, a desmotivação de professores e as exigências relacionadas ao uniforme e horários. Sem entrar no mérito da legitimidade dessas queixas, é possível perceber que as dificuldades enfrentadas pelos alunos da EJA podem ser entendidas dentro do contexto das relações de poder e disciplina, como proposto por Foucault, que moldam as dinâmicas escolares e as experiências dos estudantes.

Referências

BOURDIEU, Pierre. **A Economia das Trocas Simbólicas**. São Paulo: Perspectiva, 1974.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Organização e tradução de Roberto Machado. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.

_____. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. Tradução de Raquel Ramallete. 35. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção Leitura).

LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 15ª ed. São Paulo: Cortez, 2003.

_____. **Avaliação da aprendizagem na escola: reelaborando conceitos e recriando a prática**. 2ª ed. Salvador: Malabares: 2005.

RICOEUR, Paul. **Tempo e Narrativa II: A Configuração do Tempo na Narrativa de Ficção**. Edições 70, 2012. (Volume 2)

**RELAÇÃO ENTRE INFECÇÕES ODONTOGÊNICAS E SINUSITE MAXILAR:
ESTUDO RETROSPECTIVO UTILIZANDO TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA
DE FEIXE CÔNICO – UM PROJETO PILOTO**

*RELATIONSHIP BETWEEN ODONTOGENIC INFECTIONS AND MAXILLARY SINUSITIS:
A RETROSPECTIVE STUDY USING CONE BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY – A PILOT
PROJECT*

Pablo Lourenço Fernandes

Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Rua Prof. José de Souza
Herdy, 1.160, Bloco C, 2º andar – 25 de Agosto - Duque de Caxias / Rio de Janeiro, Brasil - Cep: 25071-202.Prof. Adjunto
do Programa de Pós-Graduação em Odontologia Unigranrio/Afya

Flávio Rodrigues Ferreira Alves

Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Rua Prof. José de Souza
Herdy, 1.160, Bloco C, 2º andar – 25 de Agosto - Duque de Caxias / Rio de Janeiro, Brasil - Cep: 25071-202.Aluno de
Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Odontologia Unigranrio/Afya

Warley Oliveira Silva

Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Rua Prof. José de Souza
Herdy, 1.160, Bloco C, 2º andar – 25 de Agosto - Duque de Caxias / Rio de Janeiro, Brasil - Cep: 25071-202.Prof. Adjunto
do Programa de Pós-Graduação em Odontologia Unigranrio/Afya

Fabiano Luiz Heggendorn

2 – Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Rua Prof. José de Souza
Herdy, 1.160, Bloco C, 2º andar – 25 de Agosto - Duque de Caxias / Rio de Janeiro, Brasil - Cep: 25071-202.Aluno de
Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Odontologia Unigranrio/Afya

Resumo

A uma estreita relação anatômica entre as raízes dos dentes posterior superior e o assoalho dos seios, tornando eventuais infecções odontogênicas causas potenciais de sinusites. Este estudo analisou 50 Tomografias de Feixe Cônico, com sinusite no Rio de Janeiro, correlacionando estes achados com variáveis, incluindo periodontites apicais, iatrogenias, tratamento endodôntico, espessamento da membrana, e outras. A idade variou de 18 a 79 anos, a faixa etária mais prevalente entre 60 e 70 anos 32%. 33 eram do gênero masculino e 16 do feminino. Os testes Qui-quadrado e Exato de Fisher foram utilizados para verificar possível associação entre periodontite apical e descontinuidade do assoalho ou mucosite, respectivamente. Como resultado, foi verificado que os dentes mais relacionados às sinusites foram os primeiros (n = 13) e segundos molares superiores (n = 15) e que 31 casos (58%) estavam associados a dente com periodontite apical. Dez casos (20%) apresentavam

alguma iatrogenia como fator etiológico. 24 dentes (48%) tinham canais tratados endodonticamente. 45 casos (90%) apresentavam espessamento da membrana, 43 (86%) pneumatização, 32 (64%) descontinuidade do assoalho, e 2 (4%) cisto mucoso. Não foram verificadas diferenças estatisticamente significantes entre periodontite apical e descontinuidade do assoalho ou mucosite. Os molares superiores foram os dentes mais associados. A grande maioria dos seios afetados apresentavam espessamento mucoso e pneumatização. A periodontite apical não apresentou associação com a descontinuidade do assoalho ou mucosite.

Palavras chaves: Sinusite odontogênica; Sinusite maxilar; Tomografia Coputadorizada de Feixe Cônico

Abstract

There is a close anatomical relationship between the roots of the upper posterior teeth and the floor of the sinuses, making possible odontogenic infections potential causes of sinusitis. This study analyzed 50 Cone Beam Tomography scans, with sinusitis in Rio de Janeiro, correlating these findings with variables, including apical periodontitis, iatrogenesis, endodontic treatment, membrane thickening, and others. Age ranged from 18 to 79 years old, the most prevalent age group was between 60 and 70 years old, 32%. 33 were male and 16 were female. The Chi-square and Fisher's exact tests were used to verify a possible association between apical periodontitis and floor discontinuity or mucositis, respectively. As a result, it was found that the teeth most related to sinusitis were the first ($n = 13$) and second upper molars ($n = 15$) and that 31 cases (58%) were associated with a tooth with apical periodontitis. Ten cases (20%) had some iatrogenesis as an etiological factor. 24 teeth (48%) had endodontically treated canals. 45 cases (90%) had membrane thickening, 43 (86%) pneumatization, 32 (64%) floor discontinuity, and 2 (4%) mucous cysts.

Keywords: odontogenic sinusitis, sinusite maxilar, maxillary sinusitis, Cone Beam Computed Tomography

Introdução

Bauer, W. 1943 descreve o primeiro estudo cadavérico com avaliação microscópica de seções de dentes humanos, alvéolos e seios. A inflamação periapical mostrou-se proficiente em afetar a mucosa sinusal com ou sem perfuração da cortical do osso. As raízes dos dentes superiores e posteriores anatomicamente encontram-se muito próximas e em alguns casos em íntimo contato com o assoalho do seio maxilar, juntamente com a inervação comum, por esta razão existe a provável relação entre infecção odontogênica e lesão periradicular com alguma patologia sinusal. (Radman W, P 1983). Acredita-se que ocorre a ruptura da membrana Schneideriana devido à incursão microbiana em

infecções periapicais (Watzek G, Bernhart T, Ulm C. 1997), doença periodontal ou fatores iatrogênicos (Low K, M. et. al. 2008) aumenta o risco de sinusite maxilar. Este progresso em dentes superiores e posteriores originam alterações inflamatórias nessa mucosa de revestimento e, posteriormente, desenvolve a sinusite (Maloney PL. et. al. 1968). A sinusite é uma inflamação aguda ou crônica da mucosa de revestimento dos seios paranasais (Vidal *et al.*, 2017). A inflamação pode ocorrer devido a fatores como infecções do trato respiratório, imunodeficiência, asma, inalação de corpo estranho e infecções dentárias (Askoy; Orhan 2019), tal infecção ainda pode ser causada por

rinite viral, bacteriana, alérgica ou fúngica (Ferguson M. et. al. 2014).

Objetivo

O presente estudo teve como objetivo realizar uma análise em 50 TCFC, com diagnóstico tomográfico de sinusite, correlacionando estes achados com múltiplas variáveis, incluindo: periodontites apicais, iatrogenias, tratamento endodôntico, e espessamento da membrana.

Materiais e Métodos

O presente estudo retrospectivo observacional analisou uma série de 2350 Tomografias Computadorizadas Cone Beam na qual foram selecionadas 50 TCCB com diagnóstico tomográfico concluído de Sinusite odontogênica – selecionados entre os anos de (2016-2022) em uma clínica radiológica situada na cidade do Rio de Janeiro.

Este estudo teve uma aprovação do Comitê de Ética (CAAE: 64659816.3.0000.5284) da Unigranrio para a pesquisa dessas Tomografias. O Tomógrafo utilizado foi o modelo Eagle V-Beam comercializado pela Dabi Atlante-Brasil e com parâmetros de exposição de 5mA, 80 Kv, 14s, as análises dos exames foram realizadas

com os arquivos DICOMs e no software - On Demand 3D (CyberMed Inc, Seoul, Korea).

Análise estatística

Para os dados estatísticos foram utilizados o Teste Qui-quadrado, e o Teste Exato de Fisher pelo quantitativo pequeno da amostra.

Resultados e discussão

Foi verificado que os dentes mais relacionados às sinusites foram os primeiros ($n = 13$) e segundos molares ($n = 15$) e que 31 casos (58%) estavam associados com periodontite apical. Dez casos (20%) apresentavam alguma iatrogenia. Um total de 24 dentes (48%) estavam tratados endodonticamente. Quarenta e cinco casos (90%) apresentavam espessamento da membrana, 43 (86%) pneumatização, 32 (64%) descontinuidade do assoalho, e dois (4%) cisto mucoso. Não foram verificadas diferenças estatisticamente significantes entre periodontite apical e descontinuidade do assoalho ou mucosite ($p > 0.05$).

Conclusão

Os molares superiores foram os dentes mais associados com sinusites. Não houve associação entre periodontite apical e descontinuidade do

assoalho do seio ou mucosite e a TCCB se mostrou muito eficiente e o padrão ouro na detecção das alterações sinusais.

Referências

- Bauer W. Sinusite maxilar de origem dentária. *Am J Orthod Oral Surg* 1943;29:133-513.
- Radman W, P. O seio maxilar; Revisitado por um endodontista. *J Endod* 1983;9:382-3.
- Watzek G, Bernhart T, Ulm C. Complicações de perfurações do seio e sua gestão em endodontia. *Dent Clin North Am* 1997;41:563-83.
- Low KM, Dula K, Bürgin W, von Arx T. Comparação de radiografia periapical e tomografia de feixe cônico limitada em dentes superiores posteriores encaminhados para cirurgia apical. *J Endod* 2008;34:557-62.
- Maloney PL, Doku HC. Sinusite maxilar de origem odontogênica. *J Can Dent Assoc (Tor)* 1968;34:591-603.
- Savolainen S, Eskelin M, Jousimies-Somer H, et al. Achados radiológicos nos seios maxilares de homens jovens assintomáticos. *Acta Otorrinolaringol Supl.* 1997; 529:153–157.
- Capelli M, Gatti P. Estudo radiológico do seio maxilar usando CBCT: uma relação entre espessamento da mucosa e variantes anatômicas comuns na rinossinusite crônica. *J Clin Diagn Res* 2016;10:7–10.
- Shanbhag S, Karnik P, Shirke P, et al. Associação entre lesões periapicais e espessamento da mucosa do seio maxilar: um estudo retrospectivo de tomografia computadorizada de feixe cônico. *J Endod.* 2013;39:853–857.
- Fábio Vidal, Thais Machado Coutinho, Dennis de Carvalho Ferreira, Rodrigo Carvalho de Souza & Lucio Souza Gonçalves (2017): Odontogenic sinusitis: a comprehensive review, *Acta Odontologica Scandinavica*.
- Havas TE, Motbey JA, Gullane PJ. Prevalence of incidental abnormalities on computed tomographic scans of the paranasal sinuses. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1988;114:856–859

Vallo J, Suominen-Taipale I, Hurumonen S, et al. Prevalence of mucosal abnormalities of the maxillary sinus and their relationship to dental disease in panoramic radiography. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2010;109:80–87.

Phothikhun S, Suphanantacha S, Chuenchompoonut V, et al. Cone-beam computed tomographic evidence of the association between periodontal bone loss and mucosal thickening of the maxillary sinus. *J Periodontol.* 2012;83:557–564.

Capelli M, Gatti P. Radiological study of maxillary sinus using CBCT: a relationship between mucosal thickening and common anatomic variants in chronic rhinosinusitis. *J Clin Diagn Res* 2016;10:7–10.

Lee KC, Lee SJ. Clinical features and treatments of odontogenic sinusitis. *Yonsei Med J.* 2010;51(6):932-7

Mensi M, Piccioni M, Marsili F, Nicolai P, Sapelli PL, Latronico N. Risk of maxillary fungus ball in patients with endodontic treatment on maxillary teeth: a case-control study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2007;103(3):433-6

Maillet M, Bowles WR, McClanahan SL, John MT, Ahmad M. Cone-beam computed tomography evaluation of maxillary sinusitis. *J Endod.* 2011;37(6):753-7

Lu Y, Liu Z, Zhang L, Zhou X, Zheng Q, Duan X, et al. Associations between Maxillary Sinus Mucosal Thickening and Apical Periodontitis Using Cone-Beam Computed Tomography Scanning: A Retrospective Study. *J Endod.* 2012;38(8):1069-74.

A IMPORTÂNCIA DO EXAME DO PAPANICOLAU PARA A PREVENÇÃO DO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO

THE IMPORTANCE OF THE PAPANICOLAU EXAMINATION FOR THE PREVENTION OF CERVICAL CANCER

Ian Patrick de Matos Emerick

Estudante de Medicina da Universidade São Lucas de Ji Paraná, no município de Ji Paraná. E-mail: ianpatrickemerick@gmail.com

Aline Alves Nogueira do Lago

Estudante de Medicina da Universidade São Lucas de Ji Paraná, no município de Ji Paraná. E-mail: aline_nog@hotmail.com

Leidiane Fonseca Viana

Estudante de Medicina da Universidade São Lucas de Ji Paraná, no município de Ji Paraná. E-mail: leidianeviana@hotmail.com

Luciene Lagasse

Estudante de Medicina da Universidade São Lucas de Ji Paraná, no município de Ji Paraná. E-mail: lagasseluciene@gmail.com

Rodrigo Dalastra

Estudante de Medicina da Universidade São Lucas de Ji Paraná, no município de Ji Paraná. E-mail: rodrigodalastra@hotmail.com

Ailzo Mendes Miranda

Enfermeiro especialista em oncologia e cuidados paliativos. Docente do curso de medicina da Universidade São Lucas de Ji Paraná, AFYA Ji Paraná. E-mail: ailzo.miranda@saolucasjiparana.edu.br

Francisco Carlos da Silva

Dr. Em Biologia Celular e Molecular Aplica a Saúde. Docente do curso Medicina da Universidade São Lucas de Ji Paraná, no município de Ji Paraná. E-mail: francisco.carlos@saolucasjiparana.edu.br

Resumo

Este trabalho aborda a importância do exame Papanicolau na prevenção do câncer de colo de útero. Foram realizados estudos que mostram que a realização do exame ainda é insuficiente, o que reforça a necessidade de ampliar a divulgação da importância da prevenção e do diagnóstico precoce. Além disso, sugere-se a realização de estudos que avaliem a eficácia de diferentes estratégias de busca ativa para aumentar a realização do exame em áreas com baixa cobertura. Em termos de aplicação prática dos resultados obtidos, sugere-se que as autoridades de saúde pública desenvolvam campanhas de conscientização sobre a importância do exame Papanicolau. Além disso, recomenda-se que os profissionais de saúde recebam treinamento adequado sobre a importância do exame e sobre como realizar o procedimento corretamente.

Palavras-chaves: Papanicolau. Doenças inflamatórias pélvicas. Prevenção de doenças.

Abstract

This paper discusses the importance of the Pap smear in the prevention of cervical cancer. Studies have shown that the number of people who take the test is still insufficient, which reinforces the need to increase awareness of the importance of prevention and early diagnosis. In addition, it is suggested that studies be carried out to evaluate the effectiveness of different active search strategies to increase screening in areas with low coverage. In terms of the practical application of the results obtained,

it is suggested that public health authorities develop campaigns to raise awareness of the importance of the Pap smear. It is also recommended that health professionals receive adequate training on the importance of the test and how to carry out the procedure correctly.

Keywords: Pap smear. Pelvic inflammatory Disease. Disease prevention.

Introdução

As alterações provenientes de problemas uterinos têm sido relevantes quanto a saúde pública no Brasil e sua identificação precoce, aumenta consideravelmente a probabilidade de tratamento e cura. O principal instrumento utilizado na detecção precoce é o exame Papanicolau (citopatológico) que tem como função a detecção de lesões e alterações celulares. Diante disso, esse estudo tem como principal objetivo demonstrar a relevância do exame Papanicolau na prevenção de doenças inflamatórias pélvicas, reportando dados fidedignos. Será utilizada a plataforma DATASUS para busca de dados qualitativo de pacientes diagnosticados com alterações uterinas, com incidência em mulheres de faixa etária entre 15 a 79 anos que realizaram exames Papanicolau (citopatológico) no ano de 2022 em Rondônia, Brasil. Sendo assim, com os resultados da pesquisa será possível demonstrar o quadro real de mulheres que realizam exame Papanicolau com intuito preventivo, diagnóstico e tratamento de doenças inflamatórias pélvicas no estado de Rondônia, e a partir disso, sugerir

medidas de saúde pública a serem desenvolvidas por meio de ações estratégicas para fortalecer a temática de prevenção e tratamento de doenças pélvicas.

Referencial teórico

A realização de estudos que abordem a importância do exame do Papanicolau para prevenção do câncer de colo de útero é de muita relevância, uma vez que esse tipo de câncer representa um problema de saúde pública no Brasil e em Rondônia. De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA), cerca de 16 mil mulheres são diagnosticadas com câncer de colo de útero no país a cada ano, sendo que a detecção precoce da doença é fundamental para o sucesso do tratamento (INCA, 2021). Além disso, na região norte, a taxa de mortalidade por câncer de colo de útero é de 5,5 por 100 mil mulheres, o que evidencia a importância da prevenção (RONDÔNIA-SESAU, 2020). De acordo com o que preconiza o Instituto Nacional de Câncer (INCA), no Brasil o câncer do colo do útero é a terceira neoplasia maligna mais incidente entre as brasileiras. Apresenta cerca de 8,1% do total

dos cânceres femininos, excluindo os cânceres de pele não melanoma (CORREA, 2017). De acordo com o Ministério da Saúde, o exame é recomendado às mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos e que já iniciaram atividade sexual (BRASIL, 2019). Além disso, é conhecido na literatura também como esfregaço cervicovaginal e colpocitologia oncótica cervical (BRASIL, 2019). Assim sendo, o exame Papanicolaou busca detectar alterações celulares no colo do útero, tornando-se uma estratégia efetiva para a detecção precoce do câncer de colo de útero, uma vez que permite a identificação de lesões pré-cancerosas que podem ser tratadas.

Metodologia

O estudo caracterizou-se como uma pesquisa quali-quantitativa, de caráter transversal retrospectivo. Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa, uma vez que objetiva mensurar variáveis quantificáveis; e quantitativa, pois foram trabalhadas variáveis relacionadas à percepção subjetiva dos dados coletados. O levantamento foi realizado pela busca de dados no sistema SISCAN hospedado na plataforma do DATASUS no estado de Rondônia. A amostra, portanto, comparou 4 variáveis; idade x resultado citopatológico

alterado x lesão sugestiva de câncer x resultado citopatológico normal/benigno; no ano de 2022. Dos dados registrados na plataforma do DATASUS de pacientes que se enquadraram nos seguintes aspectos: Mulheres de 15 anos a 79 anos; Pacientes do estado de Rondônia; Tipo de encaminhamento citopatológico; Mês e ano da pesquisa. A partir dos dados coletados, realizou-se uma análise descritiva e comparativa entre as variáveis supracitadas na busca ativa para a demonstração da importância da realização do exame para a prevenção de doenças inflamatórias pélvicas da mulher.

Resultados e discussão

Muitas foram as conclusões possíveis para o resultado da pesquisa, os quais foram obtidos por meio da análise dos dados coletados. Primeiramente, foi possível evidenciar que a prevenção é a melhor saída quanto ao Câncer de Colo de Útero. A adesão das mulheres relacionada ao preventivo foi prejudicada pelo início da pandemia do corona vírus, o que levou a uma baixa adesão a realização do exame. No que diz respeito a idade das usuárias percebe-se que poucas usuárias com idade inferior a 25 anos têm buscado a realização do preventivo; a grande maioria está entre a faixa etária dos 35

aos 50 anos, e em torno de 5-10% apresentam idades superiores a 64 anos. Além disso, observou-se que, os resultados de exames citopatológico normal/benigno são predominantemente maiores comparados aos resultados de resultado citopatológico alterado e lesão sugestiva de câncer, sendo que, os resultados citopatológico alterado supera os de lesão sugestiva de câncer, (240 (2022); 170 (2022); 60 (2022)), respectivamente. Ademais, os meses de setembro a dezembro do ano de 2022, são os que apresentaram maiores registros de encaminhamentos de exames para à análise laboratorial, sendo os meses de setembro a novembro com maiores valores, relacionado aos meses de campanha nacional contra o Câncer de Colo de Útero. Deste modo, e com base nos parâmetros estabelecidos verificou-se que, o exame Papanicolau é uma estratégia efetiva para a detecção precoce do câncer de colo de útero, uma vez que permite a identificação de lesões pré-cancerosas que podem ser tratadas antes de se transformarem em câncer. No entanto, ainda há uma baixa adesão das mulheres a esse exame (principalmente com data inferior a limítrofe), o que pode estar relacionado a questões como falta de informação, medo ou desconforto durante a realização do exame. A importância do exame

Papanicolau para prevenção do câncer de colo de útero pode contribuir para a elaboração de políticas públicas mais efetivas no combate a essa doença.

Considerações finais

Portanto, é de grande importância a realização do exame Papanicolau na prevenção do câncer de colo de útero e na detecção precoce de lesões pré-cancerosas. Os resultados da pesquisa realizada no estado de Rondônia mostraram que a realização do exame ainda é insuficiente, o que reforça a necessidade de ampliar a divulgação da importância da prevenção e do diagnóstico precoce. Além disso, o estudo aponta a importância da educação permanente e do trabalho de varredura do território para desenvolver uma busca ativa e ações mais eficazes no território. Em Rondônia, a Secretaria de Estado da Saúde (SESAU) já desenvolve ações para a prevenção e o controle do câncer de colo de útero, mas ainda há desafios a serem enfrentados, como a ampliação do acesso aos serviços de saúde e a capacitação dos profissionais de saúde (SESAU, 2021). Para futuras pesquisas, recomenda-se a realização de estudos que abordem a eficácia de diferentes estratégias de divulgação e conscientização

sobre a importância do exame Papanicolau, bem como a realização de pesquisas que avaliem a eficácia de diferentes abordagens de educação permanente para profissionais de saúde. Além disso, sugere-se a realização de estudos que avaliem a eficácia de diferentes estratégias de busca ativa para aumentar a realização do exame em áreas com baixa cobertura. Além disso, é de grande importância que as autoridades de saúde pública desenvolvam campanhas de conscientização sobre a importância do exame Papanicolau e implementem estratégias de busca ativa para aumentar a realização do exame em áreas com baixa cobertura, e recomenda-se que os profissionais de saúde recebam treinamento adequado sobre a importância do exame e sobre como realizar o procedimento corretamente.

Referências

BRASIL, **Conceito e Magnitude**. INCA-Instituto Nacional do Câncer, jun. 2019.

BRASIL. **Câncer do colo do útero: exame para detecção é oferecido no SUS**. Ministério Da Saúde. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/cancer-do-colo-do-utero-exame-para-deteccao-e-oferecido-no-sus#:~:text=%C3%89%20importante%20tamb%C3%A9m%20que%20o,coletada%20e%20influi%C3%A7%C3%A3o%20no%20resultado>. Acessado em 22 mar. de 2023.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer. Dados e números sobre câncer do colo do útero: Relatório Anual 2022. INCA: Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: https://antigo.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//dados_e_numeros_colo_22marco2023.pdf. Acesso em 26 maio 2023.

BRASIL. **Papanicolau (exame preventivo de colo de útero)**. Biblioteca virtual em Saúde do Ministério da Saúde. 2023. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/papanicolau-exame-preventivo-de-colo-de-utero/> acessado em: 22 de mar. 2023.

CORREA, CSL; et al. Rastreamento do câncer do colo do útero em Minas Gerais: avaliação a partir dos dados do Sistema de Informação do Câncer do Colo do útero (SISCOLO). **Caderno Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25. n. 3, pag.315-323, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v25n3/1414-462X-cadsc-25-3-315.pdf>. Acesso em: 09 março 2023.

INCA. **Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero**. 2016. Disponível em: http://formsus.datasus.gov.br/novoimgarq/24145/4110263_312323.pdf Acesso em 25 Maio de 2023.

INCA. Instituto Nacional do Câncer. **Estimativa 2022: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/estimativa/2022>. Acesso em: 27 fev. 2023

MACHADO, T. H. et al. Fatores associados à adesão ao exame citopatológico entre mulheres: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de**

Cancerologia, v. 66, n. 3, 2020. Disponível em:
<https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/947>. Acesso em: 27 fev. 2023.

Rondônia. Secretaria de Estado da Saúde.
Boletim Epidemiológico de Câncer de Colo de

Útero. 2023. Disponível em:<
<https://rondonia.ro.gov.br/?s=mortalidade+por+c%C3%A2ncer+de+colo+de+%C3%BAtero+%C3%A9+de+5%2C5+por+100+mil+mulheres&e=280>. Acesso em: 27 fev. 2023.

EFEITOS DE METILFENIDATO OU ANFETAMINAS NA CONCENTRAÇÃO EM ADULTOS COM TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE

Effects of methylphenidate or amphetamines on concentration in adults with attention deficit disorder with hyperactivity

Mariana Pires Viana

Acadêmico do curso de Medicina da Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT)

José Cangussú Lima Neto

Acadêmico do curso de Medicina da Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT)

Amanda de Carvalho Pereira Moraes

Professora Doutora FMIT, Itajubá, Minas Gerais, Brasil. amanda.moraes@fmit.edu.br

Resumo

O Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) é um distúrbio do neurodesenvolvimento. E, neste cenário, o uso de estimulantes do sistema nervoso central (SNC), como metilfenidato e anfetaminas, são efetivos para melhorar a concentração. O objetivo foi comparar metilfenidato ou anfetaminas na concentração em adultos com TDAH. Trata-se de uma revisão sistemática da literatura. As bases de dados utilizadas foram Medline, Scopus, Lilacs e Embase. O instrumento utilizado para coleta de dados foi o diagrama adaptado do modelo PRISMA. Dos estudos analisados, 42,86% concentraram-se nos efeitos positivos do metilfenidato, enquanto 14,29% investigaram os benefícios das anfetaminas. 28,57% dos estudos examinaram os efeitos benéficos de estimulantes do SNC alternativos, como Modafinil e Manzidol, e 14,29% abordaram os benefícios da combinação de ambas as classes de tratamento no manejo do TDAH. Concluímos que o metilfenidato influencia recompensas, e as anfetaminas melhoram função executiva e atenção sustentada, além de atenção plena.

Palavras chave: Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade. Metilfenidato. Anfetamina.

Abstract

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is a neurodevelopmental disorder. And, in this scenario, the use of central nervous system (CNS) stimulants, such as methylphenidate and amphetamines, are effective in improving concentration. The objective was to compare methylphenidate or amphetamines in concentration in adults with ADHD. This is a systematic review of the literature. The databases used were Medline, Scopus, Lilacs and Embase. The instrument used for data collection was the diagram adapted from the PRISMA model. Of the studies analyzed, 42.86% focused on the positive effects of methylphenidate, while 14.29% investigated the benefits of amphetamines. 28.57% of studies examined the beneficial effects of alternative CNS stimulants such as Modafinil and Manzidol, and 14.29% addressed the benefits of combining both treatment classes in the management of ADHD. We conclude that methylphenidate influences rewards, and amphetamines improve executive function and sustained attention, in addition to mindfulness.

Keywords: Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Methylphenidate. Amphetamine.

Introdução

O Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) é uma condição clínica que se enquadra nos transtornos do

neurodesenvolvimento e é caracterizada por desatenção, hiperatividade e impulsividade.¹ É considerado uma disfunção do funcionamento executivo e afeta, principalmente, o lobo frontal

do encéfalo, resultando em dificuldades de atenção, controle das emoções, foco e tomada de decisão.²

Estima-se que a prevalência do TDAH varia de 3-6% na população adulta e acomete mais homens.²

A presença dos sintomas de desatenção, desorganização, hiperatividade e impulsividade estão presentes em cerca de 3-5% das crianças diagnosticadas em idade escolar, persistindo até a vida adulta em 70-80% dos casos.³ Assim, é compreendido que a falta de atenção e hiperatividade podem ser altamente prejudiciais na vida adulta, levando a consequências significativas na vida dos indivíduos portadores, como diminuição do desempenho no trabalho, nos estudos e dificuldades nas interações sociais, familiares e afetivas, planejamento financeiro e organização de rotina, o que pode resultar no desenvolvimento de outros transtornos, como, por exemplo, os transtornos bipolar (22%), depressivo (11,7%) e de ansiedade (11,7%).^{4,5} Visto isso, a adesão à terapia medicamentosa torna-se imprescindível nos casos em que os sintomas afetam significativamente a vida desses indivíduos. A base do tratamento pode ser feita a partir do uso de fármacos estimulantes ou não estimulantes. Dentre os estimulantes, os

mais utilizados são metilfenidato e anfetaminas, sendo o último com eficácia de 70% dos casos.² Anfetamina (ANF) e Metilfenidato (MTF) são fármacos estimulantes do sistema nervoso central (SNC) que atuam, principalmente, como inibidores da recaptação de dopamina e noradrenalina e, com isso, promovem maior disponibilidade desses neurotransmissores na fenda sináptica, prolongando sua ação. Assim, geram melhorias na concentração e no raciocínio lógico. Possuem metabolismo hepático e tempo de meia-vida entre 4 a 6 horas, para MTF, e entre 6 a 12 horas, para ANF.^{6,7}

Objetivos

Compreender e comparar os efeitos do MTF ou ANF na concentração em adultos com Transtorno Déficit de Atenção com Hiperatividade.

Metodologia

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura. Utilizou-se o anagrama PICOS (*Population, Intervention, Comparison, Outcome and Study*)⁸, para elaborar a pergunta de pesquisa: “Quais os efeitos da terapia medicamentosa com Metilfenidato e Anfetaminas na concentração

em adultos com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade?”

Para a seleção dos termos para a pesquisa, utilizaram-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), o sistema de nomenclatura de indexação de artigos *Medical Subject Headings* (MeSH) da *National Library of Medicine* e o Recurso *Booleano* operador AND e OR para cruzar os descritores: “*Attention Deficit Hyperactivity Disorder* AND *Drug therapy*”; “*Methylphenidate* OR *Amphetamine* AND *Attention*”.

Para buscar os estudos, foram utilizadas as bases de dados eletrônicas e seus respectivos instrumentos de busca: PubMed, Scopus e BVS. O período de busca dos estudos foi realizado em 23 de fevereiro de 2022. Os filtros foram aplicados em estudos publicados nos últimos cinco anos (2018-2022), nos idiomas inglês, português e espanhol. Optou-se por textos completos com pesquisa por ensaio clínico controlado. A população selecionada para pesquisa compreende adultos, portadores de TDAH, com idades entre 19 a 44 anos. Foram selecionados somente artigos de classificação A1 a B1 em Medicina II no Qualis periódicos. O processo de coleta dos estudos seguiram a

recomendação PRISMA⁹ (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) (Figura 1).

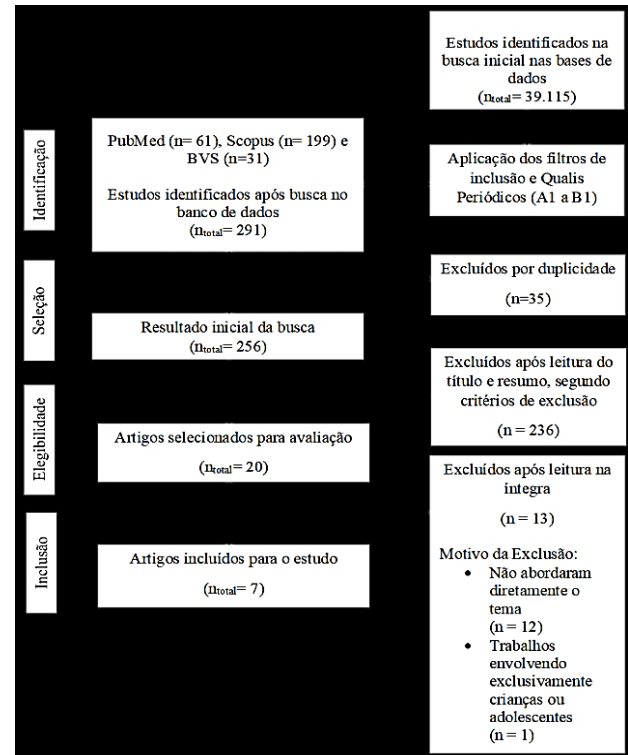


Figura 1: Diagrama para base de dados adaptado do modelo PRISMA para a pesquisa.

Fonte: os autores.

Resultados e discussão

Após o processo de coleta dos estudos, elaborou-se a tabela 1 consolidando os resultados dos sete artigos selecionados para o *corpus* do estudo.

Dentre os estudos analisados, 42,86% exploraram diretamente os efeitos positivos do MTF, 14,29% investigaram os benefícios proporcionados pela ANF, 28,57% concentraram-se nos efeitos benéficos de

estimulantes do sistema nervoso central, como Modanofil e Manzidol, e outros 14,29% examinaram os proveitos das duas classes de tratamento combinadas no manejo do TDAH.

Autor/Ano	Objetivo	Conclusão
Furukawa <i>et al.</i> (2020)	Medir respostas do estriado a sinais de recompensa em adultos com TDAH, com e sem metilfenidato, usando fMRI durante tarefa de condicionamento clássico.	Metilfenidato influencia a sensibilidade à recompensa em adultos com TDAH, restaurando respostas estriatais. Modificações na comunicação cortico-estriatal foram observadas. Metilfenidato pode facilitar respostas de dopamina.
Lam <i>et al.</i> (2019)	Avaliar a eficácia em longo prazo do tratamento multimodal para TDAH em adultos.	Metilfenidato resultou em acentuada melhora e redução de sintomas ao longo do tempo. Terapia combinada foi benéfica, mas não impactou os sintomas depressivos.
Brown <i>et al.</i> (2020)	Investigar os déficits de Função Executiva, sintomas de TDAH e melhorias com estimulantes em adultos.	Lisdexanfetamina melhorou sintomas de TDAH e função executiva. A relação entre a melhora nos sintomas e a diminuição dos déficits de função executiva sugere benefícios abrangentes.
Thomas <i>et al.</i> (2021)	Avaliar o efeito agudo do modafinil na atenção plena e no treinamento breve de atenção.	Modafinil melhorou a atenção imediata e promoveu estratégias de atenção ao longo do tempo. Sem impacto na tendência de divagação mental.
Wigal <i>et al.</i> (2018)	Avaliar a eficácia do mazindol de liberação controlada em adultos com TDAH.	Mazindol de liberação controlada reduziu significativamente os sintomas de TDAH. Benefícios na funcionalidade e efeitos adversos discretos foram observados.
Edvinsson e Ekselius (2018)	Avaliar a tolerabilidade e a segurança do tratamento em adultos com TDAH por um período mais longo em comparação com relatórios anteriores.	Metilfenidato melhorou a qualidade de vida e o funcionamento em pacientes, apesar de efeitos adversos comuns. Alguns interromperam devido à falta de efeito ou efeitos colaterais.
Bahn e Seo (2021)	Avaliar a eficácia da terapia combinada de estimulantes e não estimulantes em crianças e adultos com TDAH.	Terapia combinada foi mais aderida do que a monoterapia, especialmente por mulheres. Prescrição de terapia combinada relacionada a efeitos colaterais limitantes na monoterapia.

Tabela 1: Resultados gerais dos estudos selecionados para a pesquisa.

Fonte: os autores.

MTF, conforme ilustrado pelo estudo de Furukawa *et al.*¹⁰, exerceu uma influência significativa na sensibilidade aos sinais de predição de recompensa em adultos com TDAH,

demonstrando aumentar a capacidade do estriado em discriminar sinais de recompensa e não-recompensa, implicando numa possível modificação na sensibilidade dessas sugestões em resposta às alterações na comunicação entre áreas corticais e estriatais.¹⁰

ANF, conforme ilustrado pelo estudo de Brown *et al.*¹¹, parecem estar ligadas à melhora dos déficits de função executiva e nos sintomas de desatenção e hiperatividade, indicando uma possível capacidade de influenciar aspectos cognitivos associados ao TDAH.

Bahn e Seo¹² indicam que a terapia combinada apresenta uma taxa de adesão significativamente superior à monoterapia, além de uma diferença notável na adesão ao tratamento entre os gêneros, com as mulheres demonstrando uma aderência mais consistente, devido à presença de efeitos colaterais que prejudicam a eficácia das doses individuais.¹²

Lam *et al.*¹³ demonstraram que uso prolongado de MTF foi associado a uma redução sustentada nos sintomas de TDAH, sugerindo benefícios do MTF tanto em termos de resposta a sugestões de recompensa quanto na melhora geral dos sintomas no tratamento a longo prazo.

Thomas *et al.*¹⁴ mostram que o modafinil aumentou a atenção plena e aprimorou a atenção

sustentada. Embora os mecanismos subjacentes possam diferir entre MTF e ANF, ambos parecem influenciar positivamente na atenção e nas funções cognitivas relacionadas em adultos com TDAH.

Esses achados sugerem que as ANF podem oferecer benefícios tanto na cognição quanto na atenção em adultos com TDAH.¹⁴

Em termos de segurança e tolerabilidade, os estudos destacaram aspectos relevantes. Enquanto Wigal *et al.*¹⁵ demonstraram que mazindol de liberação controlada foi eficaz na redução dos sintomas de TDAH, Edvinsson e Ekselius¹⁶ analisaram o tratamento a longo prazo com MTF e observaram melhorias na qualidade de vida e funcionamento em pacientes que permaneceram em tratamento, embora alguns tenham descontinuado devido a efeitos adversos, destacando a importância da avaliação contínua da relação risco-benefício ao prescrever medicações para TDAH em adultos.

Considerações finais

ANF parecem mais promissoras no tratamento do TDAH em adultos, especialmente na melhoria da atenção e função executiva. MTF parece impactar na sensibilidade aos sinais de recompensa, enquanto ANF têm benefícios mais

ampos, incluindo atenção sustentada e função executiva.

A avaliação contínua dos efeitos adversos e adaptação personalizada são essenciais para otimizar os resultados e garantir a segurança dos pacientes.

Referências

1. Weibel S, *et al.* Practical considerations for the evaluation and management of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in adults. *Encephale*. 2020; 46 (1): 30-40.
2. Magnus W, *et al.* Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Treasure Island: StatPearls. 2022.
3. De Assis Azevedo MC, *et al.* Tratamento farmacológico em pacientes com TDAH com ênfase no uso do metilfenidato: Revisão sistemática. *Brazilian Journal of Development*. 2021; 7 (11): 107876-107900.
4. Castro CXL, de Lima RF. Consequências do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) na idade adulta. *Revista Psicopedagogia*. 2018; 35 (106): 61-72.
5. Da Silva MM, *et al.* Revisão bibliográfica: TDAH em adultos. *Brazilian Journal of Development*. 2022; 8 (4), 29571-29578.
6. de la Torre R, *et al.* Clinical pharmacokinetics of amphetamine and related substances: monitoring in conventional and non-conventional matrices. *Clin Pharmacokinet*. 2004;43(3):157-85.

7. Jaeschke RR, Sujkowska E, Sowa-Kućma M. Methylphenidate for attention-deficit/hyperactivity disorder in adults: a narrative review. *Psychopharmacology*. 2021; 238: 2667–2691.
8. Galvão Taís Freire, Pereira Mauricio Gomes. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2014; 23 (1): 183-84.
9. Donato H, Donato M. Etapas na Condução de uma Revisão Sistemática. *Acta. Med. Port*. 2019; 32 (3): 227-235.
10. Furukawa E, *et al*. Methylphenidate modifies reward cue responses in adults with ADHD: An fMRI study. *Neuropharmacology*. 2020; 162 (1): 0028-3908.
11. Brown TE, *et al*. Relationships Between Executive Function Improvement and ADHD Symptom Improvement With Lisdexamfetamine Dimesylate in Adults With ADHD and Executive Function Deficits: A Post Hoc Analysis. *Prim Care Companion CNS Disord*. 2020; 22 (3): 19m02559.
12. Bahn GH, Seo K. Combined Medication with Stimulants and Non-stimulants for Attention-deficit/hyperactivity Disorder. *Clin Psychopharmacol Neurosci*. 2021; 19 (4): 705-711.
13. Lam AP, *et al*. Long-term Effects of Multimodal Treatment on Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms: Follow-up Analysis of the COMPAS Trial. *JAMA Netw Open*. 2019; 2 (5): e194980.
14. Thomas EM, *et al*. Stimulating meditation: a pre-registered randomised controlled experiment combining a single dose of the cognitive enhancer, modafinil, with brief mindfulness training. *J Psychopharmacol*. 2021; 35 (6): 621-630.
15. Wigal TL, *et al*. A Double-Blind, Placebo-Controlled, Phase II Study to Determine the Efficacy, Safety, Tolerability and Pharmacokinetics of a Controlled Release (CR) Formulation of Mazindol in Adults with DSM-5 Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *CNS Drugs*. 2018; 32 (3): 289-301.
16. Edvinsson D, Ekselius L. Long-Term Tolerability and Safety of Pharmacological Treatment of Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A 6-Year Prospective Naturalistic Study. *J Clin Psychopharmacol*. 2018; 38 (4): 370-375.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE IST's E GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA NO MUNICÍPIO DE SANTA INÊS - MA

HEALTH EDUCATION ABOUT STI's AND ADOLESCENT PREGNANCY IN THE FAMILY HEALTH STRATEGY IN THE MUNICIPALITY OF SANTA INÊS - MA

Guilherme Gabriel Ferreira De Sousa

Discente de Medicina na AFYA Faculdade de Ciências Médicas

Maria Eduarda Santos Da Silva

Discente de Medicina na AFYA Faculdade de Ciências Médicas

Ricardo Georges Soeiro Dos Santos

Discente de Medicina na AFYA Faculdade de Ciências Médicas

Vicente Soares Perinazzo

Discente de Medicina na AFYA Faculdade de Ciências Médicas

Aziz Duailibe Neto

Discente de Medicina na AFYA Faculdade de Ciências Médicas

Gefferson Ribeiro Câmara

Discente de Medicina na AFYA Faculdade de Ciências Médicas

Mickaelle Silva Friedrich

Discente de Medicina na AFYA Faculdade de Ciências Médicas

Roberta Sabrine Duarte Gondim

Docente de Medicina na AFYA Faculdade de Ciências Médicas, Mestre e Doutoranda em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde da UFMA

Resumo

A gravidez na adolescência é um assunto desafiador nos últimos anos, pois tornou-se um grave problema de saúde pública por apresentar implicações em ordem biológica, familiar e econômica. No Brasil, cerca de 20% dos partos estão relacionados a adolescentes, e esse problema persiste ao longo dos anos. A discussão sobre a gravidez na adolescência vai além da própria gestação e considera os riscos associados às infecções sexualmente transmissíveis como a sífilis, Papilomavirus Humano, síndrome da imunodeficiência adquirida, herpes e hepatites B e C, que resultam da atividade sexual desprotegida. Portanto, esta pesquisa pretende promover campanhas educativas de saúde com foco na prevenção de infecções sexualmente transmissíveis e de gravidez não planejada, utilizando instrumentos de educação na Estratégia de Saúde da Família.

Palavras-chave: Educação em Saúde. Gravidez na Adolescência. Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Abstract

Teenage pregnancy has been a challenging issue in recent years, as it has become a serious public health problem due to its biological, family and economic implications. In Brazil, around 20% of births are related to teenagers, and this problem has persisted over the years. The discussion about teenage pregnancy goes beyond the pregnancy itself and considers the risks associated with sexually transmitted infections such as syphilis, Human papillomavirus, Acquired Immunodeficiency Syndrome, herpes and hepatitis B and C, which result from unprotected sexual activity. Therefore, this research aims to promote educational health campaigns focused on preventing sexually transmitted infections and unplanned pregnancies, using educational instruments in the Family Health Strategy.

Keywords: Health Education. Teenage Pregnancy. Sexually Transmitted Infections.

Introdução

A gravidez na adolescência é um assunto desafiador nos últimos anos, pois tornou-se um grave problema de saúde pública por apresentar implicações em ordem biológica, familiar e econômica. Segundo a Organização Mundial da Saúde, a gravidez é considerada precoce quando se apresenta no intervalo entre os 10 aos 19 anos, sendo um fator que atinge o indivíduo e a sociedade como um todo, pois é uma situação que implicará limitações e adiamento de projetos de vida, como a evasão escolar e dificuldade para a entrada no mercado de trabalho (BRASIL, 2010).

No Brasil, cerca de 20% dos partos realizados estão relacionados a adolescentes, observando-se também que ao longo dos anos o percentual de gestantes na adolescência tem se mantido constante, sendo um fator inverso ao que é recomendado, pois é um momento em que a capacidade emocional, física e hormonal ainda está em desenvolvimento. Essa situação, logo, potencializa os riscos normais envolvidos no processo gestacional, uma vez que a fisiologia reprodutiva e hormonal ainda não está em condições de ter esse estado gravídico, gerando um estado de risco fisiopatológico associado com a maior incidência de diabetes gestacional,

hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia, proteinúria, infecções urinárias, convulsões, eclâmpsia e também alto índice de morte materna e fetal durante ao parto quando comparadas às mulheres adultas (BARBIANI, et al., 2020).

Portanto, diante da relevância da educação em saúde na assistência à saúde, a prevenção de casos de gravidez na adolescência, bem como de infecções sexualmente transmissíveis, pode e deve ser estimulada através de meios educativos principalmente para o público jovem, com destaque dos riscos de uma atividade sexual desprotegida, bem com as complicações que tais doenças adquiridas podem trazer, tanto para a mãe, como para o feto (PINTO, 2014).

Referencial Teórico

Ao abordar gravidez na adolescência deve-se levar não só a gravidez em consideração, mas sim os fatores de riscos associados à ocorrência de Infecções Sexualmente Transmissíveis, visto que os métodos preventivos associados ao uso de preservativo têm como principal foco justamente a não transmissão dessas patologias, transmitidas diante da atividade sexual sem proteção. Assim, torna-se clara a necessidade de ampliação da educação voltada a saúde sexual

do público jovem, o mesmo o qual está iniciando essas práticas sexuais, em especial àqueles que as iniciam de forma precoce (DE CÁSSIA HORTA; ROSÂNGELA DE SENA, 2010).

Diante da saúde sexual de jovens e a prevalência de indicadores de saúde, culminando no número crescente de ocorrências de gravidez na adolescência, deve-se tomar como objeto de foco em saúde as ações que busquem conscientizar tal público das consequências que a atividade sexual sem proteção pode trazer, não focando apenas em gravidez, mas sim em infecções sexualmente transmissíveis, onde as mais frequente são: sífilis, Papilomavirus Humano (HPV), Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA), herpes, hepatites B e C, dentre outras doenças de acometimento oportunistas, podendo culminar em quadros de complicação clínica grave (JACOB et al., 2020). Quanto ao pré-natal, o Ministério da Saúde preconiza a realização de no mínimo 07 consultas para acompanhamento do estado gestacional, pois configura-se como um eixo essencial para observar o desenvolvimento funcional do feto, investigação de possíveis infecções que possam ser congênitas, assim como avaliar possíveis doenças crônicas que possam interferir na gestação e no momento do

parto. Diante disso, a realidade da realização do pré-natal por parte das adolescentes é bem discrepante ao que é preconizado, visto que segundo o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos do Governo Federal (SINASC), em adolescentes grávidas de 12 a 19 anos, a proporção de realização desse acompanhamento foi de apenas 43,5%, sendo, portanto, um grande fator de risco para a gravidez dessas pessoas (ARAÚJO e MUÑOZ, 2020).

Relato de experiência

O presente estudo trata-se de um projeto de intervenção realizado na Unidade Básica de Saúde do bairro Vila Markony, localizada no município de Santa Inês - MA. Para a elaboração do projeto, utilizou-se uma busca de materiais nas bases de dados da *Scientific Electronic Library* – SciELO e na base de dados do Google Acadêmico, com os filtros de ano de publicação (2010 - 2023) com a utilização das palavras-chave “Estratégia Saúde da Família”; “Gravidez na Adolescência”; “Educação em Saúde”, “Saúde do Adolescente”, “Infecções Sexualmente Transmissíveis”, de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde - DeCS/MeSH, da Biblioteca Virtual em Saúde – BVS, buscando orientações, quanto ao manejo

de estratégias para enfatizar a importância da temática “saúde sexual e riscos da gestação” no público assistido pela Unidade.

A pesquisa está de acordo com a resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, que trata das diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. A população estudada incluiu adolescentes com vida sexual ativa e/ou em período fértil, adolescentes gestantes e puérperas assistidos pela Equipe de Saúde da Família da UBS da Vila Markony, após solicitação individual de aplicação de projeto de intervenção com apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

Resultados e discussão

O estudo relata um projeto de intervenção em andamento em uma Unidade Básica de Saúde, destacando a importância da pesquisa com objetivo de incentivar, por meio de orientações, o manejo de estratégias para enfatizar a importância da temática “infecções sexualmente transmissíveis e gravidez na adolescência” no público assistido pela Unidade Básica de Saúde – Vila Markony e residentes deste bairro da cidade de Santa Inês - MA. Assim, foram realizadas palestra sobre sexo na adolescência,

cuidados preventivos de infecções sexualmente transmissíveis e gravidez, palestras voltadas a temática: gravidez na adolescência, riscos, cuidados e planejamento familiar; oficina sobre cuidados com a mãe e o neonato: amamentação, recomendações sobre alimentação da mãe, troca de fraldas e cuidados de higiene em geral; bem como uma roda de conversa e confraternização com o público alvo.

Considerações finais

O presente trabalho enfatiza a importância da conscientização e da educação em saúde relacionadas à gravidez na adolescência e às Infecções Sexualmente Transmissíveis, uma vez que a gravidez na adolescência traz consigo implicações biológicas, familiares e econômicas, que podem impactar negativamente o desenvolvimento emocional, educacional e profissional das jovens mães, além dos riscos de complicações de saúde, como diabetes gestacional, hipertensão, pré-eclâmpsia e mortalidade materna e fetal aumentada.

Um dos principais focos deste projeto é a necessidade de educação em saúde direcionada aos jovens, destacando os riscos associados à atividade sexual desprotegida. Isso inclui a conscientização sobre as Infecções Sexualmente

Transmissíveis, como sífilis, HPV, HIV, herpes, hepatites B e C, que podem ter consequências graves para a saúde tanto da mãe quanto do feto e, a abordagem da importância do pré-natal, para prevenção de complicações e monitoramento da saúde materna e fetal.

Portanto, a educação em saúde desempenha um papel fundamental na capacitação dos jovens para tomar decisões informadas sobre sua saúde sexual e reprodutiva, contribuindo assim, para a melhoria da saúde e bem-estar dos adolescentes da comunidade, promovendo a conscientização do público sobre o planejamento familiar, o qual é importante para orientar sobre a importância da organização antes da chegada dos filhos, como: a saúde íntima da mulher e do homem; os métodos contraceptivos disponíveis na rede e importância do preservativo; a gravidez (ter ou não ter filhos); bem como garantir à mulheres e homens, ações de assistência à contracepção, concepção, pré-natal, parto, puerpério e saúde do recém-nascido.

Referências

ARAUJO, Alessandra Martins de e MUÑOZ, Nuria Malajovich. A promoção à saúde na experiência de jovens promotores da saúde. **Psicologia em Estudo** [online]. 2020, v. 25,

e46795. Disponível em:
<https://doi.org/10.4025/psicoestud.v25i0.46795>

BARBIANI, Rosangela; Et al.. Atenção à saúde de adolescentes no Brasil: scoping review. **Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud**, 2020. 18 (3), 179-204. Disponível em:
<https://doi.org/10.11600/1692715x.18308>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção em Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes nacionais para a atenção integral à saúde de adolescentes e jovens na promoção, proteção e recuperação da saúde. / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção em Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, Área Técnica de Saúde do Adolescente e do Jovem. – Brasília: **Ministério da Saúde**, 2010. 132 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_atencao_saude_adolescentes_jovens_promocao_saude.pdf.

DE CÁSSIA HORTA, Natália; ROSÂNGELA DE SENA, Roseni. Abordagem ao adolescente e ao jovem nas políticas públicas de saúde no Brasil: um estudo de revisão. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 20 [2]: 475-495, 2010. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/physis/a/RsrWzqgKK4Z3bdCHFBj6Hxd/?format=pdf&lang=pt>.

JACOB, Daphne Sarah Gomes et al. Gravidez na adolescência: uma análise teórica de determinantes sociais. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 2, p. 8080-8088, 2020. Disponível em:
<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/7001>.

PINTO, Joice. Projeto de intervenção para prevenção de casos de gravidez na adolescência no município de Alvorada de Minas. **Universidade Federal de Minas Gerais: curso de especialização em atenção básica em saúde**

da família, 2014. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/4774.pdf>.

VIOLÊNCIA CONTRA AS MULHERES: O CASO DE “MARIA BRUACA” NA NOVELA PANTANAL

VIOLENCE AGAINST WOMEN: THE CASE OF “MARIA BRUACA” IN THE SOUP OPERA PANTANAL

Cecília da Silva

E-mail: ceciliasilva2@yahoo.com.br

Mestra pelo Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade do Grande Rio (PPGA/ UNIGRANRIO).

Oficial da Força Aérea Brasileira.

<https://orcid.org/0000-0002-8813-1333>

<http://lattes.cnpq.br/0005728612266502>

Ana Carolina de Gouvêa Dantas Motta

E-mail: anacarolinadegouvea@gmail.com

Doutorado em Engenharia de Produção na COPPE/UFRJ (2014). Professora adjunta da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) e do Programa de Pós-Graduação em

Humanidades, Culturas e Artes (PPGHCA).

<https://orcid.org/0000-0001-5918-6274>

<http://lattes.cnpq.br/7131847533990402>

Resumo

Ao longo das últimas décadas, as mulheres foram conquistando espaços, seja na participação no mercado de trabalho ou na vida em sociedade. Mas ainda há muito o que conquistar e o resquício do patriarcado é um fator preponderante para a igualdade de gênero. Por meio de uma pesquisa qualitativa, este artigo discorre sobre o quanto a dramaturgia imita e representa uma realidade já vivida no cotidiano das pessoas. A partir dos personagens fictícios cria-se uma interação entre os atores e o público, que se identifica com as cenas dos personagens. A dramaturgia contribui para o processo de criação e de representações sociais, bem como a construção social da realidade. As cenas que envolvem a personagem da Maria Bruaca ilustram que além da violência física, existem outros tipos de violência perpetradas contra as mulheres, tais como a violência moral, psicológica e até mesmo patrimonial.

Palavras-chave: Violência de gênero. Patriarcado. Igualdade de gênero. Dramaturgia. Novela Pantanal.

Abstract

Over the last few decades, women have been conquering spaces, whether in participation in the labor market or in life in society. But there is still a lot to conquer, and the remnant of patriarchy is a preponderant factor for gender equality. Through qualitative research, this article discusses how dramaturgy imitates and represents a reality already experienced in people's daily lives. From the fictional characters, an interaction is created between the actors and the audience, which identifies with the scenes of the characters. Dramaturgy contributes to the process of creation and social representations, as well as the social construction of reality. The scenes involving the character of Maria Bruaca illustrate that in addition to physical violence, there are other types of violence perpetrated against women, such as moral, psychological, and even property violence.

Keywords: Gender violence. Patriarchy. Gender equality. Dramaturgy. Pantanal soup opera.

Introdução

Ao longo das últimas décadas, as mulheres foram conquistando espaços, seja na participação no mercado de trabalho ou na vida em sociedade. Mas ainda há muito o que conquistar e o resquício do patriarcado é um fator preponderante para a igualdade de gênero. Por meio de uma pesquisa qualitativa, este artigo discorre sobre o quanto a dramaturgia imita e representa uma realidade já vivida no cotidiano das pessoas. A partir dos personagens fictícios cria-se uma interação entre os atores e o público, que se identifica com as cenas dos personagens. A dramaturgia contribui para o processo de criação e de representações sociais, bem como a construção social da realidade. As cenas que envolvem a personagem da Maria Bruaca ilustram que além da violência física, existem outros tipos de violência perpetradas contra as mulheres, tais como a violência moral, psicológica e até mesmo patrimonial.

Certamente, essa dramaturgia trouxe grandes ensinamentos e incentivos a muitas mulheres que vivenciavam situações de opressão e submissão de seus companheiros e em seus lares. Os dados serão analisados pela análise temática (BRAUN; CLARKE, 2006), tendo como objetivo geral analisar como a dramaturgia

desperta e transfere a realidade da cultura patriarcal para a ficção. Como objetivos específicos, têm os seguintes: (i) identificar os resquícios do patriarcado vivenciados no cotidiano da sociedade; (ii) descrever algumas formas de combate à cultura patriarcal; e, por fim, (iii) a desigualdade de gênero no mercado de trabalho.

Para atingir esses objetivos, o artigo foi dividido em cinco partes, incluindo a introdução e as considerações finais. Na segunda seção, consta o referencial teórico, contemplando as origens do patriarcado e conceituando os tipos de violências sofridas pelas mulheres, apresentando conceitos, exemplos, dentre outros pontos, para entendimento. Na terceira seção, constam as análises e a discussão dos resultados. Na quarta e última seção, são apresentados os objetivos do caso e as dinâmicas propostas.

Referencial teórico

Iniciada a partir das desigualdades de gênero estabelecidas no passado da humanidade, vale ressaltar que, apesar de todas as conquistas adquiridas pelas mulheres, a condição feminina é chancelada por máculas advindas da ideologia do patriarcado, que é notória na naturalização feminina no espaço privado, ou seja, na esfera

doméstica. Posto isso, é necessário destacar a condição da inferioridade ainda a qual as mulheres são submetidas, principalmente as brasileiras, quanto ao excesso de trabalho, visto que, além de atuarem nas esferas públicas, ou seja, em seus trabalhos laborais, também atuam na esfera privada, executando trabalhos domésticos (PIMENTA, 2014).

Santana (2006) descreve a importância do trabalho masculino frente ao trabalho feminino, onde diz que o trabalho dos homens é caracterizado como produtivo e confere valor; já o trabalho feminino é caracterizado como uma ajuda ao marido e, na esfera privada, como uma obrigação. O trabalho feminino na esfera privada ocorre por meio da preparação da alimentação, na higienização e arrumação da casa e das roupas, na organização e administração do lar, na formação dos filhos e no cuidado da família. Além disso, ainda tem a criação dos animais domésticos, incluindo, às vezes, plantas, os reparos das roupas da família como costuras, ou em algum outro suporte ao marido. Porém, a maioria desses trabalhos não é reconhecida, sendo invisíveis e esquecidos (SANTANA, 2006).

Diante do exposto, verifica-se que grande parte da sociedade não reconhece a importância do

desempenho feminino na esfera privada. Na ausência desse reconhecimento, as mulheres buscam por um trabalho na esfera pública, com a intenção de complementar a renda familiar ou adquirirem sua independência financeira e não dependerem de seus companheiros para atenderem suas necessidades femininas. Entretanto, a inclusão da mulher na esfera pública, ou seja, no mercado de trabalho, não indica o término do trabalho na esfera privada, doméstica, o que ocorre é que a mulher passa a atuar nas duas esferas de trabalho de forma acumulativa, exercendo, desta forma, uma dupla jornada de trabalho.

A lei nº 11.340/06, popularmente conhecida por Lei Maria da Penha, sancionada no dia 7 de agosto de 2006, evidencia que “cria mecanismos para coibir e prevenir a violência doméstica e familiar contra a mulher”. Nesse sentido, cria condições para que as mulheres possam realizar denúncias e registrar as agressões perpetradas contra elas. Essa lei visa à proteção de mulheres em situação de violência (física, psicológica, sexual, patrimonial e/ou moral) ou ameaçadas de morte, com vistas a afastar o agressor da(s) vítima(s) (mulher, filhos/as).

A referida lei inovou ao propor mecanismos rápidos efetivos de combate à violência

doméstica e familiar, a fim de imobilizar a ação do infrator. Todavia, trata-se de um problema da sociedade que precisa de conscientização e participação de todos na denúncia e no combate. Há diversas empresas que se notabilizaram por ações integradas para o combate à violência doméstica, com destaque para as ações publicadas pelo Instituto Avon, que criou uma coalização empresarial pelo fim da violência contra mulheres e meninas.

Procedimentos Metodológicos

Por meio da revisão sistemática da dramaturgia, foi possível separar algumas atitudes vivenciadas no dia de hoje e que são resquícios da ideologia patriarcal que cerca a vida das mulheres, assim como da Maria Bruaca, personagem do núcleo da dramaturgia aqui abordada. Em uma perspectiva crítica, serão apresentadas, a seguir, categorias que contemplam os assuntos que envolvem a personagem e que foram mais abordados neste núcleo da dramaturgia. Contudo, a evolução da personagem que resultou nas seguintes categorias: casamento; exploração/ opressão; a revolta com a traição; liberdade; consequências; por fim, a reconciliação.

Principais Resultados

A liberdade e o empoderamento de Maria Bruaca proporcionaram a ela coragem para lutar pela realização dela, e, com o suporte do fazendeiro vizinho, conseguiu apoio de uma advogada para iniciar o processo de partilha de bens. Apesar de se demonstrar um pouco arrependida por lutar pelos seus bens, Maria Bruaca foi convencida pelos vizinhos a buscar seus direitos na Justiça. Segundo Cruz, Nascimento e Sant’ana (2018), o empoderamento envolve igualmente o reconhecimento das mulheres como uma dimensão com o seu entorno/contexto, com o marco dos direitos humanos e com o seu grupo social.

Muitas mulheres na mesma situação de Maria Bruaca se sentem desencorajadas a lutar pelos seus direitos, ou até mesmo se resignam a aceitar qualquer “migalha” em prol de uma separação mais tranquila, porém não possuem conhecimento que todos os bens adquiridos durante o casamento devem ser divididos de forma igualitária entre homens e mulheres.

A sociedade patriarcal doutrinou que a mulher deve se dedicar aos cuidados e zelo do lar e dos filhos, trabalho reprodutivo, enquanto reserva aos homens a função de sair para trabalhar, em um trabalho produtivo. Geralmente, na situação

de um divórcio, as mulheres saem no prejuízo, por aceitarem qualquer bem como recompensa pelo trabalho não-remunerado, desqualificadas intelectual e despreparadas para retornarem ao mercado de trabalho após muitos anos de dedicação exclusiva à família.

Considerações Finais

A proposta apresentada pode ser realizada em disciplinas do campo da gestão de pessoas, que abordam aspectos sobre a diversidade organizacional, especificamente quanto à desigualdade de gênero. A ideia é que essa discussão possa ser realizada em uma única aula com duração de 3 horas, aproximadamente.

Propõe-se que a dinâmica da aula seja iniciada pela apresentação do docente como uma introdução geral ao tema da desigualdade de gênero nas organizações. Dessa maneira, a dramaturgia facilitará a abordagem das questões históricas que prejudicam as mulheres em busca de sua emancipação. Essa apresentação inicial deve mesclar imagens e textos, a fim de se facilitar a compreensão e o engajamento dos discentes.

Em seguida, poderão ser apresentados os recortes das quatro cenas destacadas e relatadas no texto, que tratam de cada aspecto vivenciado

pela protagonista, desde o peso do patriarcado até a reação de Maria Bruaca. A novela encontra-se disponível para assinantes no aplicativo Globo Play. As cenas indicadas têm a duração entre cinco e quinze minutos. Caso não haja disponibilidade do trecho, a ilustração pode ser viabilizada por meio de fotos dos personagens envolvidos com a narração dos diálogos pelo próprio docente ou, seria ainda mais proveitoso, pelos discentes que indicar, com base nas transcrições apresentadas neste texto. Em seguida, os participantes terão a oportunidade de aprofundar a compreensão dos temas abordados que vão desde a perspectiva histórica do patriarcado, passando pelo processo de transformação que envolve uma série de violências perpetradas pelo marido, e por fim, a libertação.

Para a discussão sobre o patriarcado, são indicadas leituras prévias dos seguintes livros: “A Criação do Patriarcado: História da Opressão das Mulheres pelos Homens”, de autoria de Gerda Lerner, além de “O patriarcado do salário: Notas sobre Marx, gênero e feminismo (v. 1)”, de Silvia Federici. No entanto, os alunos podem ser estimulados a buscar e propor outras obras de referência.

Referências

- BRAUN, V.; CLARKE, V. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, v. 3, n. 2, p. 77-101, 2006.
- CRUZ, M. H. S.; NASCIMENTO, A. P. L.;
- SANTANA, H. M. Reflexões sobre o poder mediadas pelo empoderamento das mulheres na condição de sujeito político. *INTERthesis: Revista Internacional Interdisciplinar*, v. 15, n. 3, p. 38-55, 2018.
- FEDERICI, Silvia. O patriarcado do salário: Notas sobre Marx, gênero e feminismo (v. 1). Boitempo Editorial, 2021.
- LERNER, G. A criação do patriarcado: história da opressão das mulheres pelos homens. São Paulo: Editora Cultrix, 2020.
- PIMENTA, W. Dupla jornada de trabalho: uma análise da condição feminina no trabalho doméstico. In: VIII Jornadas de Sociología de la Universidad Nacional de La Plata, Departamento de Sociología de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, La Plata, 2014.
- SANTANA, M. C. S. Muito Trabalho, Pouco Poder: Participação Feminina Mitigada nos Assentamentos Rurais do Estado de Sergipe. In: Grossi, M. P. & Schwade, E. (Org.) *Política e Cotidiano: Estudos Antropológicos Sobre Gênero, Família e Sexualidade* (p.47-68). Blumenau: Nova Letra, 2006. P.47-63.

IMPLICAÇÕES PSICOLÓGICAS EM ENFERMEIROS QUE ATUAM EM SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

PSYCHOLOGICAL IMPLICATIONS AMONG NURSES WHO WORKS IN URGENCY AND EMERGENCY SERVICES

Gabriela Maria Gonçalves

Acadêmica de Enfermagem da Faculdade Wenceslau Braz, Itajubá/MG

Brenda Azevedo dos Santos

Acadêmica de Enfermagem da Faculdade Wenceslau Braz, Itajubá/MG

Renata de Castro Matias

Enfermeira, Mestre em Educação, Coordenadora de Pesquisa, Extensão, Internacionalização e Inovação da Faculdade de Medicina de Itajubá

Debora Vitória Alexandrina Lisboa Vilella

Enfermeira, Mestre em Enfermagem pela Universidade de São Paulo e Diretora da Faculdade Wenceslau Braz, Itajubá/MG

Resumo

As unidades de urgência e emergência são consideradas uma das mais estressantes, por prestarem assistência a pacientes que necessitam de intervenção imediata, com isso impõe fatores de risco que a longo prazo, desencadeiam nos profissionais de enfermagem impactos mentais. O objetivo dessa pesquisa foi identificar as principais implicações psicológicas que acometem os enfermeiros que atuam em serviços de urgência e emergência e seus fatores de risco. Método: Trata-se de uma revisão bibliográfica, o estudo contemplou publicações do tipo artigos científicos, selecionados os publicados no período de 2018 a 2022, disponíveis eletronicamente em texto completo nas bases de dados BVS e Scielo. Resultado: Fizeram parte deste estudo, um total de 10 artigos, os quais evidenciaram que as principais implicações psicológicas são Transtornos mentais comuns (TMC) e a Síndrome de Burnout, tendo em sua maioria fatores de risco que são perduráveis, como: baixos salários, sobrecarga de papéis, longas horas de trabalho, desvalorização, falta de recursos humanos e entre outros.

Palavras-chave: Implicações psicológicas. Urgência e emergência. Enfermagem.

Abstract

The urgency and emergency units shall be considered one of the most stressful because they are responsible to aid people who need immediate intervention which may, in long term, generate several risks that can cause in nursing professionals some mental health impacts. The object of this study is to identify the main psychological implications that might commit nurses who works in urgency and emergency services and risk factors associated. Method: This research consists of a bibliographic review. The study includes scientific articles published between 2018 and 2022 available online as a full text in the Scielo and BVS databases. Result: As part of this study, it used a total number of 10 articles that demonstrated that the main psychological implications are Common Mental Disorders (CMD) and Burnout syndrome, in the most of cases the risk factor are long-term. The most common are low-wages, overload of work, long hours of work, lack of human Resources, among other things.

Keywords: Psychological implications. Urgency and emergency. Nursing.

Introdução

Os serviços de urgência e emergência são classificados como de alta complexidade tecnológica, que viabilizam o atendimento imediato a população em situações críticas. São consideradas uma das unidades mais estressantes, por prestar assistência a pacientes que necessitam de intervenção imediata (ANDRADE *et. al.*, 2021).

Para isso, a atuação dos enfermeiros nesses serviços, devem ser além de rápida, ter uma amplitude contínua de conhecimentos teórico-científicos, com o intuito de garantir a qualidade na prática assistencial (CÉZAR; BRASILEIRO; SOUZA, 2018).

A Health Education Authority classifica a enfermagem como a quarta profissão mais estressante no setor público, estudo aponta que, entre os profissionais de saúde, os enfermeiros são os mais afetados devidos às exigências dos cargos, causando assim, implicações psicológicas (ANDRADE *et al.*, 2021; SANTANA *et al.*, 2019).

Dessa forma, a presente pesquisa objetivou identificar as principais implicações psicológicas que acometem os enfermeiros que atuam em serviços de urgência e emergência e seus fatores de risco.

Metodologia

Trata-se de um estudo do tipo revisão bibliográfica, que é feita por meio de buscas realizadas com base em obras já elaboradas, com o propósito de fornecer fundamentação teórica ao

trabalho, bem como a identificação atual do conhecimento referente ao tema (GIL, 2022).

Para a busca e seleção dos artigos foram utilizadas as seguintes bases de dados eletrônicas: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), e Scientific Electronic Library Online – SciELO. Os descritores foram selecionados a partir do DecS (Descritores de Ciências da Saúde), sendo eles “emergência and enfermeiros and estresse ocupacional and hospital”, “enfermeiros and emergência and saúde mental”, “enfermeiros and estresse ocupacional and emergências and esgotamento profissional” e “condições de trabalho and enfermagem em emergência and enfermeiros”. Para a seleção dos artigos foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: estudos que estivessem no filtro dos referidos bancos de dados, dentre os anos de 2018 a 2022, abrangessem os descritores acima, disponíveis em texto completo para leitura, na temática proposta e no idioma português do Brasil.

Assim, ressalta a seguinte questão: “Quais são as implicações psicológicas em ser enfermeiro emergencista e quais os fatores de risco envolvidos nessa atuação?”.

Resultados

Dessa pesquisa, foram obtidos um total de 1.414 artigos científicos, no entanto, 71 artigos foram separados após refinamento, e por fim foram considerados 10 após os critérios de inclusão. A seleção dos artigos foi feita após a leitura crítica do texto completo.

Discussão

O serviço de urgência e emergência, pode constituir uma ameaça para a saúde dos colaboradores de enfermagem quando impõe fatores de risco e quando os mesmos não possuem artifícios suficientes para se proteger dos mesmos (NOBRE *et. al.*, 2019).

MOURA *et. al.*, (2022) completa as falas do autor acima, afirmando que ser enfermeiro líder nos setores de pronto atendimento (PA) e pronto socorro (PS) aumentam as chances não só do aparecimento da síndrome Burnout, mas também do desenvolvimento dos Transtornos Mentais Comuns - TMC, também chamado de

Distúrbio Psíquico Menor, no qual está relacionado a ansiedade, estresse e depressão.

Um estudo nacional realizado sobre a depressão adita o que já foi citado, pois verificou-se que de 23 enfermeiros participantes, 65,2% não possuíam diagnóstico prévio para depressão e os outros 34,8% tinham, porém após aplicação das escalas psicométricas, aqueles que declararam não ter, 56,5% deles foram apontados com depressão. Logo, o TMC por sua vez, a longo prazo leva ao esgotamento profissional, uma vez que afeta prejudicialmente os aspectos físicos e emocionais do profissional de enfermagem (SILVA; MARCOLAN, 2020).

Por conseguinte, a propensão aos impactos psicológicos, aumenta nos profissionais da enfermagem, devido às exigências do dia a dia e as cargas emocionais, pois acabam interiorizando sua própria dor e também a de seus clientes, desenvolvendo a chamada fadiga por compaixão, pois atuam diretamente com o sofrimento humano. Estudos mostram que essa condição pode diminuir com os anos de experiência profissional, pois está atrelada com a capacidade de adaptação dos profissionais ao meio em que estão inseridos, e isso não é tão observado nos enfermeiros mais novos nos cargos (BORGES *et. al.*, 2019).

Em consonância com o autor acima, OLIVEIRA *et. al.*, (2019) mostra que quanto mais jovens, mais propensos a desenvolverem ansiedade, depressão e Burnout, por conta da imaturidade profissional, pois não estão preparados profissionalmente para criar planos de enfrentamento contra os estressores da rotina ocupacional emergencial.

Entretanto, de acordo com SANTANA *et. al.*, (2019), a prevalência de Burnout e TMC no quesito idade, evidenciou que os profissionais mais novos demonstraram níveis de estresse inferiores aos da faixa etária de 31 a 40 anos, relacionando esse dado ao envelhecimento natural, condição esta, que diminui a tolerância a grandes cargas de serviço, e também destaca o gênero feminino com os maiores índices, devido a dupla jornada de trabalho, dentro e fora de casa.

Outros fatores que influenciam a ameaça ao bem-estar emocional são: sobrecarga de papéis, longas horas de trabalho e desvalorização, baixos salários, relação submissa ao poder do médico e tomada de decisão rápida (CÉZAR; BRASILEIRO; SOUZA, 2018).

SILVA; MARCOLAN, (2020); DUARTE; GLANZNER; PEREIRA, (2018) acrescenta que a falta de lazer, prática de exercícios físicos e

psicoterapia, junto com condições de trabalho inadequadas, como: superlotação dos prontos socorros, por falha na resolutividade da atenção básica, desorganização do serviço; ausência de normas, fluxos e rotinas, relacionamento conflituoso ou desarmonioso com chefias, agressões verbais e até físicas por parte dos pacientes e familiares, falta de recursos humanos, materiais e infraestrutura inadequada, levam ao sofrimento psíquico.

Segundo SANTANA *et. al.*, (2019), o relacionamento interpessoal conflituoso está entre um dos maiores causadores de estresse ocupacional, ansiedade e até mesmo depressão, levando ao esgotamento profissional. Para haver um bom relacionamento interpessoal, o ambiente de trabalho requer empatia, cordialidade, ética, educação, respeito e comunicação efetiva com outros profissionais.

Por fim, como os enfermeiros realizam tanto o trabalho assistencial quanto gerencial, assumem uma posição de destaque na equipe, assim, faz-se necessário ter um bom desempenho interpessoal nas suas duas funções para haver efetividade no cuidado e diminuir as chances de desenvolver impactos psicológicos negativos (NASCIMENTO *et. al.*, 2021; SANTOS *et. al.*, 2019).

Considerações finais

Por meio deste estudo, 100% dos artigos selecionados, nos mostram que as principais implicações psicológicas nos profissionais de enfermagem do setor de urgência e emergência são os TMC e a síndrome de burnout.

Além disso, notamos que essas implicações psicológicas acontecem mais nas unidades de urgência e emergência justamente por ser um trabalho que demanda constante atenção, raciocínio crítico, agilidade, trabalho em equipe e controle emocional, devido aos casos complexos, bem como ter fatores de risco que em sua maioria, são perduráveis e acarretam essas implicações e consequências para o profissional, paciente e instituição.

Sobretudo, é importante mencionar que para evitar o desgaste mental algumas estratégias podem ser realizadas, como alertar gestores hospitalares de que é necessário conhecer o estado da saúde mental dos enfermeiros e equipe, fornecendo acompanhamento psicológico pela própria instituição, realizar atividades de sua preferência fora do ambiente laboral que sejam relaxantes, bem como aderir a prática de exercícios físicos, pois ajudam a relaxar e aliviar sentimentos de raiva, cansaço e

sofrimento, originadas a partir de um trabalho fatigante.

Referências

ANDRADE, H.T.G, *et. al.*, síndrome de burnout em enfermeiros dos serviços de urgência e emergência durante a pandemia COVID-19. Brasil, 2021.

BORGES, E.M.N.; FONSECA, C.I.N.S.; BAPTISTA, P.C.P. Mosteiro-Diaz MP. Fadiga por compaixão em enfermeiros de urgência e emergência hospitalar de adultos. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 2019;27:e3175

CÉZAR, P.R.; BRASILEIRO.; M, SOUZA, D.G. Relato de experiência: estresse ocupacional no serviço de urgência e emergência vivenciado no interior do Estado do Pará. São Paulo: **Revista Recien**. 2018.

DUARTE, M.L.C.; GLANZNER, C.H.; PEREIRA, L.P. O trabalho em emergência hospitalar: sofrimento e estratégias defensivas dos enfermeiros. **Rev Gaúcha Enferm**. 2018.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7th edição. Grupo GEN, 2022.

MOURA, R.C. *et. al.*, Transtornos mentais comuns em profissionais de enfermagem de serviços de emergência. **Acta Paul Enferm**. 2022;35 eAPE03032.

NASCIMENTO, R.S.; MARTINS, C.M.A.; BRANDÃO, T.M.; RIBEIRO, M.C. Mental well-being of nurses at an urgency and emergency hospital. SMAD, **Rev Eletrônica**

Saúde Mental Álcool Drog. 2021 abr.-jun.;17(2):34-43.

NOBRE, D.F.R.; RABIAIS, I.C.M.; RIBEIRO, P.C.P.S.V.; SEABRA P.R.C. Burnout assessment in nurses from a general emergency service. **Rev Bras Enferm.** 2019;72(6):1457-63.

OLIVEIRA, P. S. *et. al.*, O esgotamento físico dos enfermeiros no setor de urgência e emergência: **revisão integrativa.** *Nursing, São Paulo*, (2019. 22(251), 2839–2843.

SANTOS, J.N.M.O *et. al.*, Estresse Ocupacional: Exposição da Equipe de Enfermagem de uma Unidade de Emergência. **Rev Fund Care Online.**2019.11(n. esp)

SANTANA, R.S.; FONTES, F.L.L.; MORAIS, M.J.A, *e.t al.*, Occupational stress among emergency and urgent care nurses at a public hospital in Teresina, Piaui, Brazil. **Rev Bras Med Trab.**2019;17(1)

SILVA, M.R.G.; MARCOLAN, J.F. Working conditions and depression in hospital emergency service nurses. **Rev Bras Enferm.** 2020.

PRÁTICAS EDUCATIVAS SOBRE HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS PARA CRIANÇAS DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE MACEIÓ: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

EDUCATIONAL PRACTICES ON HEALTHY EATING HABITNS FOR CHILDREN AT A SCHOOL IN MACEIÓ: AN EXPERIENCE REPORT

Leonardo Cavalcante Ramos de Carvalho Filho
Acadêmico de Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)
Fellipe Wanderson Santos Ferro
Acadêmico de Medicina no centro Universitário de Maceió (UNIMA)
Gabriel Marques da Silva
Acadêmico de Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)
Reinaldo dos Santos Moura
Acadêmica de Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)
Charlysson Monteiro de Amorim Fiel
Acadêmica de Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)
Ana Carolina do Nascimento Calles Farias
Docente Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)
Francisco Joilson Carvalho Saraiva
Docente Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)
Anne Rose Marques dos Santos
Docente Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)

RESUMO

Introdução: A alimentação saudável é um direito humano básico garantido pela Constituição Federal. Observa-se que para adquirir uma alimentação balanceada é necessário um conhecimento prévio dos benefícios e malefícios relacionados com cada alimento. A importância de uma dieta balanceada está diretamente relacionada com o crescimento, desenvolvimento, prevenção de doenças e deficiências nutricionais de crianças e adolescentes. **Objetivo:** Sensibilizar e conscientizar crianças e adolescentes sobre hábitos alimentares saudáveis. **Metodologia:** Foi realizada uma ação durante o mês de outubro de 2022 sobre prevenção e promoção da Saúde com roda de conversa em sala de aula. **Público alvo:** Crianças com idade entre 5-12 anos da Escola Estadual Eduardo Almeida no bairro Riacho doce. **Resultados** Na ação os alunos esclareceram algumas dúvidas de alunos e professores presentes sobre a ingesta de alimentos ricos em nutrientes que podem substituir alimentos industrializados. Além disso, foi abordado a importância da três refeições diárias juntamente com dois lanches durante o dia com o consumo de frutas, legumes, leite e carnes. **Considerações finais:** Foi observado um impacto positivo em relação ao consumo de alimentos industrializados e seus impactos, principalmente para crianças, essas que muitas vezes são induzidas a fazer ou comer algo que não tem conhecimento

Palavras chaves: Deficiências nutricionais. Conscientizar. Industrializados.

Abstract

Introduction: Healthy eating is a basic human right guaranteed by the Federal Constitution. It is observed that to acquire a balanced diet it is necessary to have prior knowledge of the benefits and harms related to each food. The importance of a balanced diet is directly related to the growth, development, prevention of diseases and nutritional deficiencies in children and adolescents. **Objective:** Raise awareness and raise awareness among children and adolescents about healthy eating habits **Methodology:** An action was carried out during the month of October 2022 on prevention and health promotion with a conversation circle in the classroom. **Target Audience:** Children aged between 5-12 years old at the Eduardo Almeida State School in the Riacho doce neighborhood **Results:** In the action, students clarified some doubts of students and teachers present about the intake of foods rich in nutrients that can replace processed foods. Furthermore, the importance of three meals a day was addressed along with two snacks during the day with the consumption of fruits, vegetables, milk and meat. **Final Remarks:** A positive impact was observed in relation to the consumption of processed foods and their impacts, especially for children, who are often induced to do or eat something they have no knowledge of. **Keywords:** Nutritional deficiencies. Aware. Industrialized

Introdução

O acesso à alimentação saudável é um direito humano básico garantido pela Constituição Federal de 1988 em seu artigo sexto. Sabe-se que a alimentação saudável vai além do fornecimento dos alimentos de forma aleatória, sendo necessário que haja uma divisão equilibrada dos nutrientes entre proteínas, carboidratos, lipídeos e fibras a serem ofertadas (ALVES; CUNHA, 2020). Dessa forma, entende-se que alimentação saudável é de suma importância para garantir o crescimento e o desenvolvimento humano, sendo necessário a iniciativa de desenvolver práticas educativas em saúde para o público infantil, uma vez que é fundamental para prevenção de doenças e deficiência nutricionais que levem ao estado de desnutrição, além de promover uma melhor

qualidade de vida das coletividades (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

Objetivos

Promover educação em saúde com o intuito de sensibilizar e conscientizar crianças em condições de vulnerabilidade sobre mudanças de hábitos alimentares voltados à substituição de alimentos não saudáveis por alimento saudáveis. Buscar prevenir doenças e agravos futuros como desnutrição, hipertensão arterial e diabetes mellitus e outros acometimento.

Metodologia

Trata-se de um relato de experiência vivenciado pelos alunos do 5º período do curso de medicina do Centro Universitário Tiradentes - UNIT-AL na disciplina Integração Ensino Serviço e Comunidade – IESC. Foi realizada uma ação de

prevenção e promoção da Saúde durante o mês de outubro de 2022, tendo como objetivo mostrar possíveis alimentos saudáveis substituintes dos alimentos ricos em açúcar, sal, frituras e industrializados, fazendo com que haja uma futura mudança nos maus hábitos alimentares. A ação foi realizada na Escola pública, localizada no bairro Riacho Doce, onde os alunos foram orientados pelo preceptor. Para a ação foi utilizado o método de educação em saúde (Falkenberg et al., 2014), com roda de conversa com os alunos abordando o tema da substituição dos alimentos prejudiciais à saúde para aqueles que trazem benefícios.

Público Alvo

Crianças com idade entre 5-12 anos da Escola Estadual Eduardo Almeida no bairro Riacho doce.

Resultados

Visando uma ação para reforçar a importância de proteção à saúde pública, os acadêmicos fizeram uma roda de conversa com todos os alunos presentes na escola, abordando a importância do hábito alimentar saudável, além de aconselhar sobre alguns alimentos ricos nutricionalmente que podem substituir aqueles consumidos pelas

crianças tanto em suas casas, quanto na escola, buscando uma oferta nutricional adequada. Foi observado uma boa interação entre as crianças e professores presentes, os quais tiraram dúvidas e contribuíram com o assunto abordado. Além disso, foi, também, instruído a substituição de lanches trazidos pelos alunos por alimentos saudáveis e não industrializados, como: trocar o refrigerante por suco de fruta natural, comer pelo menos uma fruta por dia, beber 2 litros de água diariamente, fazer pelo menos 3 refeições (café-da-manhã, almoço e jantar) e 2 lanches saudáveis por dia sem substituir uma refeição por outra e consumir leite e derivados e uma porção de proteínas animal como carnes, peixes ou ovos todos os dias. Ademais, os acadêmicos tiveram um momento com os funcionários presentes, orientando-os também para boas práticas para eles e alunos presentes, os quais na maioria das vezes desfrutam de uma refeição produzida na própria escola.

Considerações finais

Infer-se, portanto, que ainda há entraves para garantir a solidificação de práticas educativas que visem a educação em saúde da população jovem para um bemestar coletivo no futuro. Dessa maneira, a partir de ações específicas e

atenciosas como essa, é possível conscientizar e ensinar de forma correta a conduta diária que todos precisam seguir para garantir uma população com menos comorbidades.

Referências

FALKENBERG, Mirian Benites et al. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. *Ciência & Saúde Coletiva*, Brasília, v. 3, n. 19, p. 847-852, 20 mar. 2014. FALKENBERG, Mirian Benites *et al.* Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, Brasília, v. 3, n. 19, p. 847-852, 20 mar. 2014.

ALVES, Gabriela Manhães; CUNHA, Teresa Claudina de Oliveira. A IMPORTÂNCIA DA

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL PARA O DESENVOLVIMENTO HUMANO. Humanas

& Sociais Aplicadas, [S.L.], v. 10, n. 27, p. 46-62, 21 fev. 2020. Institutos Superiores de Ensino do Censa.
<http://dx.doi.org/10.25242/8876102720201966>.

SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. MANUAL OPERACIONAL PARA PROFISSIONAL DE SAÚDE E EDUCAÇÃO: PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NAS ESCOLAS. 1 ed. Brasília/DF: Saulo Sena, 2008. 152 p. disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_operacional_profissionais_saude_educacao.pdf

MUDANÇA NO COMPORTAMENTO ALIMENTAR DA POPULAÇÃO BRASILEIRA E A PANDEMIA DA COVID-19

CHANGE IN THE EATING BEHAVIOR OF THE BRAZILIAN POPULATION AND THE COVID-19 PANDEMIC

Letícia Fernandes da Silva

Graduanda em Medicina, Faculdade de Medicina de Itajubá, Itajubá, MG, Brasil.

Isabela Portes Campos

Graduanda em Medicina, Faculdade de Medicina de Itajubá, Itajubá, MG, Brasil.

Vanderléa Aparecida Silva Gonzaga

Enfermeira, Mestre pela Universidade de São Paulo (USP), Docente, Faculdade de Medicina de Itajubá, Itajubá, MG, Brasil.

RESUMO

Introdução: A pandemia da COVID-19, iniciada em dezembro de 2019, ocasionou diversas alterações no padrão alimentar da população. **Objetivos:** avaliar a mudança no padrão alimentar e os fatores associados na população brasileira devido a pandemia da COVID-19. **Métodos:** tratou-se de um estudo quantitativo transversal, com participação de 509 indivíduos. **Resultados:** foram observados que a saúde mental, ansiedade, satisfação da aparência corporal e sentimento de culpa após a alimentação tenderam a piorar durante a pandemia. **Conclusão:** ainda que o padrão tenha se mostrado melhor durante a pandemia, é importante buscar novas estratégias e políticas de saúde psicológica para manejo do comportamento alimentar e suas consequências.

Palavras-chaves: COVID-19. Saúde mental. Comportamento alimentar.

ABSTRACT

Introduction: The COVID-19 pandemic, which began in December 2019, caused several changes in the population's dietary pattern. **Objectives:** to evaluate the change in dietary patterns and associated factors in the Brazilian population due to the COVID-19 pandemic. **Methods:** this was a cross-sectional quantitative study, with the participation of 509 individuals. **Results:** it was observed that mental health, anxiety, body appearance satisfaction and feelings of guilt after eating tended to worsen during the pandemic. **Conclusion:** even though the pattern proved to be better during the pandemic, it is important to seek new psychological health strategies and policies to manage eating behavior and its consequences.

Keywords: COVID-19. Mental Health. Feeding Behavior.

Introdução

Em dezembro de 2019, a cidade de Wuhan, localizada na China, identificou uma série de casos de pneumonia de causa não conhecida, doença que foi denominada de COVID-19. No começo de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS), declarou emergência

internacional, caracterizando o novo vírus oficialmente, como uma pandemia.¹ A COVID-19 é uma doença infecciosa e altamente contagiosa, cuja principal forma de transmissão se dá por meio de contato com gotículas ou objetos que estejam contaminados.¹ Diante desse cenário, as autoridades governamentais

adotaram medidas de distanciamento social com o propósito de evitar aglomerações populacionais.² Embora as estratégias de isolamento social tenham se mostrado efetivas na diminuição da transmissão da COVID-19, trouxeram junto a exposição do sofrimento de uma grande parte da população, transtornos emocionais e alterações no comportamento alimentar.³ Diante desses fatos, esta pesquisa buscou avaliar se houve mudança no padrão alimentar da população brasileira com a pandemia da COVID-19 e avaliar os fatores associados à mudança.

Metodologia

Tratou-se de um estudo quantitativo transversal, realizado com a população adulta maior de 18 anos. A amostra foi de 509 participantes, conforme identificado no cálculo amostral realizado pelo programa G-Power 3.1.9.2. A coleta de dados ocorreu após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com o número do parecer 5.355.038 por meio de questionários, produzidos pelas próprias pesquisadoras, de forma *online*, para a população de todo o Brasil. Os dados foram colhidos no ano de 2022, individualmente, por meio do *google forms*, e os indivíduos que

aceitaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme a Resolução 466/12 do Ministério da Saúde, autorizando a coleta dos dados e o uso deles para o trabalho. Os critérios de inclusão foram: pessoas brasileiras com idade acima de 18 anos, que concordaram em assinar o TCLE. O método de análise utilizado foi a regressão logística múltipla, através do MINITAB 16. Para a quantificação da amostra, considerou-se o *Odds ratio* de 1,3, com nível de significância de 0,05 e 95% de confiabilidade. O poder de teste foi de 80%, obtendo-se um *n* amostral de no mínimo 509, considerando 10% de perdas de questionário devido ao preenchimento errado e valores fora do padrão.

Resultados

Foram analisados os seguintes dados sociodemográficos: sexo, grau de escolaridade e área de atuação profissional. Contudo, tais dados não trouxeram número de significância para a pesquisa. No que se refere à saúde mental dos participantes, foi identificado que houve piora de 17,9% quando comparados os períodos antes e durante a pandemia. Quanto a ansiedade, observou-se um grande aumento de 26,3% após início da pandemia. Com relação a insatisfação

dos indivíduos com a aparência do corpo, ela a cresceu de 16,3% para 20,6% quando comparado ao período anterior e durante o quadro pandêmico. Também foi analisado o sentimento de culpa após a ingestão de alimentos dos participantes, no qual apresentou um discreto aumento de 0,6% quando comparados aos períodos anteriores e durante a pandemia. Por fim, quanto ao padrão alimentar, foi notado que no período pré-pandêmico 37,5% das pessoas consideravam sua alimentação adequada, enquanto no período pandêmico, esse número cresceu para 42,8%.

Discussão

Com relação à saúde mental, as análises feitas pelo teste resíduo mostraram uma piora quando comparada ao período anterior à pandemia, indo ao encontro de outros estudos. Explicado por Freire *et al*⁴, as incertezas diante do controle do coronavírus, a imprevisibilidade em relação ao tempo de permanência em isolamento e o pouco conhecimento sobre o curso e a origem da doença trouxeram vários transtornos psíquicos. De acordo com Wang *et al*.⁵ as sequelas psicológicas pós pandemia foram de moderadas a severas, incluindo sintomas de ansiedade, estresse e depressão. Sobre a ansiedade, este

estudo evidenciou que, quando comparada ao período pré-pandêmico, o quadro ansioso piorou durante a pandemia, embora os resultados não tenham trazido significância. Esta evidência corrobora com as pesquisas de Smith⁶ e Lee⁷, as quais identificaram que a pandemia teve impacto traumático na saúde mental das pessoas, causando um aumento dos casos de ansiedade, devido a solidão, incerteza e ausência de contato humano. Em relação à ansiedade e ao padrão alimentar, Souza⁸ explica que alterações psíquicas causam mudanças no padrão alimentar das pessoas, uma vez que tal emoção influencia na escolha alimentar, na quantidade ingerida de alimentos e na frequência das refeições. No que se refere ao sentimento de estresse, esse não obteve significância na pesquisa. Contudo, vale salientar que tal fator emocional e o comportamento alimentar apresentaram resultados inversamente proporcionais, ou seja, conforme há aumento do quadro de estresse, há melhora no comportamento alimentar do indivíduo. Fazendo uma ligação com estresse, depressão e diminuição da ingestão de alimentos, França *et. al*⁹ analisou que o estresse está altamente ligado com o desenvolvimento do quadro depressivo. Sintomas depressivos como sentimentos negativos, humor deprimido e

anedonia, concomitam com uma menor ingestão de alimentos. A análise dos resultados desta pesquisa identificou que a satisfação em relação à aparência levou a uma melhora do comportamento alimentar. De acordo com Fortes *et. al.*¹⁰, os índices de insatisfação com o próprio corpo se justificam devido à forte tendência cultural em considerar a magreza como ideal corporal. Portanto, padrões impostos pela sociedade, pressão de amigos e familiares e autocobrança podem acarretar piora do comportamento alimentar. Por fim, esta pesquisa demonstrou que o aumento da culpa após a ingestão de alimentos levou a uma piora do padrão alimentar durante a pandemia. Tal resultado pode ser explicado por Baenas¹⁰, em um estudo publicado pela European Eating Disorders Review, no qual evidenciou que houve um aumento significativo de Transtornos alimentares (TA) durante a pandemia da COVID-19, mostrando que a culpa após a alimentação, seja por um episódio de compulsão alimentar ou não, foi um componente periódico no desenvolvimento desses transtornos psíquicos.

Considerações finais

Buscou-se trazer à baila uma temática de grande impacto para a sociedade. Apesar da pesquisa ter identificado que houve agravamento da saúde mental, ansiedade, satisfação da aparência corporal e sentimento de culpa após alimentação no período pandêmico, os participantes consideraram que houve melhora no padrão alimentar durante a pandemia da COVID-19.

Referências

1. Organização Mundial da Saúde. Doença por coronavírus (COVID-19) [Internet]. 12 de Out de 2020. [acesso em 18 de Jun de 2021]. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
2. Oliveira, Laíse Vilharim. Rolim, Ana Clara Pereira. Silva, Guilherme Faustino da. Santos, Natália Ramos dos. Araújo, Larissa Cordeiro de. Braga, Victor Aglay de Lima. Coura, Amanda Gonçalves Lopes. Modificações dos hábitos alimentares relacionados à Pandemia do Covid-19: uma Revisão de Literatura. Brazilian Journal of Health Review [Internet]. 15 de Abril de 2020 [acesso em: 09 de Jul de 2021] pp. 8464-8477. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/28287>
3. Durães, Sabrina Alves. Souza, Thaís Souto. Gomes, Yves André Rodrigues. Pinho,

- Lucineia de. Implicações da Pandemia da Covid-19 nos Hábitos Alimentares. Revista Unimontes Científica [Internet] Jul/Dez de 2020 [acesso em: 09 de Jul de 2021] pp. 1-20.
4. Freire CB, Cruz LM de C, Souza ABAS e, Luna ALPU, Pereira LL, Batista LB, Oliveira IMG de, Brito ALN, Veloso VBM, Silva RB e. A saúde mental dos adultos durante o isolamento social no decorrer da pandemia da Covid-19. REAS [Internet]. 28fev.2022 [citado 14set.2023];15(2):e9840. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/9840>
 5. Li, W., Yang, Y., Liu, Z.-H., Zhao, Y.-J., Zhang, Q., Zhang, L., ... Xiang, Y.-T. (2020). Progression of mental health services during the COVID-19 outbreak in China. International Journal of Biological Sciences, 16(10), 1732-1738. <https://doi.org/10.7150/ijbs.45120>
 6. Smith BJ, Lim MH. How the COVID-19 pandemic is focusing attention on loneliness and social isolation. Public Health Res Pract. 2020 Jun 30;30(2):3022008. doi: 10.17061/phrp3022008. PMID: 32601651.
 7. Lee SA. Coronavirus Anxiety Scale: A brief mental health screener for COVID-19 related anxiety. Death Stud. 2020;44(7):393-401. doi: 10.1080/07481187.2020.1748481. Epub 2020 Apr 16. PMID: 32299304.
 8. Souza, A.S. et al. (2011). Comportamento alimentar e os distúrbios psicológicos. Psicologia: o portal dos psicólogos. Disponível em: <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/TL0263.pdf>
 9. Araújo, A. S. F. et al. (2020). Avaliação do consumo alimentar em pacientes com diagnóstico de depressão e/ou ansiedade. Referências em Saúde da Faculdade Estácio de Sá de Goiás-RRS-FESGO
 10. Fortes L de S, Meireles JFF, Neves CM, Almeida SS, Ferreira MEC. Autoestima, insatisfação corporal e internalização do ideal de magreza influenciam os comportamentos de risco para transtornos alimentares? Revista de Nutrição. 2015 Jun;28(3):253–64. <https://www.scielo.br/j/rn/a/nhtnptkxTq4kGQtCXZTyCFp/?format=pdf&lang=pt>

POLÍTICAS PÚBLICAS, PROIBICIONISMO E REDUÇÃO DE DANOS: UM RESGATE DE LITERATURA

PUBLIC POLICIES, PROHIBITIONISM AND HARM REDUCTION: A LITERATURE REVIEW

Geovana Borges Soares

Acadêmica do Curso de Direito da Universidade Estadual do Tocantins. Membro do Grupo de Pesquisa em Democracia, Instituições e Participação (GPDIP).

Maria Tereza Ribas Sabará

Cientista Social, Mestre, Professora da Afya Faculdade de Ciências Médicas de Palmas. Líder do Grupo de Pesquisa em Democracia, Instituições e Participação (GPDIP).

RESUMO

As políticas públicas são instrumentos que refletem valores sociais e influenciam a percepção da sociedade em relação ao uso de álcool e outras drogas. Este estudo visa identificar os discursos relacionados a essas políticas por meio de uma revisão de literatura. Foi observado que as políticas proibicionistas criam uma imagem negativa tanto da substância quanto do usuário, resultando em políticas de guerra às drogas. Por outro lado, as políticas de redução de danos buscam minimizar os impactos do uso de drogas, tratando os usuários como pessoas com direitos e enfocando a saúde pública. No entanto, há uma falta de produções significativas no campo das ciências humanas e sociais aplicadas sobre o tema.

Palavras-chave:

Políticas Públicas. Proibicionismo. Redução de Danos.

ABSTRACT

Public policies are instruments that reflect social values and influence society's perception regarding the use of alcohol and other drugs. This study aims to identify the discourses related to these policies through a literature review. It has been observed that prohibitionist policies create a negative image of both the substance and the user, resulting in war on drugs policies. On the other hand, harm reduction policies seek to minimize the impacts of drug use, treating users as people with rights and focusing on public health. However, there is a lack of significant productions in the field of applied human and social sciences on the topic.

Keywords:

Public Policy; Prohibitionism; Harm Reduction.

Introduction

Public policies are collective actions that guarantee social rights and influence society by codifying norms and values. They play a fundamental role in the organization of modern society. In the context of increased consumption of alcohol and other drugs, public policies seek

to regulate and control these substances, either by repressing consumption or by dealing with their effects. However, it is important to remember that, when addressing drug consumption, we are discussing human behavior (VALOIS, 2017). This study focuses on the need for comprehensive public policies that seek to

meet the interests of society as a whole, focusing on the realization of fundamental rights. The drug issue involves areas such as public health, social assistance and public security, impacting urban violence and the war on drugs. The work aims to identify concepts and approaches related to alcohol and other drug policies through the analysis of scientific articles. This topic is relevant to understanding how society deals with the control of human behavior and its social consequences, ranging from the creation of stereotypes about drug users to the discussion about the regulation and decriminalization of these substances.

Methodology

This research consisted of an integrative review of the literature that sought to understand the strategies and policies related to controlling the consumption of alcohol and other drugs. Several steps were carried out, including the formulation of the research question, the search for articles in the Scielo.br database in November 2022, the selection of studies that addressed public policies to combat drug consumption, and the exclusion of regional works or specific to a single substance. A total of six articles were read and summarized, highlighting their objectives,

methodology and results. These results were interpreted in light of relevant literature on the topic, allowing an understanding of policies to combat alcohol and other drugs.

Results

The literature review identified few studies in the area of humanities and applied social sciences when searching for articles in the Scielo digital library using specific descriptors. Of the six studies analyzed after filtering, all adopted a theoretical methodological approach. The publications found cover the period from 2008 to 2022, with a single study analyzing bills in the National Congress between 2007 and 2010. In general, all works focus on identifying anti-drug policies in Brazil, examining implementation measures of these policies and evaluate their impacts both on consumers of alcohol, tobacco and other drugs and on society in general. The selected book addresses the issue of drug criminalization and social repression, exploring concepts such as biopolitics and biopower in the context of drug policies. Furthermore, it provides a historical perspective on how drugs were defined and prohibited, raising questions about the distinction between legal and illicit drugs. When delving into the topic, it is initially

noted that the illegality of some drugs, compared to the regulation and commercialization of others, such as tobacco and alcohol, demonstrates some discretion on the part of the state entity, as they are “entirely indeterminate until they are reported to the agencies that constitute them as such” (VARGAS, 2008, p. 41). In this sense, there is a delimitation and regulation on the part of the state entity, also determining how its users will be treated: sometimes as dependents and sometimes as consumers. Thus, defining drugs that are more harmful than others, which must be eliminated from society, there are different strategies to combat consumption, with the proposal and application of prohibitionist and harm reduction policies. According to Silva and Delduque (2015), the criminalization of drugs is a recent process. Being a social process as it is, it is reversible, moving from criminalization to decriminalization, being guided and articulated based on transformations that result from different economic, technological, demographic, social and cultural cycles. In any case, prohibitionist policy has become rigid, a view that consumption itself, whether recreational or abusive, is a danger (SILVA; DELDUQUE, 2015). Given this, if there is a danger from which

society must be protected, extermination policies are created, grouped into what we know as the war on drugs. In this regard, Valois (2017) translates it as a war on people, since the consumption of drugs, legal or not, is the mere behavior of an individual. Thus, when waging a war on drugs, what we have is an “arbitrary criminalization of certain relationships that human beings have with some substances, but drugs do not die, they do not get shot and they are not imprisoned” (VALOIS, 2017, p. 16). In this sense, punitive prohibitionism plays a hegemonic role in the formulation of public policies in this matter, prevailing as the only alternative public policy model until the spread of the AIDS epidemic in the mid-1980s (RIBEIRO, 2012). As a result of its application, drug users are objectified, labeled as deviant and delinquent. When consuming any type of drug, the individual would also be considered a hindrance or obstacle to the smooth running of society and the country's development. Here, the quantity or frequency of use does not depend, since consumption itself is criminalized. Thus, the individual who uses these substances is no longer a person with rights, who must be supported by the State, but the personification of error, degeneration and danger to society

(MONTENEGRO et al, 2022). When placed as a public policy, prohibitionism becomes a strategy, not only being proposed, but being carried out through different mechanisms and by different agents. That said, Valois (2017) points out that the criteria established by police officers, those at the forefront of this project, are completely arbitrary, subsidized by subjective, moral issues and even based on a racist and partial interpretation. However, when entering the Judiciary, legal issues and principles such as the presumption of innocence are also weakened, or almost irrelevant, because it really is a war, where the main objective is the annihilation of these behaviors, which are not palpable, but which come to fruition. in a body, mostly black and poor (VALOIS, 2017). It is from the construction of this idea centered on the construction of a common enemy, and also, the justification for the extermination of these marginalized groups that the prohibitionist policy is based. Therefore, the very idealization of a policy of criminalizing drug consumption places the user in a distorted and immoral position, making it possible to use any technique to exterminate them, and even if a war on drugs is declared. At this point, it is interesting to return to Valois (2017), when declaring that this

war is waged against people, specifically the “poor sections of the population, those who have the least means of resisting unlimited police power”. it ends when the user is identified and reprimanded by a police officer, but it is really a process, which begins with the marginalization of these individuals, going through the construction of an apparatus of violence against the bodies and rights of these users. Even when seeking the Judiciary, the power responsible for ensuring compliance with what is determined by the 1988 Federal Constitution, legal issues and principles are disrespected. Here, it is relevant to bring Michel Foucault's (1977) concept of Biopower. According to the author, biopower seeks to establish mechanisms of control and docilization of bodies in order to make them economically productive, based on censorship mechanisms of different social groups, according to the intended political interest. On the other hand, when talking about the war on drugs, it is possible to verify the application of what Achille Mbembe (2018) called necropolitics, since the creation of a social enemy: drugs, which are personified in the individual who consumes them. Ribeiro Júnior (2016) highlights that the discretion in deciding the legality or illegality of certain substances,

with the selective criminalization of some drugs and their users, is even a mechanism of necropolitics. At this point, we return to Valois (2017) when highlighting that the war on drugs reinforces this structure of violence, of disregard for individual and fundamental rights, such as dignity, freedom and even control over one's own life, ending up generating other problems social issues, such as urban violence and over-incarceration. On the other hand, the reduction policy is based on the fundamental rights brought by the Federal Constitution of 1988, being applied in line with the principles of citizenship, respect for human rights and health (RIBEIRO, 2012). Thus, according to Ribeiro (2012), it is a strategy aimed at minimizing other problems and harm to the user's health, and not necessarily abstinence from drug use. Going beyond consumption itself, this strategy seeks to guide the user regarding mechanisms that guarantee their well-being, safety and health, avoiding, for example, infectious diseases transmitted through blood. From this, it appears that there is a distancing from the stigma of delinquent or deviant, returning to the vision of a person with rights, as well as the development and promotion of care and health actions for these individuals. As soon as, the drug user

becomes “the protagonist of the demands of their social context and responsible for implementing the necessary changes to improve their personal and relational life” (RIBEIRO, 2012, p. 37-18). When discussing harm reduction measures in the context of alcohol and other drugs, the discussion, therefore, becomes about public health, clashing with prohibitionism, included in the public safety portfolio. It is clear, therefore, that the Brazilian legislature considers the debate regarding the control of alcohol and other drugs in different ways, and proposals inclined more towards one combat strategy than the other, allows us to understand the state and society's interest (VALOIS, 2017). It is possible to see, therefore, that there is a growth, even if gradual, in the creation of proposals and mechanisms that perceive the issue of drugs as a matter of public health, therefore applying harm reduction strategies. In their research, Silva and Delduque (2015) identify that most of the Brazilian Legislature's proposals concern legal drugs, mainly alcohol and tobacco, seeking to restrict their use and trade, indicating censorship of consumption. What is observed, then, is a change in perspective regarding the drug user, who is no longer an “agent of evil”, a danger to society, but one who must be helped and

supported. Thus, if there is a pathologization of this user, there is, consequently, a decriminalization of drug use (SILVA; DELDUQUE, 2015). Furthermore, a harm reduction strategy was defined as the Alcohol and Other Drugs Psychosocial Support Centers (CAPS AD), which have the purpose of creating, expanding and articulating health care points, offering daily care and services for the community, with preventive campaigns, breaking with abstinence goals.

Conclusion

The analysis of public policies related to controlling and combating drug consumption reveals the influence of beliefs, ideas and social interests subject to economic, technological, demographic, social and cultural cycles. These policies can be divided into two distinct strategies, prohibitionism and harm reduction, which are often intertwined in the Legislative and Executive branches. Prohibitionism marginalizes users, resulting in the war on drugs, based on ideological prohibition, while harm reduction seeks to minimize the harm from drug use, promoting democratic plurality. Despite the prevalence of the war on drugs, which causes harm to society, such as urban violence and over-

incarceration, there is a growing trend towards public health policies. The regulation of illicit drugs still lacks attention, often pathologizing consumption, leading to advances and setbacks in the approach, with care alternatives regardless of the penalty. It is essential to promote more research, especially in applied human and social sciences, to deepen the understanding of this topic, given the lack of studies in these fields to date.

References

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir**. Petrópoles: Vozes, 1977.

MBEME, Achille. **Necropolítica**. In: Revista Arte & Ensaios. Rio de Janeiro: UFRJ, 2018.

RIBEIRO JÚNIOR, Antônio Carlos. **As drogas, os inimigos e a necropolítica**. Cadernos do CEAS, Salvador, n. 238, p. 595-610, 2016.

RIBEIRO, Maurides de Melo. **Drogas e redução de danos: análise crítica no âmbito das ciências criminais**. 2012. Tese (Doutorado em Direito Penal) - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

SILVA, Martinho Braga e. DELDUQUE, Maria Célia. **Patologização e penalização do uso de drogas: uma análise socioantropológica de proposições legislativas (2007-2010)**. Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 231-250, 2015.

VALOIS, Luís Carlos. **O direito penal da guerra às drogas**. 2 ed. 1 reimp. Belo Horizonte: Editora. D'Plácido, 2017.

VARGAS, E. **Fármacos e outros objetos sócio-técnicos**: notas para uma genealogia das drogas. In: LABATE, B. et al. (Orgs.) *Drogas e cultura: novas perspectivas*. Salvador: EDUFBA, 2008. p. 41-64.

CORRELAÇÃO ENTRE TRAUMATISMO DENTÁRIO, REABSORÇÃO RADICULAR E APICIFICAÇÃO COM MTA: RELATO DE CASO.

Correlation between dental trauma, root resorption and apexification with MTA: case report.

Isabelle Ferreira Moreira

Graduanda em Odontologia pela Faculdade de Odontologia da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO)

Jasminy Moreira de Abreu

Graduanda em Odontologia pela Faculdade de Odontologia da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO)

Karen Valéria Oliveira Machado

Graduanda em Odontologia pela Faculdade de Odontologia da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO)

Thaís Chaein Muniz

Graduanda em Odontologia pela Faculdade de Odontologia da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO)

Fabiano Luiz Heggendorf

Prof^º Adjunto do Programa de Pós-graduação em Odontologia Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO)

Resumo

O objetivo deste relato de caso clínico é o de descrever a apicificação com plug apical de MTA em um dente com extensa reabsorção radicular interna e externa após avulsão. Paciente, 8 anos, sofreu avulsão dentária do elemento 11. Realizou-se seis sessões de medicação intracanal com hidróxido de cálcio visando controlar as reabsorções, entretanto, não se obteve a resposta desejada. Dessa forma, fez-se a apicificação através da técnica do plug apical de MTA. A terapia endodôntica com o emprego de hidróxido de cálcio PA não se mostrou eficaz no controle da absorção radicular interna e externa. Já a utilização do biocerâmico de MTA demonstrou ser capaz de selar o ápice apical do elemento dentário reabsorvido, sugerindo um controle ou retardo nestas reabsorções.

Palavras-chaves: Avulsão. Reabsorção. Apicificação.

Abstract

The objective of this clinical case report is to describe apexification with an MTA apical plug in a tooth with extensive internal and external root resorption after avulsion. Patient, 8 years old, suffered tooth avulsion of element 11. Six sessions of intracanal medication with calcium hydroxide were performed to control resorption, however, the desired response was not obtained. Thus, apexification was performed using the MTA apical plug technique. Endodontic therapy using calcium hydroxide PA was not effective in controlling internal and external root absorption. The use of MTA bioceramic was shown to be capable of sealing the apical apex of the resorbed tooth element, suggesting a control or delay in these resorptions.

Keywords: Avulsion. Reabsorption. Apexification.

Introdução

A reabsorção radicular inflamatória é resultante do traumatismo dentário, necessitando de uma

intervenção endodôntica imediata a fim de limitar os danos teciduais. Essa reabsorção é esperada posteriormente a luxações intrusivas,

luxações laterais severas, luxações extrusivas e com baixa frequência nas subluxações. Espera-se que ao redor de duas semanas, subsequente ao trauma, desenvolva-se uma reabsorção radicular atuando de forma rápida no elemento traumatizado. A descoberta e o tratamento precoces tornam-se definitivos nas limitações dos prejuízos produzidos pela sua atividade de reabsorção (SILVEIRA et al, 2013).

Objetivo

O objetivo deste relato de caso clínico é o de descrever a apicificação com plug apical de MTA em um dente com extensa reabsorção radicular interna e externa.

Relato de caso

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIGRANRIO sob número 6.164.229.

Paciente, 8 anos, gênero masculino, foi encaminhado para atendimento na Clínica de Traumatismo Dentário e Núcleo de Acolhimento de Minorias, Mulheres e População LGBTQIA+ com Histórico de Agressão Orofacial da Universidade do Grande Rio/Afya, para realização do tratamento endodôntico do elemento 11. Conforme o relato da mãe a criança

sofreu avulsão do referido dente durante uma queda da própria altura. Após a avulsão, o elemento dentário ficou cerca de uma hora armazenado em ambiente desidratado, sendo encaminhado para o serviço de bucomaxilofacial no Hospital Estadual A.P.N., onde foi reidratado e reimplantado no leito alveolar, com subsequente realização de esplintagem semirrígida por 21 dias. Após 1 mês e 4 dias do trauma foi realizada a remoção da contenção semirrígida e radiografia periapical dos elementos 11 e 21. Após uma semana, deu-se início ao tratamento endodôntico do elemento 11, onde se depositou medicação intracanal e curativo de cimento de ionômero de vidro (Fig. 1).



Figura 1 – Condição inicial: A) dente com o início de reabsorção radicular e (B) Medicação intracanal relatada pela responsável do paciente.

Dez meses após o traumatismo foi iniciado o tratamento do paciente pela equipe da clínica de traumatismo dentário Unigranrio/Afya. O teste de sensibilidade pulpar apresentou resposta

negativa para os elementos 11 e 21, já o exame radiográfico demonstrou uma extensa lesão perirradicular no elemento 11 (Fig. 2A), sugerindo uma reabsorção radicular interna e externa. Paciente não apresentava edema, fistula ou alterações de coloração no elemento envolvido.

Sete dias após, paciente retornou apresentando fistula na região do elemento 11. Realizou-se no elemento 11 a abertura coronária, desinfecção do canal radicular com solução de hipoclorito de sódio (NaOCl) 2,5%. O conduto foi instrumentado com limas do tipo K da 2ª série, até a lima #80. Posteriormente, o canal radicular foi preenchido com hidróxido de cálcio como medicação intracanal e selamento coronário com cimento de ionômero de vidro. Dessa forma, foi proposto um protocolo de tratamento onde consistiu em três sessões de medicação intracanal similares a descrita acima.

Ao final destas sessões, 62 dias após o início do tratamento, a lima de memória foi a #120, o comprimento de trabalho a 16 mm e a inserção do hidróxido de cálcio intracanal a 15 mm, sendo realizado o selamento coronário com cimento de ionômero de vidro (Fig. 2B). Neste período observou-se a evolução da lesão periradicular

e da fistula associada ao aumento da reabsorção radicular.

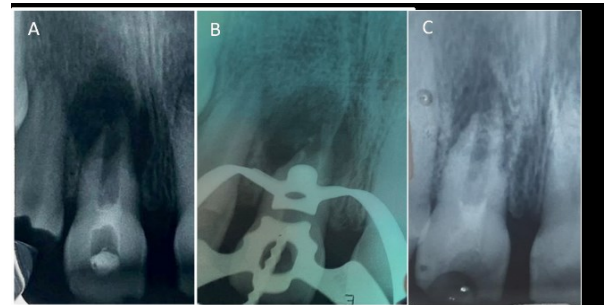


Figura 2 – Evolução radiológica da reabsorção externa e interna: radiografia demonstrando a condição inicial (A), reinstrumentação do canal (B) e radiografia após 4 meses de tratamento (C).

Quatro meses e treze dias após o último atendimento, foi realizada uma nova radiografia periapical dos elementos 11 e 21 (Fig. 2C). Seguindo-se para mais duas sessões de troca de medicação intracanal. Na quinta sessão foi realizado a reinstrumentação do elemento 11 com limas tipo K 3ª série de maneira regressiva, lima tipo K: 120 em 16mm; 130 em 15mm; 140 em 14mm visando alargar a embocadura do canal, durante a troca de cada lima realizou-se a limpeza do canal radicular com solução de hipoclorito de sódio (NaOCl) 2,5%. Inserção do medicamento em 15mm e selamento coronário. Na sexta sessão de medicamento ocorreu a reinstrumentação do canal com as limas tipo Hedstroem de 2ª série 50/55 e lima K 90 para

determinação do CT que permaneceu em 16mm, em seguida houve o preenchimento do canal com hidróxido de cálcio em 16mm e fechamento com CIV. Visto que, foram executadas seis sessões de medicação intracanal e não houve o fechamento do ápice, foi necessário a apicificação com plug apical de MTA, para induzir o fechamento apical através de estímulos para formação de um tecido mineralizado, com a finalidade de complementar o desenvolvimento da raiz do dente e permitir a obtenção do canal radicular. (CENTENARO *et al.*, 2014).

Desta forma, na consulta seguinte, foi executada a remoção do curativo de hidróxido de cálcio, a reinstrumentação do elemento 11 com a lima tipo K 3° série 120 e 130 e Hedstroem 1° e 2° série 40/50 até 15mm. A inserção do MTA foi realizada de forma incremental e progressiva, em 12,5 mm e 13 mm, finalizando-se em 14 mm o selamento apical. Após uma semana da realização da apicificação, foi submetido a uma radiografia periapical para avaliação do procedimento (Fig.3), na imagem pode-se observar que o MTA estimulou a formação de epitélio, criando uma depressão no local da fístula proporcionando a reepitelização. Com isso, pode-se realizar a obturação do canal e

restauração do elemento dentário com resina flow e o paciente deve ser submetido a uma nova reavaliação após 6 meses da realização do procedimento.

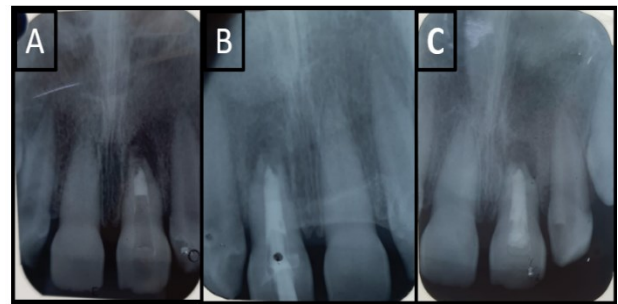


Figura 3 – Condição final da apicificação. Selamento apical com MTA (A), prova do cone (B) e radiografia final (C).

Resultados e discussão

Hachmeister *et al.* (2002) relataram que o tratamento em dentes jovens despolpados se obtém um prognóstico mais favorável quando realiza-se uma apicificação estimulada pelo MTA. No caso apresentado, após 6 sessões de utilização de medicação intracanal de hidróxido de cálcio, sem um prognóstico favorável, foi elaborado um novo protocolo de tratamento visando o fechamento do ápice da raiz, com isso, empregou a técnica de apicificação com MTA para preservação do elemento dentário, visto que a criança possuía 8 anos de idade.

Além disso, a apicificação foi realizada com a finalidade de preservação do elemento e

proporcionar condições adequadas para o desenvolvimento psicossocial dele, uma vez que a ausência desse elemento poderia trazer consequências sociais, interpessoais e de baixa autoestima. Além de existir a necessidade de manutenção do tecido ósseo para um futuro tratamento definitivo.

Conclusão

A terapia endodôntica com o emprego de hidróxido de cálcio PA não se mostrou eficaz no controle da absorção radicular interna e externa. Já a utilização do biocerâmico de MTA demonstrou ser capaz de selar o ápice apical do elemento dentário reabsorvido, sugerindo um controle ou retardo nestas reabsorções.

Referências

- Rodrigues. T. L. C., Rodrigues. F. G., Rocha. J. F. (2010). Avulsão Dentária: Proposta de Tratamento e Revisão da Literatura. Rev. Odontol. Univ. São Paulo, 2(22): 147-153.
- Júnior. E. Z. S., Da Silva. T. M. V., Esteves. G. B., Rolim. H. S. F., Dourado. A. C. A. G. (2015). Prognóstico e Tratamento da Avulsão Dentária: Relato de Caso. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac. Camaragibe, 15(3): 39-42;
- DE Mesquita. N.V, Só. M. V. R., Da Rosa. R. A., Justo. A. M, Dos Santos. R. B. (2011). Apicificação de um Dente Avulsionado Utilizando MTA: Relato de Caso. Ver. Fac. Odontol. Porto Alegre, 52(1/3): 67-71;
- Centenaro. W. L. A., Palma. L. Z., Anzileiro. L. (2014). Apicificação em Dentes Permanentes com Rizogênese Incompleta: Relato de Caso e Revisão de Literatura. Perspectiva. Erechim, 38(141): 109-119.

**INTERNACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA CIENTÍFICA DO INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO (IFRJ) –
ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DOS DADOS DA BASE SCOPUS**

*INTERNATIONALIZATION OF SCIENTIFIC RESEARCH AT THE FEDERAL INSTITUTE OF
EDUCATION, SCIENCE AND TECHNOLOGY OF RIO DE JANEIRO (IFRJ) –
BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF DATA FROM THE SCOPUS BASE*

Maxwel de Azevedo-Ferreira

Diego de Oliveira da Cunha

Deborah Moraes Zouain

Laysa Dores Firmino Neves

Rogério do Carmo Gonçalves da Costa

RESUMO

A pesquisa trata-se de uma análise bibliométrica do perfil científico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) utilizando a base de dados Scopus. O objetivo é identificar as áreas de pesquisa mais desenvolvidas, a vocação da instituição e como os pesquisadores se relacionam com outras instituições. O estudo conclui que o IFRJ tem foco em pesquisas nas áreas de Biologia, Física e Química. A limitação do estudo é a utilização de uma única base de dados, e a recomendação é realizar análises semelhantes em outras bases de dados para obter uma perspectiva mais generalizada.

Palavras-Chaves: Bibliometria; Internacionalização;

ABSTRACT

The research is a bibliometric analysis of the scientific profile of the Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) using the Scopus database. The objective is to identify the most developed research areas, the institution's vocation, and how researchers relate to other institutions. The study concludes that the IFRJ has a focus on research in the areas of Biology, Physics, and Chemistry. The limitation of the study is the use of a single database, and the recommendation is to conduct similar analyses on other databases to obtain a more generalized perspective.

Keywords: Bibliometrics; Internationalization;

Introdução

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) é uma instituição que compõe a Rede Federal de

Educação Profissional, Científica e Tecnológica e agrega os mais diversos tipos de ensino, iniciando no ensino básico até o ensino superior (BRASIL, 2008).

Além de prover o ensino, o IFRJ também tem como finalidade desenvolver a extensão e a pesquisa (BRASIL, 2008). A extensão é a parte social da universidade e, por equiparação, dos Institutos Federais. É nela que são realizados os compartilhamentos do conhecimento adquirido na pesquisa e no ensino com a comunidade externa à organização (UFES, 2020).

A pesquisa é o produto amadurecido do ensino. Ela busca o novo por meio de investigações e descobertas (SLEUTJES, 1999). Na América Latina, a pesquisa é principalmente acadêmica, voltadas à formação profissional, e com vínculos fracos com a economia e a sociedade em geral. (SCHWARTZMAN, 2008).

E é neste ponto que reside a questão de pesquisa deste trabalho, uma vez que, como é destacado pela lei de formação dos Institutos Federais, a pesquisa deve estimular o desenvolvimento e soluções tecnológicas, beneficiando à comunidade (BRASIL, 2008). Desta forma, torna-se necessário conhecer quais as pesquisas que estão sendo realizadas pelo IFRJ, a fim de, futuramente, buscar verificar o alinhamento entre as ofertas científicas do IFRJ com as demandas científicas da comunidade (Zawislak e Dagnino, 1997).

Desta forma, a questão de pesquisa que rege este trabalho é: De que maneira está formado a internacionalização da pesquisa e a rede de relacionamentos acadêmica do IFRJ na SCOPUS?

Para responder a essa questão de pesquisa buscase alcançar o seguinte objetivo geral: traçar o perfil científico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) na base de dados SCOPUS.

Referencial teórico

O perfil científico de uma organização permite contribuir com seu autoconhecimento, uma vez que se pode descobrir as temáticas com a qual pesquisadores estão se envolvendo e assim identificar a disposição de pesquisa da organização, como também as particularidades de cada unidade (campus) (Moreno-Ceja, 2010; Holgado-Silva, Benini e Binotto, 2018).

Outro aspecto que pode ser destacado ao se executar esse tipo de pesquisa é o fato de conseguir identificar tendências de cada área de conhecimento (Spinak, 1998).

Ao encontro de Spinak (1998), Moreno-Ceja (2010) também deixa claro que é fundamental explicitar as áreas de pesquisa mais desenvolvidas da organização e quais são as que

ainda precisam de estímulo. A partir desse panorama, pode-se traçar políticas de estímulos à determinadas áreas ou departamentos de pesquisa a serem desenvolvidos.

Por meio da colaboração entre os autores, também é possível traçar redes de relacionamento entre países, organizações, autores. Esta etapa torna-se pertinente para deixar patente quem são os principais parceiros científicos da organização e contribuir para explicitar o grau de internacionalização da pesquisa. (Pelegrini et. al, 2017; Azevedo-Ferreira, Motta e Quintella, 2016; Azevedo-Ferreira, Souza e Alves, 2018).

Outro ponto a ser considerado é que conhecer as potencialidades científicas e tecnológicas do IFRJ contribui para a sociedade, uma vez que, a organização poderá pensar seus esforços de oferta científica a fim de suprir as demandas sociais. Assim, conhecer as ofertas científicas e tecnológicas da organização é o primeiro passo para saber se estas estão alinhadas com as demandas de mercado e sociais (Zawislak e Dagnino, 1997).

Desta forma, do ponto de vista institucional, este trabalho é retrato da atual situação da pesquisa do IFRJ e poderá servir como uma guia para elaboração de políticas relacionadas à área

científica, uma vez que, segundo Moreno-Ceja (2010), ao explicitar informações relacionadas à pesquisa, estas podem ser utilizadas de forma estratégica, a fim orientar a criação de políticas em ciência e tecnologia e para orientar a alocação de recursos financeiros em pesquisas. Impactando assim, na sociedade a longo prazo.

Método

A metodologia abordada para alcançar o objetivo geral foi a bibliometria, que é uma técnica quantitativa para estudo de padrões de publicações de documentos (Diodato e Gellatly, 2013). Seus indicadores mais comuns (e que foram utilizados neste trabalho) estão resumidos na Tabela 01.

Tabela 01: Indicadores bibliométricos.

Indicador		Descrição
Indicadores de Produção (Sancho, 1990)	de	São contagens de documentos. Fornecem informações sobre ascensão ou declínio de uma disciplina do conhecimento científico e grupos de pesquisas.
Temáticas de Produção (Moreno-Ceja, 2010)	da	São agrupamentos da produção científica. Permite conhecer as temáticas dos campos científicos e sua frequência de publicação.
Tipologia de Documento (Corrochano, 2003)	do	Permite identificar qual tipo de documentos a comunidade científica prefere divulgar seus resultados.
Indicador de Idiomas (Villar, 1988)	de	Permite identificar em qual idioma a comunidade científica prefere divulgar seus resultados.

Colaboração/Coautoria entre autores, instituições e países.	Permite identificar autores, instituições e países que assinam o documento em colaboração.
(Casado e Moreno, 1997; Sánchez, 2001; Zorita, 2000; Bordons Gangas et al., 1996) (Sánchez, 2001; Delatas, 2003; Moreno-Ceja, 2010).	Quanto maior o grau de colaboração entre as instituições, maior será o grau de profissionalização da pesquisa, uma vez que as instituições se organizam em torno de equipes especializadas.

Fonte: Adaptado de Azevedo-Ferreira, Souza e Alves (2018)

O primeiro passo foi a definição dos termos de busca. Nesta etapa foram definidos e utilizados os diversos termos que podem se referir ao IFRJ, tais como: “IFRJ”; “Instituto Federal do Rio de Janeiro”; “Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia do Rio de Janeiro” e “Inst. Fed. Do Rio de Janeiro”.

No segundo passo, foi selecionada a base de dados da SCOPUS, por ser uma base internacional e de ampla abrangência.

A terceira etapa ocupou-se da limpeza e organização dos dados. Esta etapa consiste na padronização dos dados, eliminação de registros duplicados, criação de tabelas, gráficos e imagens. Tudo isso foi executado com o auxílio do software de mineração de dados VantagePoint® e, como softwares de complementares, o UCInet e Excel®.

Por fim, na quarta etapa, foram realizadas as análises com base nos indicadores bibliométricos apresentados na Tabela 01 e com a estatística descritiva.

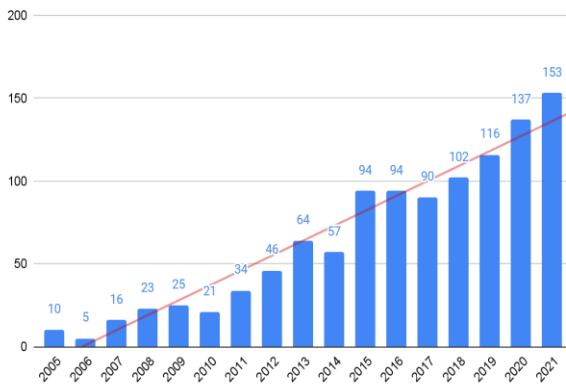
Resultados

A partir da aplicação dos termos de busca citados anteriormente, foram encontrados 1.092 documentos entre 1989 a 2021. Porém, optou-se por analisar os documentos entre 2005 a 2021, pois é o intervalo de tempo com publicações contínuas e que concentram 98,99% de todas as publicações.

Desta forma, foram utilizados nessa análise 1.082 publicações. Os campos analisados foram: anos; tipos de documentos; idiomas; países; palavras-chave; e autores.

A Figura 01 ilustra a quantidade de publicações por ano entre 2005 e 2021. Nota-se que o ano com o menor quantitativo de publicações foi 2006 (0,46%), e com maior quantitativo foi o ano de 2021 (14,14% das publicações totais). Observa-se que o quantitativo de publicações foi crescente ao longo dos anos, apesar de algumas quedas pontuais.

Figura 01: Publicações por ano (2005 a 2021).



Fonte: Dados da pesquisa.

Os tipos de documentos encontrados na base SCOPUS. “*Article*” (artigo) foi o tipo de documento mais publicado, representando 85,34% das publicações; posteriormente, “*Review*” (relatório) com 5,98% das publicações; “*Conference Paper*” (documento de conferência) com 4,95% do total; “*Book Chapter*” (capítulo de livro) com 1,77%. Os demais tipos de documentos representam menos de 1% cada um do total de documentos.

A pesquisa também expõe os idiomas em que os documentos foram publicados. É perceptível que a maioria deles foram publicados em língua inglesa (83,4% do total). Em seguida, em língua portuguesa aparece com 16,2% do total - idioma de origem do IFRJ – e, em terceiro lugar, língua espanhola com apenas 0,4%.

A pesquisa apontou a relação de colaboração internacional do IFRJ. É importante ressaltar que o Brasil é o país com mais publicações, com um total de 100%, pois é a nação que o IFRJ está localizado.

Desconsiderando o Brasil, os Estados Unidos da América detêm o maior número de publicações (14,64% do total); em seguida, Austrália (7,53%); Alemanha (6,28%), Itália (6,28%), Canadá (5,23%), Portugal (5,02%), França (6,28%), Espanha (6,28%) e Reino Unido (6,28%).

O autor Cruz, A. G. é o autor com maior número de publicações, apresentando um total de 177 publicações – ou seja, este pesquisador é coautor em cerca de 2,09% do total dos dados. Em uma análise bibliométrica feita por Costa *et al.* (2021), este mesmo autor se apresenta no topo. Posterior a Cruz, A. G. está Esmerino E.A (125 publicações — 1,48%), Freitas M. (121 publicações — 1,43%); Silva M.C. (98 publicações — 1,16%); Pimentel T.C (86 publicações — 1,02%).

A Figura 02 ilustra a nuvem de principais palavras-chave utilizadas pelos autores em seus trabalhos. “Probiotics” (probióticos) é a palavra-chave mais utilizada, sendo citada em 29 documentos; em seguida “Dairy foods”

(alimentos lácteos) e “prebiotic” (prebiótico) citadas em 14 documentos; “Ohmic heating” (aquecimento ôhmico) citada em 13 documentos; “functional food” (alimento funcional) citada em 12 documentos; “Biofilm” (biofilme); “Chronic pain” (dor crônica); “Dairy products” (produtos lácteos); “Rheology” (reologia) e “video analysis” (análise de vídeo) foram citadas em 11 documentos.

Figura 02: Nuvem de palavras-chave.



Fonte: Dados da pesquisa.

Conclusão

A partir da análise dos resultados, pode-se concluir que o IFRJ vem aumentando gradualmente sua quantidade de publicações ao longo dos anos. Isso pode ser a consequência de incentivos à pesquisa por meio de editais de fomento em dinheiro para execução das pesquisas e bolsas de iniciação científica para estudantes de nível médio e graduação.

Quanto aos tipos de documentos, destaca-se a preferência em publicar artigos em relação a

outros documentos contidos na base de dados *SCOPUS*, representando mais de 80% do total. Acerca dos idiomas das publicações, o Inglês predomina, já que 4 dos 9 principais países analisados têm essa língua como a oficial. Em seguida, o Português. Justifica-se o Inglês por ser a língua adotada na ciência e por ter os Estados Unidos como um dos principais países a publicar com o IFRJ. Já o português é justificado por ser a língua oficial do Brasil, país de origem do IFRJ.

Em relação aos países, os Estados Unidos possuem o maior quantitativo de publicações em coautoria com o IFRJ. Em uma análise feita por *National Science Foundation* (NSF, 2020) com dados da SCOPUS entre 1996 a 2018, os EUA são a nação que mais produziu pesquisas, antecedendo apenas os países que produzem publicações acadêmicas (exceto Japão, China e Índia) e União Europeia, em que Alemanha, Itália, Portugal, França e Espanha são participantes e também estão destacados neste trabalho como alguns dos principais países. Isso aponta a preferência do IFRJ por produzir trabalhos com estas nações que possuem destaque no mundo acadêmico.

Por meio da análise das palavras-chave, indica-se que as áreas podem estar, majoritariamente,

relacionadas às áreas das Ciências Exatas (Biologia, Física e Química). Esse resultado é semelhante ao trabalho de Dores *et al.* (2021), o que mostra que a instituição tem focado em assuntos deste ramo, mostrando assim, sua vocação.

Desta forma, pode-se concluir que esta pesquisa alcançou o objetivo geral que foi traçar o perfil científico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ).

A limitação desta pesquisa é a utilização de uma única base de dados, pois seus resultados são exclusivamente dela, o que impossibilita uma perspectiva generalizada. Desta forma, propõe-se, como alternativa de novos estudos, a realização de análises semelhantes a esta em outras bases de dados, a fim de traçar novos perfis de pesquisa do IFRJ.

Por fim, esta pesquisa contribui para salientar e mapear as pesquisas do IFRJ, pois são poucos os trabalhos que visam a mensuração da pesquisa científica do IFRJ, com o objetivo de identificar e observar as direções das publicações acadêmicas e suas particularidades.

Referências

AZEVEDO-FERREIRA, M.; MOTTA, G.; QUINTELLA, R.. Abordagem patentocientométrica para avaliação de tecnologias

emergentes por fundos de capital semente: o caso de polifenóis e antioxidantes extraídos de plantas. **Cadernos de Prospecção**, v. 9, n. 2, p. 158, 2016.

AZEVEDO-FERREIRA, M.; SOUZA, H., ALVES, S. O Perfil De Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Do Rio De Janeiro (IFRJ): Campus Avançado Resende. In: Anais do XI CASI - Congresso de Administração, Sociedade e Inovação. **Anais...**Rio de Janeiro (RJ) ECEME, 2018.

BORDONS, Maria et al. Local, domestic and international scientific collaboration in biomedical research. **Scientometrics**, v. 37, n. 2, p. 279-295, 1996.

BRASIL, Constituição. Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de**, v. 88, p. 1, 2008.

CASADO, E. S., e MORENO, Carmen Martín. Técnicas bibliométricas aplicadas a los estudios de usuarios. **Revista general de información y documentación**, v. 7, n. 2, p. 41, 1997.

CHEN, X.. The declining value of subscription-based abstracting and indexing services in the new knowledge dissemination era. **Serials Review**, v. 36, n. 2, p. 79-85, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.serrev.2010.02.010>. Acesso em: 30/03/2020 12:06.

CORROCHANO, Mercedes Moneda. de la. Análisis bibliométrico de la producción bibliográfica española en **Biblioteconomía y Documentación**, 1984-1999. 2003.

COSTA, R. C. G.; DORES, L; F. N.; AZEVEDO-FERREIRA, M. Perfil De Pesquisa Científica Do Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Rio De Janeiro (IFRJ) — Mapeamento Bibliométrico da Base Web Of Science. In: **Anais do XIV CASI** - Congresso de Administração, Sociedade e Inovação. Anais...Rio de Janeiro (RJ), 2021

DELATAS, Elvira Ruiz de Osma. **Evaluación de la producción científica del área biomédica de la Universidad de Granada (1988-1996)**. 2003. Tese de Doutorado. Universidad de Granada.

DIODATO, Virgil P.; GELLATLY, Peter. **Dictionary of bibliometrics**. Routledge, 2013.

DORES, L; F. N.; COSTA, R. C. G.; AZEVEDO-FERREIRA, M. O Perfil De Pesquisa Do Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Rio De Janeiro (IFRJ) — Análise Bibliométrica Dos Dados Da Base Scielo. In: **Anais do XIV CASI** Congresso de Administração, Sociedade e Inovação. Anais...Rio de Janeiro (RJ), 2021.

GUIMARÃES, V.; RIBEIRO, G.; AZEVEDO-FERREIRA, M.. Mapping of the brazilian scientific publication on facility location. **Pesquisa Operacional**, v. 38, n. 2, p. 307-330, 2018.

HOLGADO-SILVA, H. C. et al. Bibliometria em estudos organizacionais: o perfil das produções em ecologia das organizações. **Gestão e Sociedade**, v. 12, n. 31, p. 2042-2066, 2018.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO DE JANEIRO. Regulamento Das Atividades E

Programas De Pesquisa. Rio de Janeiro: cap. I, art. 5º, item 1. 8 dez. 2017.

MORENO-CEJA, F.. Producción científica de los investigadores de la Universidad de Guadalajara reportada en el ISI Web of Knowledge, durante el periodo 1996-2005: un análisis bibliométrico desde el modelo departamental. 2010.

NATIONAL SCIENCE FOUNDATION (NSF). **Publications output: U.S. trends and international comparisons.. Science and Engineering Indicators**, 2020. Disponível em: <<https://nces.nsf.gov/pubs/nsb20206/publication-output-by-region-country-or-economy>>. Acesso em 10 de out. de 2022.

PELEGRINI, T.. et al . O Perfil Da Pesquisa Acadêmica Sobre Educação A Distância No Brasil E No Mundo. **REAd. Rev. eletrôn. adm. (Porto Alegre)**, Porto Alegre , v. 23, n. spe, p. 371-393, Dec. 2017 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_artext&pid=S1413-23112017000400371&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 27 Junho 2020. <https://doi.org/10.1590/1413-2311.156.58270>.

SÁNCHEZ, María Luisa Lascurain. Análisis de la actividad científica y del consumo de información de los psicólogos españoles del ámbito universitario durante el período 1986-1995. 2001.

SANCHO, R. et al. Indicadores bibliométricos utilizados en la evaluación de la ciencia y la tecnología. Revisión bibliográfica. **Revista española de documentación científica**, v. 13, n. 3-4, 1990.

SCHWARTZMAN, Simon. Pesquisa universitária e inovação no Brasil. **Avaliação de políticas**, p. 19, 2008.

SLEUTJES, Maria Helena Silva Costa. Refletindo sobre os três pilares de sustentação das universidades: ensino-pesquisa-extensão. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 33, n. 3, p. 99 a 101, mar. 1999. ISSN 1982-3134. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/7639/6177>. Acesso em: 27 Jun. 2020.

SPINAK, Ernesto. Indicadores cienciométricos. **Ciência da informação**, v. 27, n. 2, p. nd-nd, 1998.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, **Sobre a Proex**. 2020. Disponível em: <http://www.proex.ufes.br/o-que-%C3%A9->

[extens%C3%A3o-universit%C3%A1ria](#) acesso em: Acesso em 27 Junho 2020.

VILLAR, J. El inglés, idioma internacional en medicina. **Med Clin (Barc)**, v. 91, p. 23-24, 1988.

ZAWISLAK, Paulo A.; DAGNINO, Renato P. Metodologia para identificação imediata de demandas tecnológicas de setores industriais: o caso de três setores gaúchos. **XXI ENANPAD**, v. 21, 1997.

ZORITA, José Carlos García. **La actividad científica de los economistas españoles en función del ámbito nacional o internacional de sus publicaciones: estudio comparativo basado en un análisis bibliométrico durante el periodo 1986/95**. 2001. Tese de Doutorado. Universidad Carlos III de Madrid.

ANÁLISE DE CITOCOMPATIBILIDADE DE LIMAS ENDODÔNTICAS PULVERIZADAS *IN VITRO*

CYTOCOMPATIBILITY ANALYSIS OF PULVERIZED ENDODONTIC FILES *IN VITRO*

Giuliana Soimu

Postgraduate Program in Dentistry, Grande Rio University (UNIGRANRIO)

Gabriela Cristina Carvalho da Silva

Laboratory of Pharmaceutical Bioassays, School of Pharmacy, Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ)

Viviane Oliveira Freitas Lione

Laboratory of Pharmaceutical Bioassays, School of Pharmacy, Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ)

Danielle Voigt¹

Postgraduate Program in Dentistry, Grande Rio University (UNIGRANRIO)

Fabiano Luiz Heggendorn^{1,2}

Postgraduate Program in Dentistry, Grande Rio University (UNIGRANRIO)

Laboratory of Pharmaceutical Bioassays, School of Pharmacy, Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ)

Resumo

Introdução: As limas endodônticas fraturadas representam um grande problema na prática endodôntica. Tais ocorrências podem predispor à infecção perirradicular acarretando no insucesso do tratamento. Para a remoção do fragmento metálico, várias técnicas são utilizadas, mas nenhuma se mostra completamente segura. Por outro lado, o fenômeno da corrosão em instrumentos endodônticos de aço inoxidável leva à degradação e dissolução metálica do instrumento. O objetivo deste estudo foi determinar *in vitro* o efeito citotóxico de concentrações crescentes de limas endodônticas pulverizadas nas linhagens celulares L929 e VERO. **Métodos:** 40 limas endodônticas previamente utilizadas, tipo Kerr, foram pulverizadas e divididas em quatro grupos (5 µg/L., 10 µg/L., 25 µg/L. e 50 µg/L.). Os grupos foram dispostos em concentrações crescentes de aço pulverizado para determinar o índice de citotoxicidade (IC₅₀) das partículas metálicas em contato com as linhagens celulares, por meio do teste de MTT. **Resultados:** O ensaio de citotoxicidade methyl-thiazol- diphenyl-tetrazolium (MTT) revelou uma relação inversamente proporcional entre a viabilidade celular e a concentração de limas endodônticas pulverizadas, nas duas linhagens celulares, VERO e L929. A maior ação citotóxica foi verificada na linhagem L929 quando expostas a 50 µg, sendo categorizadas como tendo efeito citotóxico (29,96% IC₅₀). **Conclusões:** A concentração crescente de limas Kerr pulverizadas sugeriu uma redução crescente na viabilidade celular, sendo categorizado como citotóxico em concentração de 50 µg.

Palavras-Chaves: cytotoxicidade. Instrumentos endodônticos. Corrosão.

Abstract

Introduction: Fractured endodontic files represent a major problem in endodontic practice. Such occurrences may predispose to periradicular infection, resulting in treatment failure. To remove the metallic fragment, several techniques are used, but none are completely safe. On the other hand, the phenomenon of corrosion in stainless steel endodontic instruments leads to metal degradation and dissolution of the instrument. The objective of this study was to determine *in vitro* the cytotoxic effect of increasing concentrations of pulverized endodontic files on L929 and VERO cell lines. **Methods:** 40 previously used endodontic files, Kerr type, were pulverized and divided into four groups (5 µg/L., 10 µg/L., 25 µg/L. and 50 µg/L.). The groups were placed in increasing concentrations of pulverized steel to determine the cytotoxicity index (IC₅₀) of metallic particles in contact with cell lines, using the MTT test. **Results:** The methyl-thiazol-diphenyl-tetrazolium (MTT) cytotoxicity assay revealed an inversely proportional relationship between cell viability and the concentration of pulverized endodontic files, in the two cell lines, VERO and L929. The greatest cytotoxic action was observed in lineage L929 when exposed to 50 µg, being categorized as having a cytotoxic effect (29.96% IC₅₀). **Conclusions:** The increasing concentration of pulverized Kerr files suggested an increasing reduction in cell viability, being categorized as cytotoxic at a concentration of 50 µg.

Key words: Cytotoxicity. Endodontic instruments. Corrosion.

Introdução

A fratura de instrumentos endodônticos pode ocorrer durante o preparo químico-mecânico do sistema de canais radiculares (TERAUCHI *et al.*, 2006; AMARAL *et al.*, 2018). A prevalência de instrumentos endodônticos manuais fraturados, principalmente limas de aço inoxidável (SS), retidos no sistema de canais radiculares varia de 1 a 6% (SPILI *et al.*, 2005). A permanência destes fragmentos fraturados podem predispor à infecção persistente no canal radicular e comprometer o sucesso no tratamento (SIQUEIRA & LOPES, 2011). No intuito de remover este material, diversas manobras são empregadas durante o tratamento endodôntico (DE OLIVEIRA, 2003; SUTER *et al.*, 2005). Entretanto, nenhuma técnica se mostra totalmente segura, podendo levar a perfurações, destruição da raiz dentária ou em uma redução na resistência da raiz dentária (BAHCALL *et al.*, 2005; TERAUCHI *et al.*, 2006). O procedimento pode se tornar ainda mais complexo quando a fratura do instrumento se localiza no terço apical do canal em canais curvos ou quando o fragmento é extruído além do ápice radicular (MADARATI, *et al.*, 2008; KADDOURA & MADARATI, 2020). Por outro

lado, observa-se o fenômeno de corrosão nos instrumentos endodônticos que pode levar a degradação e dissolução metálica do instrumento (ÖZTAN, *et al.*, 2002; LOPES & SIQUEIRA, 2015), potencializada pela exposição ao tecido pulpar infectado, fluidos, como o sangue, e soluções irrigadoras, como o hipoclorito de sódio durante o processo químico-mecânico (HAAPASALO *et al.*, 2005; SAGHIRI *et al.*, 2009).

Objetivo

Determinar *in vitro* o efeito citotóxico de concentrações crescentes de limas endodônticas pulverizadas em linhagens celulares L929 (fibroblastos de camundongos) e VERO (célula epitelial do rim de macaco verde da África).

Materiais e métodos

Foram utilizadas duas linhagens celulares: L929 e VERO do Banco de células de Rio de Janeiro, conforme as diretrizes estabelecidas pela norma International Organization for Standardization (ISO 10993-5:2009).

Foram utilizadas 40 limas endodônticas, tipo Kerr, de diferentes calibres e marcas, usadas previamente em tratamentos de canais. As limas

foram pulverizadas e foram formados quatro grupos, dispostas em uma concentração crescente de aço pulverizado grupos (5 µg/L., 10 µg/L., 25 µg/L. e 50 µg/L.). Posteriormente foram plaqueadas células da linhagem L929 e VERO, em placas de cultivo de 96 poços com fundo plano em monocamada celular e realizados dois ensaios independentes para cada linhagem, sendo semeadas 1×10^4 células em cada poco. As placas de cultivo foram preparadas com os seguintes compostos-testes e grupos controles, em triplicata: (A) como controle Negativo, Dulbecco's modified Eagle's médium (DMEM), 5% soro fetal bovino (SFB); (B) diluição de 50 µg da lima pulverizada em 1 ml de DMEM 5% SFB (50 µg L. Pulv.); (C) diluição de 25 µg da lima pulverizada em 1 ml de DMEM 5% SFB (25 µg L. Pulv.); (D) diluição de 10 µg da lima pulverizada em 1 ml de DMEM 5% SFB (10 µg L. Pulv.); (E) diluição de 5 µg da lima pulverizada em 1 ml de DMEM 5% SFB (5 µg L. Pulv.); (F) como controle positivo (controle de morte celular), solução de Peróxido de hidrogênio a 0,5% (H_2O_2 0,5%) e (G) como controle branco, o isopropanol (Isop). Logo depois, a citotoxicidade foi avaliada utilizando o ensaio de MTT (3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-

difeniltetrazólio), depois de 24 horas de contato, para observar a viabilidade celular por meio de uma reação colorimétrica.

Resultados e discussão

O ensaio de MTT mostrou uma correlação entre a quantidade de lima endodôntica pulverizada e a absorbância obtida, sendo calculado a partir destes dados a percentagem de viabilidade celular. Na linhagem celular VERO as diferentes concentrações de limas pulverizadas foram de moderadamente citotóxica nos grupos de 25 µg L. Pulv (72,59 % IC_{50}) e 50 µg L. Pulv (59,04 % IC_{50}) a levemente tóxicos nos grupos de 5 µg L. Pulv. (87,1 % IC_{50}) e 10 µg L. Pulv. (80,52 % IC_{50}). Enquanto na linhagem celular L929, a exposição de 5 e 10 µg. de limas pulverizadas, garantiu um enquadramento não toxico com 100 % de viabilidade celular, para as duas linhagens. Já a concentração de 25 µg. L. Pulv, apresentou citotoxicidade moderada (55,55% IC_{50}), e a concentração de 50 µg. L. Pulv. revelou ser severamente citotóxica com 29,96 % de viabilidade celular.

A fratura de um instrumento durante a terapia endodôntica pode dificultar o preparo químico-mecânico do sistema de canais radiculares e

afetar potencialmente o prognóstico do tratamento (HARADA *et al.*, 2021). A literatura mostra que entre 85 a 97% dos instrumentos separados podem ser removidos do sistema de canais por diversas técnicas (SUTER *et al.*, 2005). Além disso, existem casos em que os fragmentos fraturados podem levar a complicações do tratamento, como quando estão localizados no terço apical ou se estendem além do ápice radicular. O presente ensaio de limas endodônticas pulverizadas, mostrou que o aumento do volume de metal exposto representou a redução no número de células das linhagens celulares. Entretanto, somente na exposição à concentração de 50 µg de pó, à linhagem celular L929, foi observada uma reação citotóxica, evidenciada por meio de uma redução na viabilidade celular para 29,96% IC50. Em adição, nos outros volumes de exposições, para ambas as linhagens, não houve citotoxicidade evidenciada.

Conclusão

A concentração de limas Kerr pulverizadas sugere uma correlação diretamente inversa quanto a volume de lima e a viabilidade celular das linhagens estudadas, sendo, entretanto, categorizada como severamente citotóxica a

concentração de 50 µg de aço inoxidável pulverizado. Em uma correlação clínica, essa análise sugere quediante a ocorrência de fratura de limas endodônticas tipo Kerr e a extrusão do instrumento além do canal radicular, o material pode causar efeitos citotóxicos indesejáveis nos tecidos do periápice radicular, acarretando processos inflamatórios locais crônicos.

Referências

1. Amaral CCF, Ormiga F, Boldrini LC, Miranda PG, Mendoça TA, Granjeiro JM, Gomes JACP. Evaluation of the effects of the solution used for electrochemical dissolution of nickel-titanium endodontic files on dentine structure, microhardness and cell viability. *Int Endod J.* 2018; 51 (12):1434-1445.
2. De oliveira, M. D. C. Remoção de instrumento endodôntico fraturado no interior do canal radicular. Caso clínico. *J. Bras Endod.* 2003; 14 (4):186-190.
3. Haapasalo M, Endal U, Zandi H, Coil JM. Eradication of endodontic infection by instrumentation and irrigant solutions. *Endod Top.* 2005; 10:77–102.
4. Heggendorn F.L, Gonçalves de Souza L, Azevedo Cardoso E, Lutterbach M. T. S., de Oliveira Freitas Lione V. Biocompatibility tests: cultivation of animal cells and their applications in

- toxicity studies in Dentistry. *Revista Conexão Ciência*, 2020; 15 (1): 67-77.
5. Hornez, J. C.; Lefèvre, A.; Joly, D.; Hildebrand, H.F. Multiple parameter cytotoxicity index on dental alloys and pure metals. *Biomol Eng*; 2002 19: 103-17.
 6. Kaddoura RH, Madarati AA. Management of an over-extruded fragment in a C-shaped root canal configuration: A case report and literature review. *J Taibah Univ Med Sci*. 2020; 26;15(5):431-436.
 7. Lopes HP, Siqueira JF Jr. *Endodontia: biologia e técnica*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
 8. Madarati AA, Watts DC, Qualtrough AJ. Factors contributing to the separation of endodontic files. *Br Dent J*. 2008; 204:241–5.
 9. Murray, P. E.; Godoy, C. G.; Godoy, F. G. How is the biocompatibility of dental biomaterials evaluated?. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2007; 12: E258-266.
 10. Ricucci D, Langeland K. Apical limit of root canal instrumentation and obturation, part 2. A histological study. *Int Endod J*. 1998;31(6):394-409.
 11. Saghiri MA, Delvarani A, Mehrvarzfar P, Malganji G, Lotfi M, *et al*. A study of the relation between erosion and microhardness of root canal dentin. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2009; 108:e29–e34.
 12. Siqueira JF Jr (1997) *Tratamento das Infecções Endodônticas*. Rio de Janeiro, Brazil: Medsi.
 13. Spili P, Parashos P, Messer HH. The impact of instrument fracture on outcome of endodontic treatment. *J Endod*. 2005; 31:845–50.
 14. Suter B, Lussi A, Sequeira P. Probability of removing fractured instruments from root canals. *Int Endod J*. 2005; 38:112–23.

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO E DA PERCEPÇÃO DO RENDIMENTO
ACADÊMICO EM ESTUDANTES DO CURSO DE MEDICINA DE UMA
FACULDADE DE MEDICINA DO SUL DE MINAS GERAIS, BRASIL**

*EVALUATION OF SLEEP QUALITY AND PERCEPTION OF ACADEMIC PERFORMANCE
IN MEDICAL STUDENTS AT A MEDICAL SCHOOL IN THE SOUTH OF MINAS GERAIS,
BRAZIL*

Lais Boczar Dias

Graduanda em Medicina, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT);

Camila Santos Castilho

Graduanda em Medicina, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT);

Amanda de Carvalho Pereira Moraes

Doutora, Docente, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT).

Jorge Gelvane Tostes

Mestre, Docente, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT).

Jerusa Botelho Souza

Doutora, Docente, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT).

Resumo

Os estudantes universitários estão sujeitos a uma grande sobrecarga de atividades devido às obrigações curriculares, principalmente o que cursam de medicina. Isso pode alterar o ciclo-vigília e a qualidade do sono deles, e consequentemente acarretar prejuízos no desempenho escolar. Pretendeu-se avaliar a qualidade do sono e a percepção do rendimento acadêmico de estudantes de medicina de uma faculdade do Sul de Minas Gerais. Foi aplicado questionário via *Google Forms* para obter informações sociodemográficas e sobre a percepção do desempenho acadêmico e a qualidade do sono dos estudantes entre 19 de agosto e 21 de outubro de 2021. A qualidade do sono foi avaliada pelo *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) e a percepção do rendimento acadêmico pela pergunta desempenho final. Participaram 199 estudantes matriculados do 1º ao 6º período e do 4º ao 6º ano. A análise da qualidade de sono revelou que 63,82% dos estudantes apresentaram sono ruim e 14,07%, distúrbio do sono. Além disso, 77,39% não tomaram nenhum medicamento no último mês e não houve diferença significativa da qualidade do sono entre os períodos letivos. Foi observada uma associação significativa entre a qualidade do sono e a percepção do desempenho acadêmico dos discentes. Estudantes com qualidade do sono ruim tiveram a percepção do desempenho acadêmico regular e os que apresentaram distúrbio de sono se identificaram com rendimento escolar muito baixo.

Palavras-chaves: Sono. Qualidade do sono. Desempenho acadêmico.

Abstract

University students are subject to a great overload of activities due to their curricular obligations, especially those studying medicine. This can alter their sleep-wake cycle and sleep quality, and consequently affect their academic performance. The aim of this study was to assess the quality of sleep and the perception of academic performance among medical students at a college in the south of Minas Gerais. A questionnaire was applied via *Google Forms* to obtain sociodemographic information and information on the perception of academic performance and sleep quality of the students between August 19 and October 21, 2021. Sleep quality was assessed using the *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) and the perception of academic performance using the final performance question. 199 students enrolled from the 1st to the 6th term and from the 4th to the 6th year took part. The analysis of sleep quality revealed that 63.82% of the students had poor sleep and 14.07% had a sleep

disorder. In addition, 77.39% had not taken any medication in the last month and there was no significant difference in sleep quality between school terms. A significant association was observed between sleep quality and the perception of students' academic performance. Students with poor sleep quality had a perception of regular academic performance and those with sleep disorders identified themselves with very low academic performance.

Keywords: Sleep. Sleep quality. School performance.

Introdução

O ambiente acadêmico expõe estudantes a níveis de pressão e exige maior tempo de dedicação ao aprendizado, o que podem levar à vida sedentária, privação e distúrbios do sono¹. O impacto na qualidade do sono de estudantes de medicina e de outras graduações já foi comprovado em diferentes faculdades localizadas em vários estados brasileiros, por meio do PSQI^{2,3,4}. Diante da ocorrência de distúrbios do sono entre acadêmicos e de seu impacto no rendimento acadêmico, pretendeu-se avaliar a qualidade do sono e a percepção do desempenho acadêmico de estudantes de Medicina de uma Faculdade de Medicina do Sul de Minas Gerais nos diferentes períodos da graduação; e analisar associação entre qualidade do sono e percepção do desempenho escolar.

Referencial teórico

O sono é um estado de consciência com repouso. Ele melhora a saúde física, imunológica e mental, e mantém os ritmos circadianos em

equilíbrio⁵. Problemas de sono são comuns em estudantes universitários e podem acarretar prejuízos no desempenho escolar¹.

A insônia é uma das principais patologias relacionadas ao sono e consiste numa percepção de sono inadequado, “não restaurador”, com dificuldade em iniciar ou manter o sono ou despertares precoces⁶. Diante da importância do sono e das consequências causadas pela insônia, vários métodos foram elaborados para avaliar a qualidade do sono, tais como o Índice da Qualidade do Sono (PSQI)^{7,8}. Ele é um questionário autoaplicável que analisa parâmetros qualitativos e quantitativos a respeito do sono no intervalo de um mês^{7,8}.

Metodologia

Foi realizado um estudo transversal, quantitativo e descritivo, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina de Itajubá (Nº 4.794.805), envolvendo 199 estudantes de medicina maiores de idade, que assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido e completaram o questionário. Foi aplicado questionário via *Google Forms* para

obter informações sociodemográficas e sobre a percepção do desempenho acadêmico e a qualidade do sono dos estudantes entre 19 de agosto e 21 de outubro de 2021. No momento da aplicação do questionário haviam duas grades curriculares na instituição. Desta forma participaram alunos que estavam cursando o 4º, 5º e 6º anos da grade anual e discentes matriculados do 1º ao 6º períodos do semestral. A qualidade do sono foi avaliada pelo *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). O PSQI é formado por 19 questões autoavaliadas levando em consideração os últimos 30 dias. Estas questões são categorizadas em sete componentes, classificados em pontuação que varia de 0 a 3: sono subjetivo, qualidade, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, distúrbios do sono, uso de medicação sedativa e disfunção diurna. A soma das pontuações para os componentes produz pontuação global, que varia de 0 a 21. Pelo PSQI, considera-se discentes com pontuação entre 0 e 4 com boa qualidade do sono; os que tiveram pontuação entre 5 e 10 qualidade do sono ruim e os que tiveram distúrbio do sono apresentam pontuação superior a 10^{7,8}.

A percepção do rendimento acadêmico foi analisada pela pergunta desempenho final como

“muito alto”, “alto”, “regular”, “baixo”, “muito baixo” e “sem condições de responder”. Para a análise estatística, utilizou-se regressão linear múltipla, teste G, teste qui-quadrado e teste de resíduo, com um nível de significância de 5%.

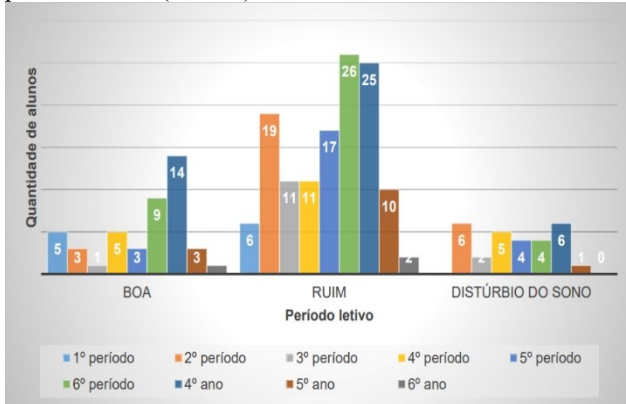
Resultados e discussão

Participaram 199 estudantes de medicina do 1º período ao 6º ano (Figura 1). A maioria era do sexo feminino (73,37%), católica (61,31%), com renda acima de dez salários mínimos (40,70%) e idade média de 22,24 anos.

Dos 199 alunos, 44 (22,11%) apresentaram boa qualidade de sono, 127 (63,82%) qualidade de sono ruim e 28 (14,07%) distúrbio do sono (Figura 1). Esta situação se mostra bem diferente de outro trabalho realizado na mesma instituição em 2019, pois dos 339 alunos questionados quase 70% dos participantes avaliaram qualidade do sono como boa ou muito boa⁹.

No presente trabalho não houve associação entre período letivo e qualidade do sono. Este achado diverge de outro estudo também realizado na instituição realizado entre janeiro e fevereiro de 2021, pois houve uma associação de piora da qualidade de sono no quarto e quinto anos¹⁰.

Figura 1. Qualidade do sono dos estudantes de acordo com pontuação obtida no Questionário de Pittsburg por período letivo (N=199).



Fonte: Elaborada pelos autores.

Outro dado fornecido pelo PSQI é que 121 (60,80%) participantes demoraram mais que 30 minutos para dormir e 109 (54,77%) dormiram entre seis e sete horas e meia por noite. Embora os estudantes do presente estudo tenham demorado mais a dormir, o que representa uma piora na qualidade do sono, eles dormiram mais tempo do que na pesquisa realizada em 2023 no estado de Goiás (Brasil), em que os estudantes de medicina demoram 15,31 minutos para dormir e apresentaram duração de sono com média de 6,13 horas².

Em relação ao uso de medicações para dormir no presente estudo, 154 estudantes (77,39%) não faziam uso de qualquer medicamento. Esta pergunta foi realizada para os estudantes da mesma instituição em outros trabalhos. Em 2020 81,41% não tomavam medicamento prescrito ou

por conta própria para dormir; e em 2021, 86,5% não faziam uso de medicação sedativa¹⁰. Como os estudos aconteceram em momentos diferentes, cada trabalho retratou um contexto e uma população de estudantes.

Tabela 1. Associação da classificação da qualidade do sono de acordo com a pontuação obtida no Questionário de Pittsburg e a percepção do desempenho acadêmico pelos estudantes de medicina.

Qualidade do sono	Muito alto	Alto	Regular	Baixo	Muito baixo
Boa	1.253 7	1.132 8	-1.6467	- 0,073	- 0.521 9
Ruim	- 2.004 2	- 0.523 2	2.0442	- 1.157 9	- 1.350 4
Distúrbio do sono	1.276 6	- 0,611 5	-0.8704	1.672 7	2.463

Fonte: Elaborada pelos autores.
Nível de significância alfa 0,05 = 1,96.

Em relação ao desempenho acadêmico, 5,53% consideraram muito alto, 51,27% alto, 39,2% regular, 2,01% baixo, 0,50% muito baixo e 1,01% não responderam. Houve associação entre qualidade do sono e desempenho acadêmico, com distúrbio de sono associado a rendimento muito baixo e sono ruim relacionado a desempenho acadêmico regular (Tabela 1).

Considerações finais

Pela escala do Questionário de Pittsburgh, dos 199 alunos participantes, 63,82% apresentaram qualidade do sono ruim e 14,07% distúrbio do sono. O sono influenciou o rendimento acadêmico, pois observou-se associação significativa entre qualidade do sono e percepção do desempenho acadêmico. Estudantes com qualidade do sono ruim estavam relacionados ao desempenho acadêmico regular e os que apresentaram distúrbio de sono se identificaram com rendimento escolar muito baixo.

Referências

1. Yassin A, Al-Mistarehi AH, Beni Yonis O, Aleshawi AJ, Momany SM, Khassawneh BY. Prevalence of sleep disorders among medical students and their association with poor academic performance: A cross-sectional study. *Ann Med Surg (Lond)*. 2020 Sep 8;58:124-129. doi: 10.1016/j.amsu.2020.08.046. PMID: 32983431; PMCID: PMC7494598.
2. Cardoso, HC et al. Avaliação da qualidade do sono em estudantes de Medicina. *Revista brasileira de educação médica*, v. 33, p. 349-355, 2009 (apud Galvão de Oliveira A.C., Candido Domingos V.H., Santos P. P., Rodrigues T. N., Victor H., Bove L. Qualidade de vida e sono nos estudantes de medicina de uma universidade particular de Anápolis-GO. Trabalho de Curso apresentado à área de Iniciação Científica do Curso de Medicina da Universidade Evangélica de Anápolis – UniEVANGÉLICA. Anápolis 2023.
3. Hirshkowitz, M et al. National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep health*, v. 1, n. 1, p. 40-43, 2015.(apud Dantas Fernandes M.S. Avaliação do padrão de sono dos estudantes de medicina da Escola Multicampi de Ciências Médicas do Rio Grande do Norte. Trabalho apresentado para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Educação, Trabalho e Inovação em Medicina da Escola Multicampi de Ciências Médicas do Rio Grande do Norte. CAICÓ 2019.
4. Fonseca, ALP et al. Estudo comparativo sobre qualidade do sono entre universitários de uma instituição de ensino do sul catarinense. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, v. 44, n. 4, p. 21-33, 2015.
5. Paruthi S, Brooks LJ, D'Ambrosio C, et al. Consensus statement of the American Academy of sleep medicine on the recommended amount of sleep for healthy children: methodology and discussion. *J Clin Sleep Med*. 2016; 12(11):1549–1561.
6. Madari, S., Golebiowski, R., Mansukhani, M.P. et al. Pharmacological Management of Insomnia. *Neurotherapeutics* 18, 44–52 (2021). <https://doi.org/10.1007/s13311-021-01010-z>.
7. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989;28:193–213.
8. Bertolazi AN, Fagundes SC, Hoff LS, Dartora

EG, Miozzo ICS, Barba MEF, Barreto SSM. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Medicine* 2011; 12,1: 70-75.

9. Cavicchini, BPM, Meirelles RJC, Vitorino, LM. Associação entre Qualidade de Sono e Qualidade de Vida de Estudantes de Medicina. In: *Resumo TCC 2021*, 2021, ago, 03; Itajubá,

Minas Gerais.

10. Medeiros GJM, Roma PF, Pinheiro de Matos PHMF. Qualidade do sono dos estudantes de medicina de uma faculdade do sul de Minas Gerais. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2021 45 (4): e220. doi: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.4-20210183>.

CUIDADOS PALIATIVOS: CONHECIMENTOS E ABORDAGENS DOS PROFISSIONAIS MÉDICOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

Palliative care: knowledge and approaches of those medical professionals in primary care

Fernanda Lopes Valário

Graduanda em Medicina. Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT), Itajubá, Minas Gerais.

Loren Cristine de Souza

Graduanda em Medicina. Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT), Itajubá, Minas Gerais.

Rogério Donizeti Reis

Enfermeiro. Docente, Orientador. Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT), Itajubá, Minas Gerais.

Resumo

O cuidado paliativo é uma abordagem para pacientes diagnosticados com doenças sem possibilidade de cura, a fim de garantir uma melhor qualidade de vida e o controle da dor. **Objetivo:** Identificar e conhecer os significados de cuidados paliativos sob a ótica dos profissionais médicos que atuam na atenção primária e quais abordagens iniciais com pacientes eletivos para os cuidados paliativos. **Método:** Trata-se de um estudo qualitativo, do tipo descritivo e exploratório. Participaram do estudo 20 profissionais médicos que atuam na atenção primária de saúde residentes em Itajubá-MG. Para a análise de dados, utilizou-se o método do Discurso do Sujeito Coletivo. **Resultados:** Tem-se que abordagem do paciente em CP deve ser realizada com cuidados centrados no manejo da dor e dos sintomas físicos, psíquicos e espirituais. Além disso, tais cuidados devem ser direcionados através de uma equipe multidisciplinar. **Conclusão:** notamos que a abordagem dos CP foi realizada de forma mais efetiva por profissionais médicos com menor tempo de atuação e que, os cuidados iniciais na atenção básica devem incluir a história prévia do paciente, bem como os cuidados junto a família no manejo da dor.

Palavras chave: Cuidados Paliativos. Médico. Atenção primária à saúde.

Abstract

Introduction: Palliative care is an approach for patients diagnosed with diseases without the possibility of cure, in order to guarantee a better quality of life and pain control. Objective: Identify and understand the meanings of palliative care from the perspective of medical professionals who work in primary care and what initial approaches are taken with patients electing palliative care. Method: This is a qualitative, descriptive and exploratory study. 20 medical professionals who work in primary health care and resident in Itajubá-MG participated in the study. For data analysis, the Collective Subject Discourse method was used. Results: It is clear that the patient's approach to PC must be carried out with care focused on the management of pain and physical, psychological and spiritual symptoms. Furthermore, such care must be directed through a multidisciplinary team. Conclusion: we noticed that the PC approach was carried out more effectively by medical professionals with less experience and that initial care in primary care should include the patient's previous history, as well as care with the family in pain management.

Keywords: Palliative Care. Physician. Primary Healthcare.

Introdução

O termo paliativo significa manto ou casaco, usado à época pelos antigos gregos e romanos para enfrentar e se proteger do frio, associa-se à ideia de proteção e de cuidado e também de acolher, aliviar, atenuar e confortar^{1,2}.

Os cuidados paliativos (CP), segundo a organização mundial da saúde (OMS), são uma abordagem de assistência que visam melhorar a qualidade de vida do paciente que sofre de uma determinada doença sem possibilidade de cura e que ameaça a sua vida, abrangendo também o suporte para a família do paciente².

Os CP possuem como principais componentes, alívio dos sinais e sintomas, apoio psicológico, espiritual, emocional e social, durante todo o acompanhamento ao paciente e familiares, desde o diagnóstico até os pós morte².

Alguns princípios que facilitam a compreensão dos CP é que a morte trata-se de processo natural da vida e que os CP não prologam nem antecipam a morte do paciente^{2,3}.

Diante da cronicidade, da progressão da doença e da proximidade da finitude, os CP são necessários principalmente quando o paciente se encontra em condição de vulnerabilidade, fragilidade, imobilismo, declínio das funções

biológicas e consequentemente déficit da qualidade de vida.⁴

Deste modo, faz-se necessário o médico promover uma assistência integral ao ser doente que abranja as dimensões moral, ética e relacional, assim como buscar vivificar o bem-estar físico, psíquico, social e espiritual. O médico deverá desenvolver os cuidados de modo único e com uma abordagem holística e humanizada que promova conforto e alivie os sintomas, porém sem o propósito de obstinação terapêutica.⁴

Os CP podem ser realizados na residência do paciente, permitindo uma assistência humanizada e integral, preservando o vínculo do paciente com a família. A equipe multidisciplinar que compõe o CP, é composta pelos seguintes profissionais, enfermeiros, médicos, assistentes sociais, fisioterapeutas, nutricionistas, psicólogos e entre outros^{5,7}.

De acordo com o Ministério da Saúde, Atenção Primária a Saúde (APS) é o primeiro nível de atenção em saúde sendo composta por equipes multidisciplinares que visam promover saúde através de ações que auxiliam os pacientes e suas famílias⁸.

A OMS preconiza que a necessidade por CP nunca foi tão grande no mundo e, no Brasil,

também cresce em passos rápidos por conta do envelhecimento populacional, do aumento do câncer e de outras doenças não-comunicantes. Mas, apesar da necessidade, os CP continuam atrasados no seu desenvolvimento na maior parte do mundo, assim como o seu acesso com qualidade⁸.

Objetivos: Indetificar e conhecer os significados de cuidados paliativos sob a ótica dos profissionais médicos que atuam na atenção primária e quais abordagens iniciais com pacientes eletivos para os cuidados paliativos.

Metodologia

O presente estudo foi desenvolvido por meio da abordagem qualitativa, do tipo descritivo e exploratório.

Participaram do estudo profissionais médicos residentes em Itajubá-MG. A amostra foi constituída por 20 profissionais.

Os critérios de inclusão foram os profissionais médicos que atuam na atenção primária e ter conhecimento prévio de cuidados paliativos. Os critérios de exclusão foram o conteúdo das entrevistas gravadas que não atendem ao teor das perguntas e instrumento de caracterização sociodemográfica e de saúde incompleto quanto ao preenchimento.

A coleta de dados teve início após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa de Itajubá, sob o parecer número 5.724.421 e foi realizado por meio de um questionário sociodemográfico e de saúde contendo informações sobre sexo, religião, tempo de atuação na atenção primária manifestação, e duas perguntas semiestruturadas e abertas identificadas a seguir: “Para você qual é o significado de CP?” e “Quais abordagens iniciais quando você assiste um paciente em CP?”. Para a análise de dados, utilizou-se o método do Discurso do Sujeito Coletivo.

Resultados

A seguir, no quadro 1 estão agrupadas as ideias centrais e a frequência das falas dos participantes.

Ideias centrais agrupadas	Frequência
Tema: Significado de cuidados paliativos	
Medidas clinicas para oferecer conforto e qualidade de vida	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20
Tema: Quais as abordagens iniciais quando você assiste um paciente em cuidados paliativos?	
Abordagem biopsicossocial e espiritual do paciente e do familiar	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20

Quadro 1. Ideias centrais agrupadas e frequência dos participantes da pesquisa. **Fonte:** Elaboração dos autores.

E no quadro 2, estão agrupadas as ideias centrais e a frequência dos participantes da pesquisa.

Tema: Significado de cuidados paliativos
IC agrupada: Medidas clínicas para oferecer conforto e qualidade de vida
<i>DSC: “Significa oferecer conforto principalmente aliviando a dor, a fome, e a sede do paciente, desta forma ofereceremos uma melhor qualidade de vida aos pacientes eletivos aos cuidados paliativos além de, promover uma atenção especial a saúde mental e física do paciente e assim, com a certeza forneceremos uma assistência humanizada e holística dentro do aspecto multidimensional e multidisciplinar aos pacientes em processo de sofrimento e em terminalidade de vida. Tudo isto, dentro do embasamento técnico, prático e científico.”</i>

Quadro 2. Tema, ideia central agrupada e seu respectivo DSC. **Fonte:** Elaboração dos autores.

No Quadro 3 estão agrupadas as abordagens iniciais dos profissionais diante em um paciente eletivo em cuidados paliativos.

Tema: Quais as abordagens iniciais quando você assiste um paciente em cuidados paliativos?
IC agrupada: Abordagem biopsicossocial e espiritual do paciente e do familiar
<i>DSC: “A principal abordagem dentro do início dos cuidados paliativos é conhecer a história biográfica do paciente, sua condição de saúde e compreender a esfera biopsicossocial e espiritual, para assim poder traçar o melhor cuidado para esses pacientes eletivos ao paliativismo. Um outro ponto que suscita uma abordagem com qualidade é escutar o paciente tendo empatia e proximidade com sua vida. Uma outra situação é entender a intensidade da sua dor e assim poder minimizar o quadro algico. Procuro também a</i>

compreensão do paciente e da família sobre o que são os cuidados paliativos e dentro da resposta, procuro traçar a melhor maneira para elucidar quaisquer dúvidas, nunca esquecendo de enfatizar que a morte é um processo natural e que podemos e devemos morrer com qualidade de vida. Procuro também, deixar evidenciado que, tanto o paciente, quanto os familiares, não estão sozinhos neste momento e que, qualquer evento esperado e inesperado, eu sou alguém que pode tentar minimizar toda a situação de medo, ansiedade, e depressão, ou seja, eles jamais estarão sozinhos na caminhada e no enfrentamento desse evento.”

Quadro 3. Tema, ideia central agrupada e seu respectivo DSC. **Fonte:** Elaboração dos autores.

Discussão

Em relação a ideia central agrupada “Medidas clínicas para oferecer conforto e qualidade de vida” os excertos das falas dos participantes traduz literalmente o foco dos cuidados. Estudos mostram que a intervenção e as medidas clínicas nos cuidados paliativos devem ser centrados num ou mais dos seguintes elementos dos cuidados de fim de vida sendo primordial o manejo da dor, manejo dos sintomas físico, sintomas emocionais, conflitos espirituais, deste modo a abordagem e a assistência humanizada proporcionará aos pacientes uma qualidade de vida no processo de morte/morrer⁹.

O que se refere à ideia central agrupada “Abordagem biopsicossocial e espiritual do paciente e do familiar” as falas dos médicos participantes do estudo convergem a afirmativa

de que quem convive com uma doença que necessita de cuidados paliativos, os domínios físico, psicossocial e espiritual podem contribuir de forma independente ou conjunta para a vivência do sofrimento¹⁰.

Como tal, os cuidados paliativos atualmente visam incorporar uma abordagem de equipa multidisciplinar ao tratamento de pacientes com doenças potencialmente fatais e também incorporar os familiares nesse processo, desta forma, todas as dimensões dos cuidados são realizados de forma humanizada e integral¹⁰.

No entanto, para alguns profissionais que atuam em cuidados paliativos, as abordagens psicossociais e espirituais continuam a permanecer secundárias em relação à abordagem física¹⁰. A atuação médica demonstrara, pois, uma preocupação com a pessoa que está doente, e não apenas com a doença. Há uma valorização da família, desejos e biografia¹¹.

Percebe-se claramente que os profissionais deixam o modelo mecanicista e focam para o todo do paciente. Tais comportamentos são caracterizados como de apego seguro, pois acabam por gerar acolhimento, consistência e continência às necessidades da unidade de cuidado. Não obstante, os profissionais médicos que dão assistência em cuidados paliativos,

devido aos pressupostos do mesmo e de uma vivência de fazer cuidados paliativos em final de vida, buscam aprender, por necessidade de aprofundamento, sobre como cuidar de forma humanizada e integral, para compreender às necessidades de cada um, o que acaba por perpassar o saber técnico.

Considerações finais

Diante desta pesquisa, notamos que os médicos recém formados possuem uma abordagem mais técnica dos cuidados paliativos em relação ao médicos com maior tempo de atuação. Em relação aos cuidados iniciais, os profissionais relataram que o conhecimento da história do paciente, manejo da dor, seja ela física, psíquica e espiritual, são primordiais para garantir um cuidado centrado no paciente de forma efetiva e humanizada.

Referências:

1. Cortes CC. Historia y desarrollo de los CP. In: Marcos GS. CP y intervenciópsicosocialen enfermos de câncer. Las Palmas: ICEPS;1988. p. 1721.
2. Gomes Alz, Othero Mb. Cuidados Paliativos. Estudos Avançados. 2016 Dec [cited 2019 May 30];30 (88):155–66.
3. Mendonça KR. Princípios dos cuidados paliativos. São Paulo: Grupo A; 2018.

4. Pessini L. Distanásia: Até quando investir sem agredir? *Rev. Bioét.* 1996; 4 (1): 20-31.
5. Carvalho RTD, Rocha JA, Franck EM et al. Manual da residência de cuidados paliativos: abordagem multidisciplinar. (2nd edição). São Paulo: Editora Manole; 2022.
6. Côbo V de A, Dal Fabbro AL, Parreira ACSP, Pardi F. Cuidados Paliativos na Atenção Primária à Saúde: perspectiva dos profissionais de saúde. *Boletim - Academia Paulista de Psicologia.* 2019 Dec 1;39(97):225–35.
7. Silva ML dos SR. O papel do profissional da Atenção Primária à Saúde em cuidados paliativos. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade.* 2013 Nov 2;9(30):45–53.
8. World Health Organization. Palliativecare. 2018.
9. Ryan, Rebecca E et al. Interventions for interpersonal communication about end of life care between health practitioners and affected people. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2022; 7(7): CD013116.
10. Rodin, G., & Zimmermann, C. Psychoanalytic reflections on mortality: a reconsideration. *Journal of the American Academy of Psychoanalysis and Dynamic Psychiatry*, 2008; 36(1), 181-196.
11. Braz MS, Franco MHP. Profissionais Paliativistas e suas Contribuições na Prevenção de Luto Complicado. *Psicol cienc prof [Internet]*. 2017; 37(1):90–105.

A INFLUÊNCIA DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO MÉDICO INTERNACIONAL

THE INFLUENCY OF THE NEW TECHNOLOGY IN THE INTERNATIONAL MEDICAL EDUCATION

Gabriel Augusto Santana de Oliveira

Acadêmico de medicina pela Instituição UNIMA-Afya

Luísa Villanova Valadares

Acadêmica de medicina pela Instituição UNIMA-Afya

Sabrina Gomes De Oliveira

Orientadora prof^a da Instituição UNIMA-Afya

Resumo

A evolução da tecnologia no âmbito da educação está crescendo progressivamente, principalmente na área das simulações, tendo a graduação de medicina se adaptar a sistemas de saúde. Dentre essas mudanças, encontram-se alguns exemplos que valem ser mencionados, como a disseminação nacional de cursos de suporte avançado de vida cardiovascular (ACLS) e suporte avançado de vida em traumas (ATLS) usando dummies, como também o uso de realidade mista (MR). O objetivo proposto para o estudo foi entender a influência das novas tecnologias no ensino médico internacional. Da temática central destrincha-se a bolsa educacional e tecnologia como recurso para mudar o currículo, além da prospecção de tecnologia de realidade mista na área médica, em que as informações foram obtidas por meio de uma revisão integrativa de literatura. A metodologia consistiu em pesquisas realizadas na base de dados do Pubmed, Scielo, na biblioteca virtual de saúde, ministério da educação e saúde, sendo encontrados 2989 resultados, selecionando, “ensaio clínico” e “teste controlado e randomizado”, dos quais restaram 6 para serem analisados e utilizados no estudo. Apesar de não ter relatos que as simulações aceleram o aprendizado do estudante, elas aumentam a segurança dos pacientes garantido, também, um estudo prático melhor estruturado. Além disso essa forma de visualização digital de ensino, a MR, irrevogavelmente adiciona qualidade ao treinamento devido ao baixo custo e possibilidade de treinamentos práticos repetitivos. Essa tecnologia traz vantagens financeiras, devido a não utilização de técnicas ou equipamentos caros e frágeis, bem como cadáveres ou experimentos em animais, reduzindo a dificuldade de acesso a materiais e a existência de conflitos éticos. O uso de tecnologias no ensino médico sucede de várias formas diferentes, tendo cada uma o seu impacto e importância, facilitando não apenas o aprendizado, como também promovendo uma melhor segurança para o estudante.

Palavras-chave: Educação Internacional. Médico. Tecnologia

Abstract

The evolution of technology in the field of international education is growing progressively, especially related to simulations, and medical degrees adapting to new healthcare systems. Among these changes, there are some examples worth mentioning, such as the national dissemination of advanced cardiovascular life support (ACLS) and advanced trauma life support (ATLS), both courses using dummies, as well as the use of mixed reality (MR). The objective proposed for the study was to understand the influence of new technologies on international medical education. The theme highlights educational scholarship and technology as a resource to change the curriculum, in addition to prospecting mixed reality technology in the medical field, in which the information was obtained through an integrative literature review. The methodology consisted of research carried out in the Pubmed, Scielo database, in the virtual health library, ministry of education and health, with 2989 results been found, selecting “clinical trial” and “controlled and randomized test”, remaining only 6 to be analyzed and used in the study.

Although there are no reports that simulations accelerate student learning, they increase patient safety, also guaranteeing a better and structured practical study. Furthermore, this form of digital teaching visualization, MR, irrevocably adds quality to training due to the low cost and possibility of repetitive practical training. This technology brings financial advantages, due to the non-use of expensive and fragile techniques or equipment, as well as cadavers or animal experiments, reducing the difficulty of accessing materials and the existence of ethical conflicts. The use of technologies in medical education occurs in several different ways, each one having its own impact and importance, not only facilitating learning, but also promoting safety for the student.

Keywords: International education. Doctor. Technology

Introdução: A evolução da tecnologia no âmbito da educação está crescendo progressivamente, principalmente na área das simulações, tendo que a graduação de medicina se adapta a sistemas de saúde digitalizados e a geração de estudantes num mundo hiperconectado. As inovações começam a ser mais expressivas a partir de 1930, com algumas datas relevantes ao longo dos anos. Dentre essas mudanças, encontram-se alguns exemplos que valem ser mencionados, como o primeiro simulador bem aceito da medicina, a chamada “Resusci Anne”, que no início da década de 1960 foi desenvolvida por Åsmund Laerdal e se tratava de um manequim utilizado no treinamento para reanimação boca a boca. Já em 1990, há a disseminação nacional de cursos de suporte avançado de vida cardiovascular (ACLS) e suporte avançado de vida em traumas (ATLS) usando dummies. Em 2009, a faculdade de medicina da universidade de São Paulo, FMUSP, implementou na disciplina de urologia um laboratório que misturava realidade virtual e cirurgia experimental em porcos, para o treino de laparoscopia. As escolas médicas, buscaram-se integrar ao novo modelo de educação, impulsionadas pela mudança no estilo de estudo da nova geração e as inovações no âmbito tecnológico. Essa mudança, gerou nos educadores uma necessidade de se adaptar aos novos moldes do ensino médico, utilizando as tecnologias educacionais, tais quais bolsa de estudos. Além disso, percebeu-se uma necessidade e preferência dessa geração de

graduandos em usufruir de tecnologias associadas à sua formação acadêmica. Devido a isso, existe uma movimentação para adição de matérias que corroborem para uma maior integralidade entre os cursos da área da saúde às novas tecnologias, incentivando o ensino e a pesquisa. A tecnologia de realidade mista (MR) é uma tecnologia recente de imagem holográfica digital que surge graficamente após a tecnologia de realidade virtual (VR) e realidade aumentada (AR). Como uma nova geração de tecnologia, a RM tem atraído grande atenção dos médicos nos últimos anos, trazendo mudanças revolucionárias devido a suas múltiplas perspectivas de aplicação. Tais quais, consultas de forma remota, navegação intraoperatória, discussão e formulação do plano cirúrgico e em uma respectiva melhora da comunicação entre os médicos e seus pacientes. Na atualidade, devido aos obstáculos que surgiram no ambiente médico e novas questões de ética, ademais à escassez e ao alto custo dos objetos de estudo, o custo do ensino tem aumentado. A tecnologia de RM ajuda os estudantes a entender de forma mais intuitiva a anatomia complexa do corpo humano, o que permite que eles tenham um treinamento mais satisfatório. Esses novos métodos, fornecidos pela MR, estão se tornando um meio de educação possível, o que irá transformar o método de ensino clássico de imagens bidimensionais para uma nova promoção da aprendizagem através de ambientes móveis interativos e progressivamente ganham mais espaço como

parte integrante do ensino médico devido a minimização de riscos. Os debates sobre a influência da política nacional de tecnologia e saúde, contemporaneidade, mencionam que o conhecimento em saúde reside numa temática populacional e social, indo além dos limites da prática clínica individual. O estudo das diversas tecnologias, de suas consequências biomédicas e de seu custo social contribui para a melhor elucidação dos obstáculos identificados nos serviços de saúde, abarcando importantes ferramentas para a elaboração de ações que possam modificar o sistema. Assim, a fim de garantir o princípio da integralidade na inclusão de novas tecnologias, deve ser realizado, visando privilegiar a inclusão daquelas que forem eficazes e seguras, cujos danos ou riscos não sejam maiores que os benefícios, além de atingir a todos os que delas necessitem, não causando prejuízo para o atendimento de outros segmentos da população. Ressaltando ainda que, (Dankbaar, Mary E W et al.) existem diferentes níveis na complexidade das simulações e elas devem ser contempladas à medida que o estudante adquire uma ampliação em seu nível técnico, progressivamente aumentando a fidelidade dos simuladores com a finalidade de que o estudante adquira mais confiança e prática até encontrar situações que remetam à realidade, evitando traumas desnecessários pela imprevisibilidade dos pacientes no início da prática médica.

Métodos: As buscas foram realizadas na base de dados do Pubmed, Scielo e na Biblioteca Virtual de Saúde, utilizando os descritores: educação médica, tecnologia. A busca se limitou a artigos do tipo “ensaio clínico” e “teste controlado randomizado” publicados entre 2010 e 2023, e nos idiomas inglês e espanhol, sendo realizada no mês de setembro de 2023. O presente estudo se trata de uma revisão integrativa da literatura

acerca do uso de novas tecnologias na educação médica internacional.

Resultados: Foram encontrados 2989 previamente, dos quais foram incluídos 6 artigos para síntese. As simulações permitem que o treinamento de discentes seja realizado sem que pacientes sejam postos em risco. Além de garantir que seja realizado por várias vezes seguidas, permitindo que os professores melhor instrua seus alunos. Paralelamente a isso, apesar dos altos custos de simuladores, se eles forem utilizados de maneira correta tem a capacidade de reduzir o desperdício financeiro e material médico do processo de aprendizagem, evitando também complicações. As instituições de ensino médico são particularmente afetadas pela pressão dos estudantes da nova geração, o que intrinsecamente promove uma necessidade de mudança e atualização do ensino através de novas técnicas e tecnologias que precisam ser adotadas para que se siga essa tendência que os avanços tecnológicos trazem. Dentre as mudanças, é possível observar diversos tópicos que norteiam a sua implementação, sendo de mesmo viés ou não. São caracterizadas pelo aumento no papel da tecnologia na UGME, bolsas de estudos e usos específicos da tecnologia na ala psiquiátrica do UGME, além da resposta da audiência a elas. Fica comprovado pelo estudo, que o uso de realidade mista é responsável por uma grande melhora na forma que os processos de atendimento e seus semelhantes eram previamente realizados. Por exemplo, cirurgiões com menos experiência têm a chance de ver procedimentos complexos sem estar necessariamente na sala de cirurgia. De igual modo, a visualização 3D no simulador MR garante que os participantes possam se tornar mais confiantes a técnicas desconhecidas.

Discussão: A caracterização dos fatores da influência das novas tecnologias no ensino médico internacional são diversos e possuem a capacidade de impactar diretamente a formação dos estudantes. Assim como, bolsa educacional e tecnologia como recurso para mudar o currículo, além da prospecção da tecnologia de realidade mista na área médica. Foi possível observar os benefícios que esses temas possuem, ao exemplo de uma graduação médica com maior prática e confiança de seus estudantes e a minimização de riscos aos pacientes que poderiam estar sujeitos a intercorrências.

Considerações Finais: O uso de tecnologias no ensino médico sucede de várias formas diferentes, tendo cada uma o seu impacto e importância, facilitando não apenas o aprendizado, como também promovendo uma melhor segurança, tanto do paciente, quanto do estudante.

Referências

Ngenzi JL, Scott RE, Mars M. **Information and communication technology to enhance continuing professional development (CPD)**

and continuing medical education (CME) for Rwanda: a scoping review of reviews. BMC Med Educ. 2021 Apr 29;21(1):245

Kyle BN, Corral I, John NJ, Shelton PG. **Educational Scholarship and Technology: Resources for a Changing Undergraduate Medical Education Curriculum.** Psychiatr Q. 2017 Jun;88(2):249-261.

Hu HZ, Feng XB, Shao ZW, Xie M, Xu S, Wu XH, Ye ZW. **Application and Prospect of Mixed Reality Technology in Medical Field.** Curr Med Sci. 2019 Feb;39(1):1-6.

Han ER, Yeo S, Kim MJ, Lee YH, Park KH, Roh H. **Medical education trends for future physicians in the era of advanced technology and artificial intelligence: an integrative review.** BMC Med Educ. 2019 Dec 11;19(1):460

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. – Brasília : Ministério da Saúde, 2010. 48 p. – (Série B. Textos Básicos em Saúde)

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL SÓCIODEMOGRÁFICO, OBSTÉTRICO E NEONATAL DO BINÔMIO ATENDIDO NUMA MATERNIDADE DE BAIXO RISCO DE ALAGOAS

Natália Luzia Fernandes Vaz

Acadêmica de Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)

Nathaly Gabryelle de Almeida Batista,

Acadêmica de Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)

Reinaldo dos Santos Moura

Acadêmica de Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)

Charlysson Monteiro de Amorim Fiel

Acadêmica de Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)

Patricia Virgínia torres de Albuquerque de Olivieria

Acadêmica de Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)

Ana Carolina do Nascimento Calles Farias

Docente AFYA

Francisco Joilson Carvalho Saraiva

Docente AFYA

Anne Rose Marques dos Santos

Docente AFYA

Resumo

Este estudo teve como objetivo observar e descrever a diferença epidemiológica na falha do atendimento no pré-natal e os seus principais fatores para falhas nas consultas que causam impactos na vida do feto e da gestante. Trata-se de um estudo descritivo pautado na abordagem quantitativa. A pesquisa foi apreciada e aprovada pelo Comitê de Ética do Centro Universitário Tiradentes (UNIT) sob CAA número 5.550.754. Os sujeitos desta pesquisa foram mulheres que pariram no período de junho a outubro de 2022 em uma maternidade localizada no município de Maceió/AL. Os dados foram produzidos a partir de dados sociodemográficos da amostra, bem como para distribuição dos prontuários e cadernetas de acordo com o nível de acompanhamento e resolução de problemas que surgiram na gestação, sendo submetidos a análise da temática ao teste exato de Fisher. Um quantitativo de 100 puérperas que submeteram às entrevistas no período de agosto a outubro de 2022, sendo encontrados os seguintes comparativos para estudo: idade, renda e escolaridade, renda familiar e medidas de prevenção. Concluímos nesse estudo a baixa aderência nos exames de rastreamento no serviço público que são relacionados aos exames a serem feitos no período do pré-natal. Sendo evidente aumento nos números de falhas no atendimento do pré-natal em gestantes que são acompanhadas pelo serviço público quando comparado ao serviço privado.

Palavras-chave: Assistência Pré-Natal. Assistência Materno-Infantil. Educação Antenatal.

Abstract

This study aimed to observe and describe the epidemiological difference in the failure of prenatal care and its main factors for failures in consultations that impact the lives of the fetus and the pregnant woman. This is a descriptive study based on a quantitative approach. The research was reviewed and approved by the Ethics Committee of Centro Universitário Tiradentes (UNIT) under CAA number 5.550.754. The subjects of this research were women who gave birth from June to October 2022 in a maternity hospital located in the city of Maceió/AL. The data were produced from the sociodemographic data of the

sample, as well as for the distribution of medical records and handbooks according to the level of monitoring and resolution of problems that arose during pregnancy, being subjected to thematic analysis using Fisher's exact test. A quantitative of 100 postpartum women who were interviewed in the period from August to October 2022, and the following comparisons were found for the study: age, income and schooling, family income, and prevention measures. We concluded in this study the low adherence to screening tests in the public service that are related to tests to be performed in the prenatal period. There is an evident increase in the number of failures in prenatal care in pregnant women who are accompanied by public service when compared to private service.

Keywords: Prenatal Care. Maternal-Child Assistance. Antenatal Education.

Introdução

De acordo com o Ministério da Saúde, o pré-natal tem como princípio assegurar um desenvolvimento fetal adequado e consequentemente sem grandes impactos à saúde materna. Uma assistência adequada nesse período, é um dos principais índices do prognóstico do futuro recém-nascido. Por isso, a captação precoce da gestante é extremamente importante o ideal é que ele iniciado até a 12^a semana de gestação com um número de consultas igual ou superior a seis intercalando com o médico e o enfermeiro da unidade de saúde, sendo realizada de forma mensal até a 28^a semana, quinzenais entre 28 e 36 semanas e semanais até o nascimento.

Na abordagem da identificação prévia de fatores que contribuem para as complicações no puerpério, ações adequadas durante o pré-natal exprimem a capacidade do sistema de saúde em identificar e por consequência, prevenir, por meio de diagnósticos eficazes, bem como, as

capacidades de evitar, com ações multiprofissionais adequadas, problemas ligados ao binômio mãe-bebê (MENDES, 2021).

A mortalidade das parturientes é um grave problema de saúde pública mundial que atinge, principalmente em áreas de baixa e média renda, infelizmente o declínio dos indicadores de óbitos maternos é lento (ANDRADE *et al.*, 2020). Nas últimas décadas, é observado uma diminuição da mortalidade fetal no Brasil, mas infelizmente este número está longe do desejado e muitos dos fatores ocorrem por causas evitáveis, principalmente pelos serviços de saúde, mesmo com a ampliação da cobertura do acompanhamento do pré-natal (BRASIL, 2019). O grande desafio da assistência pré-natal é garantir um desenvolvimento adequado e seguro na gestação para a mãe e o bebê, com a finalidade de um parto de um recém-nascido saudável e diminuir os impactos para a vida materna.

Esta pesquisa visa demonstrar o perfil sócio demográfico, obstétrico e neonatal do binômio atendido numa maternidade de baixo risco de Maceió-AL. As motivações que nos levam a realizar essa pesquisa é a de poder comparar a realização do pré-natal de qualidade com o desfecho do nascimento sem intercorrências ou que as intercorrências já não tivessem sido previstas durante as consultas.

Métodos

Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e exploratório. Foram sujeitos desta pesquisa mulheres que pariram no período de junho a outubro de 2022 em uma maternidade privada localizada no município de Maceió/AL. A amostra foi de 100 prontuários, com tolerância de 5% de erro, grau de confiança de 95% e proporção da característica de interesse na população de 0,5%.

O critério de inclusão foi mulheres com idade entre 18 a 40 anos. Em contrapartida, os critérios de exclusão foi mulheres menores de 18 anos e acima de 40 anos, abortos, mulheres que realizaram o pré-natal em outra cidade.

Após apreciação e aprovação desta pesquisa pelo Comitê de Ética, com CAA nº 5.550.754 foi iniciado a coleta de dados, onde foi necessário a

assinatura do TCLE para que possamos entrevistar pessoalmente essas gestantes e analisar a caderneta da gestante.

A coleta de dados ocorreu com a aplicação de um questionário que foi aplicado pelo entrevistador pessoalmente a essas gestantes que estejam com seus prontuários e as cadernetas das gestantes.

Resultados/Discussão

Foram entrevistadas 100 puérperas no período de agosto a outubro de 2022. Os achados apontam para uma situação preocupante, uma vez que apenas onze das entrevistadas receberam uma atenção de qualidade durante o pré-natal, estas por sua vez foram atendidas na rede privada.

Quando comparamos a média de idade com a renda familiar das gestantes, percebe-se que a maior prevalência é de indivíduos entre 18 – 23 anos e estes recebem menos de um salário-mínimo (SM), o que infelizmente é um dado preocupante para a saúde pública.

Com relação a comparação escolaridade e renda, é possível observar que as maiores prevalências de puérperas são de baixa escolaridade e menor renda familiar per capita. Infelizmente, isto é um reflexo da falta de aquisição de informações durante o período escolar, por certo a maioria

dessas gestantes não tiveram educação suficiente sobre os cuidados da sua saúde e, por conseguinte sobre o pré-natal e por esse motivo tornam-se um grupo com maiores concentrações de fatores de risco (SERRA et al., 2022).

Quando comparamos a escolaridade com a idade, o que nos chama atenção é que mais uma vez a faixa etária de 18 a 23 anos que 72% destas puérperas não tem nem o ensino fundamental completo. Destaca-se a faixa etária, escolaridade e a renda familiar como os três principais desafios para a saúde pública. Assim, a gravidez em idade precoce também pode impor uma situação de risco social por contrapor o crescimento educacional, perpetuando, assim, ciclos intergeracionais de pobreza.

Com relação a renda familiar e as medidas de prevenção da Estratégia Saúde da Família (ESF), notamos uma falha em relação às orientações das medidas de contracepção. Vale ressaltar a importância da Estratégia de Saúde da Família (ESF) nesse processo de educação permanente e acompanhamento, porém segundo o Ministério da Saúde, 2022, no E-gestor, Maceió tem 25% de cobertura de ESF, devido a esta baixa cobertura há uma demanda reprimida de gestantes para acompanhamento de pré-natal e orientações a respeito da saúde da mulher.

Para analisar a aderência dos exames de rastreio no serviço público e privado foram excluídos os indivíduos que não fizeram pré-natal e que fizeram em ambos os locais (públicos e privados). Sendo assim, observamos que existem falhas em ambos os serviços de saúde - mesmo sendo a maior prevalência no atendimento do sistema único de saúde - essa falta do rastreamento de doenças maternas e fetais é preocupante, devido aumentar o risco de complicações para ambos. O objetivo dos exames complementares no período do pré-natal é proporcionar o nascimento de um neonato hígido e saudável. E por causa disso, é de suma importância os exames de rastreios, por conta que quanto mais cedo for dado o diagnóstico aumentaremos a chance de solução e preparação para futuros problemas ao nascimento (PEIXOTO, 2014).

Considerações Finais

O estudo permitiu analisar o perfil sócio demográfico, obstétrico e neonatal de gestantes de baixo risco. Dessa forma, identificamos que há diferença na qualidade da assistência ao pré-natal das gestantes que participaram deste estudo. Vale ressaltar que o questionário

aplicado foi de fácil compreensão e baseado na caderneta da gestante e entrevista.

Na aplicação do questionário foi observada uma boa adesão por parte das gestantes, principalmente quando estas compreenderam a importância deste estudo para uma possível mudança nas ações de saúde pública. O tema abordado é de extrema importância à sociedade, visto que é um retrato da acessibilidade ao serviço público de saúde e a diferença entre o que é ofertado na rede privada e pública.

Os dados mostram uma rotina de consultas e exames bem diferentes quanto à assistência à gestante. Além disso, identificamos uma necessidade de intervenção na saúde da mulher principalmente para que a gestação possa existir apenas quando se tiver atingido níveis mais altos de escolaridade e a renda familiar.

Portanto, é evidente aumento nos números de falhas no atendimento do pré-natal em gestantes que são acompanhadas pelo serviço público quando comparado ao serviço privado, uma vez que o principal fator de risco é a falta de conhecimento prévio das puérperas sobre a necessidade da atenção primária à saúde e o cuidado com o seu neonato durante esse período. Dessa forma, dada a importância da temática fica evidente a importância de uma nova pesquisa

sobre esse assunto, uma vez que existem falhas no atendimento das gestantes e na propagação de informações para elas. E que com as novas pesquisas sobre o tema, possa chegar em soluções para melhorar esse momento único na vida da mulher e do feto.

Referências

ANDRADE, M.S. *et al.* Morbidade materna grave em hospitais públicos de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. Cadernos de Saúde Pública [online]. v. 36, n. 7 [Acessado 20 Maio 2022], e00096419. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00096419>>. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00096419>.

MENDES, Fabrini Carvalho. A mortalidade infantil e o pré-natal: análise das regiões de saúde no rio Grande do Sul (2014-2018) /Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do rio Grande FUG, Programa de pós graduação em Geografia, rio Grande, 2021.

PEIXOTO, Sérgio. Manual de assistência pré-natal - 2a ed. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), 2014.

SERRA, Sara Costa et al. Fatores associados à mortalidade perinatal em uma capital do Nordeste brasileiro. Ciência & Saúde Coletiva [online]. v. 27, n. 04. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232022274.07882021>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232022274.07882021>.

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO E DA PERCEPÇÃO DO RENDIMENTO
ACADÊMICO EM ESTUDANTES DO CURSO DE MEDICINA DE UMA
FACULDADE DE MEDICINA DO SUL DE MINAS GERAIS, BRASIL**

*EVALUATION OF SLEEP QUALITY AND PERCEPTION OF ACADEMIC PERFORMANCE
IN MEDICAL STUDENTS AT A MEDICAL SCHOOL IN THE SOUTH OF MINAS GERAIS,
BRAZIL*

Lais Boczar Dias

Graduanda em Medicina, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT)

Camila Santos Castilho

Graduanda em Medicina, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT)

Amanda de Carvalho Pereira Moraes

Doutora, Docente, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT)

Jorge Gelvane Tostes

Mestre, Docente, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT)

Jerusa Botelho Souza

Doutora, Docente, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT)

Resumo

Os estudantes universitários estão sujeitos a uma grande sobrecarga de atividades devido às obrigações curriculares, principalmente o que cursam de medicina. Isso pode alterar o ciclo-vigília e a qualidade do sono deles, e consequentemente acarretar prejuízos no desempenho escolar. Pretendeu-se avaliar a qualidade do sono e a percepção do rendimento acadêmico de estudantes de medicina de uma faculdade do Sul de Minas Gerais. Foi aplicado questionário via *Google Forms* para obter informações sociodemográficas e sobre a percepção do desempenho acadêmico e a qualidade do sono dos estudantes entre 19 de agosto e 21 de outubro de 2021. A qualidade do sono foi avaliada pelo *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) e a percepção do rendimento acadêmico pela pergunta desempenho final. Participaram 199 estudantes matriculados do 1º ao 6º período e do 4º ao 6º ano. A análise da qualidade de sono revelou que 63,82% dos estudantes apresentaram sono ruim e 14,07%, distúrbio do sono. Além disso, 77,39% não tomaram nenhum medicamento no último mês e não houve diferença significativa da qualidade do sono entre os períodos letivos. Foi observada uma associação significativa entre a qualidade do sono e a percepção do desempenho acadêmico dos discentes. Estudantes com qualidade do sono ruim tiveram a percepção do desempenho acadêmico regular e os que apresentaram distúrbio de sono se identificaram com rendimento escolar muito baixo.

Palavras-chaves: Sono. Qualidade do sono. Desempenho acadêmico.

Abstract

University students are subject to a great overload of activities due to their curricular obligations, especially those studying medicine. This can alter their sleep-wake cycle and sleep quality, and consequently affect their academic performance. The aim of this study was to assess the quality of sleep and the perception of academic performance among medical students at a college in the south of Minas Gerais. A questionnaire was applied via *Google Forms* to obtain sociodemographic information and information on the perception of academic performance and sleep quality of the students between August 19 and October

21, 2021. Sleep quality was assessed using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and the perception of academic performance using the final performance question. 199 students enrolled from the 1st to the 6th term and from the 4th to the 6th year took part. The analysis of sleep quality revealed that 63.82% of the students had poor sleep and 14.07% had a sleep disorder. In addition, 77.39% had not taken any medication in the last month and there was no significant difference in sleep quality between school terms. A significant association was observed between sleep quality and the perception of students' academic performance. Students with poor sleep quality had a perception of regular academic performance and those with sleep disorders identified themselves with very low academic performance.

Keywords: Sleep. Sleep quality. School performance.

Introdução

O ambiente acadêmico expõe estudantes a níveis de pressão e exige maior tempo de dedicação ao aprendizado, o que podem levar à vida sedentária, privação e distúrbios do sono¹. O impacto na qualidade do sono de estudantes de medicina e de outras graduações já foi comprovado em diferentes faculdades localizadas em vários estados brasileiros, por meio do PSQI^{2,3,4}. Diante da ocorrência de distúrbios do sono entre acadêmicos e de seu impacto no rendimento acadêmico, pretendeu-se avaliar a qualidade do sono e a percepção do desempenho acadêmico de estudantes de Medicina de uma Faculdade de Medicina do Sul de Minas Gerais nos diferentes períodos da graduação; e analisar associação entre qualidade do sono e percepção do desempenho escolar.

O sono é um estado de consciência com repouso. Ele melhora a saúde física, imunológica e mental, e mantém os ritmos circadianos em

equilíbrio⁵. Problemas de sono são comuns em estudantes universitários e podem acarretar prejuízos no desempenho escolar¹.

A insônia é uma das principais patologias relacionadas ao sono e consiste numa percepção de sono inadequado, “não restaurador”, com dificuldade em iniciar ou manter o sono ou despertares precoces⁶. Diante da importância do sono e das consequências causadas pela insônia, vários métodos foram elaborados para avaliar a qualidade do sono, tais como o Índice da Qualidade do Sono (PSQI)^{7,8}. Ele é um questionário autoaplicável que analisa parâmetros qualitativos e quantitativos a respeito do sono no intervalo de um mês^{7,8}.

Metodologia

Foi realizado um estudo transversal, quantitativo e descritivo, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina de Itajubá (Nº 4.794.805), envolvendo 199 estudantes de medicina maiores de idade, que assinaram o Termo de Consentimento Livre

Esclarecido e completaram o questionário. Foi aplicado questionário via *Google Forms* para obter informações sociodemográficas e sobre a percepção do desempenho acadêmico e a qualidade do sono dos estudantes entre 19 de agosto e 21 de outubro de 2021. No momento da aplicação do questionário haviam duas grades curriculares na instituição. Desta forma participaram alunos que estavam cursando o 4º, 5º e 6º anos da grade anual e discentes matriculados do 1º ao 6º períodos do semestral. A qualidade do sono foi avaliada pelo *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). O PSQI é formado por 19 questões autoavaliadas levando em consideração os últimos 30 dias. Estas questões são categorizadas em sete componentes, classificados em pontuação que varia de 0 a 3: sono subjetivo, qualidade, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, distúrbios do sono, uso de medicação sedativa e disfunção diurna. A soma das pontuações para os componentes produz pontuação global, que varia de 0 a 21. Pelo PSQI, considera-se discentes com pontuação entre 0 e 4 com boa qualidade do sono; os que tiveram pontuação entre 5 e 10 qualidade do sono ruim e os que tiveram distúrbio do sono apresentam pontuação superior a 10^{7,8}.

A percepção do rendimento acadêmico foi analisada pela pergunta desempenho final como “muito alto”, “alto”, “regular”, “baixo”, “muito baixo” e “sem condições de responder”. Para a análise estatística, utilizou-se regressão linear múltipla, teste G, teste qui-quadrado e teste de resíduo, com um nível de significância de 5%.

Resultados e discussão

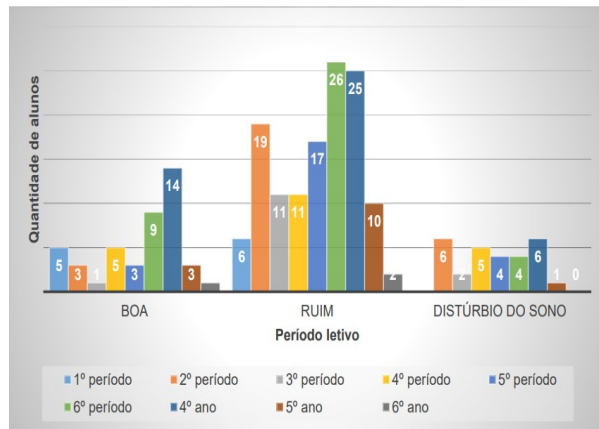
Participaram 199 estudantes de medicina do 1º período ao 6º ano (Figura 1). A maioria era do sexo feminino (73,37%), católica (61,31%), com renda acima de dez salários mínimos (40,70%) e idade média de 22,24 anos.

Dos 199 alunos, 44 (22,11%) apresentaram boa qualidade de sono, 127 (63,82%) qualidade de sono ruim e 28 (14,07%) distúrbio do sono (Figura 1). Esta situação se mostra bem diferente de outro trabalho realizado na mesma instituição em 2019, pois dos 339 alunos questionados quase 70% dos participantes avaliaram qualidade do sono como boa ou muito boa⁹.

No presente trabalho não houve associação entre período letivo e qualidade do sono. Este achado diverge de outro estudo também realizado na instituição realizado entre janeiro e fevereiro de 2021, pois houve uma associação de piora da qualidade de sono no quarto e quinto anos¹⁰.

Figura 1. Qualidade do sono dos estudantes de acordo com pontuação obtida no Questionário de Pittsburg por período letivo (N=199).

Fonte: Elaborada pelos autores.



Qualidade do sono	Muito alto	Alto	Regular	Baixo	Muito baixo
Boa	1.2537	1.1328	-1.6467	-0,073	-0.5219
Ruim	-2.0042	0.5232	2.0442	1.1579	-1.3504
Distúrbio do sono	1.2766	0,6115	0.8704	1.6727	2.463

Outro dado fornecido pelo PSQI é que 121 (60,80%) participantes demoraram mais que 30 minutos para dormir e 109 (54,77%) dormiram

entre seis e sete horas e meia por noite. Embora os estudantes do presente estudo tenham demorado mais a dormir, o que representa uma piora na qualidade do sono, eles dormiram mais tempo do que na pesquisa realizada em 2023 no estado de Goiás (Brasil), em que os estudantes de medicina demoram 15,31 minutos para dormir e apresentaram duração de sono com média de 6,13 horas².

Em relação ao uso de medicações para dormir no presente estudo, 154 estudantes (77,39%) não faziam uso de qualquer medicamento. Esta pergunta foi realizada para os estudantes da mesma instituição em outros trabalhos. Em 2020 81,41% não tomavam medicamento prescrito ou por conta própria para dormir; e em 2021, 86,5% não faziam uso de medicação sedativa¹⁰. Como os estudos aconteceram em momentos diferentes, cada trabalho retratou um contexto e uma população de estudantes.

Tabela 1. Associação da classificação da qualidade do sono de acordo com a pontuação obtida no Questionário de Pittsburg e a percepção do desempenho acadêmico pelos estudantes de medicina.
Fonte: Elaborada pelos autores.
Nível de significância alfa 0,05 = 1,96.

Em relação ao desempenho acadêmico, 5,53% consideraram muito alto, 51,27% alto, 39,2% regular, 2,01% baixo, 0,50% muito baixo e

1,01% não responderam. Houve associação entre qualidade do sono e desempenho acadêmico, com distúrbio de sono associado a rendimento muito baixo e sono ruim relacionado a desempenho acadêmico regular (Tabela 1).

Considerações finais

Pela escala do Questionário de Pittsburgh, dos 199 alunos participantes, 63,82% apresentaram qualidade do sono ruim e 14,07% distúrbio do sono. O sono influenciou o rendimento acadêmico, pois observou-se associação significativa entre qualidade do sono e percepção do desempenho acadêmico. Estudantes com qualidade do sono ruim estavam relacionados ao desempenho acadêmico regular e os que apresentaram distúrbio de sono se identificaram com rendimento escolar muito baixo.

Referências

1. Yassin A, Al-Mistarehi AH, Beni Yonis O, Aleshawi AJ, Momany SM, Khassawneh BY. Prevalence of sleep disorders among medical students and their association with poor academic performance: A cross-sectional study. *Ann Med Surg (Lond)*. 2020 Sep 8;58:124-129. doi: 10.1016/j.amsu.2020.08.046. PMID: 32983431; PMCID: PMC7494598.
2. Cardoso, HC et al. Avaliação da qualidade do sono em estudantes de Medicina. *Revista brasileira de educação médica*, v. 33, p. 349- 355, 2009 (apud Galvão de Oliveira A.C., Candido Domingos V.H., Santos P. P., Rodrigues T. N., Victor H., Bove L. Qualidade de vida e sono nos estudantes de medicina de uma universidade particular de Anápolis-GO. Trabalho de Curso apresentado à área de Iniciação Científica do Curso de Medicina da Universidade Evangélica de Anápolis – UniEVANGÉLICA. Anápolis 2023).
3. Hirshkowitz, M et al. National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep health*, v. 1, n. 1, p. 40-43, 2015.(apud Dantas Fernandes M.S. Avaliação do padrão de sono dos estudantes de medicina da Escola Multicampi de Ciências Médicas do Rio Grande do Norte. Trabalho apresentado para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Educação, Trabalho e Inovação em Medicina da Escola Multicampi de Ciências Médicas do Rio Grande do Norte. CAICÓ 2019).
4. Fonseca, ALP et al. Estudo comparativo sobre qualidade do sono entre universitários de uma instituição de ensino do sul catarinense. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, v. 44, n. 4, p. 21-33, 2015.
5. Paruthi S, Brooks LJ, D'Ambrosio C, et al. Consensus statement of the American Academy of sleep medicine on the recommended amount of sleep for healthy children: methodology and discussion. *J Clin Sleep Med*. 2016; 12(11):1549–1561.
6. Madari, S., Golebiowski, R., Mansukhani, M.P. et al. Pharmacological Management of Insomnia. *Neurotherapeutics* 18, 44–52 (2021). <https://doi.org/10.1007/s13311-021-01010-z>.

7. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989;28:193–213.

8. Bertolazi AN, Fagondes SC, Hoff LS, Dartora EG, Miozzo ICS, Barba MEF, Barreto SSM. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Medicine* 2011; 12,1: 70-75.

9. Cavicchini, BPM, Meirelles RJC, Vitorino, LM. Associação entre Qualidade de Sono e Qualidade de Vida de Estudantes de Medicina. In: *Resumo TCC 2021*, 2021, ago, 03; Itajubá, Minas Gerais.

10. Medeiros GJM, Roma PF, Pinheiro de Matos PHMF. Qualidade do sono dos estudantes de medicina de uma faculdade do sul de Minas Gerais. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2021 45 (4): e220. doi: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.4-20210183>.

CLÍNICA DE TRAUMATISMO DENTÁRIO PARA MULHERES E POPULAÇÃO LGBT+ COM HISTÓRICO DE AGRESSÃO OROFACIAL DA UNIGRANRIO /AFYA

DENTAL TRAUMA CLINIC FOR WOMEN AND LGBT+ POPULATION WITH A HISTORY OF OROFACIAL AGGRESSION AT UNIGRANRIO/AFYA

Thamyres Magalhães Monteiro

Fabiano Luiz Heggendorn

Flávio Rodrigues Ferreira Alves

Cristine da Silva Furtado Amaral

Programa de Pós Graduação em Odontologia da UNIGRANRIO, Rua Prof. José de Souza Herdy, 1.160, Bloco C, 2º andar – 25 de agosto - Duque de Caxias / Rio de Janeiro, Brasil - Cep: 25071-202

Resumo

O Programa de Pós-Graduação em Odontologia da UNIGRANRIO/Afya apresenta sua iniciativa de implementação da clínica de traumatismo dentário de mulheres e população LGBT+ que sofreram agressão orofacial. Baseado em um modelo de educação tutorial, onde os alunos são protagonistas na criação dos conteúdos, assistência e gestão do projeto. Espera-se capacitar os estudantes para o atendimento desses grupos, restaurando sua saúde oral e autoestima. O projeto reforça a importância da atualização curricular dos cursos de Odontologia quanto ao atendimento desses grupos minoritários, de forma a garantir uma assistência individualizada e humanizada.

Palavras-chave: traumatismo dentário. minorias sexuais e de gênero. agressão orofacial.

Abstract

The Post Graduate Program in Dentistry of UNIGRANRIO/Afya presents its initiative to implement the dental trauma clinic for women and LGBT+ population who have suffered orofacial aggression. Based on a tutorial education model, where students are protagonists in the creation of content, assistance and project management. It is expected to train students to attend these groups, restoring their oral health and self-esteem. The project reinforces the importance of updating the curricula of Dentistry courses regarding the care of these minority groups, in order to ensure humanized and adequate care to the needs of everyone.

Keywords: dental trauma. sexual and gender minorities. orofacial aggression.

Introduction and theoretical framework

Violence against minorities such as women, and the LGBT+ community, which encompasses lesbian, gay, bisexual, transgender, and various other sexual orientations and gender identities, is a public health problem. The damages to the

health of the victim encompass difficulties related to sexuality, physical mutilations, reproductive health issues, social constraints and orofacial trauma [1].

In Brazil, the prevalence of orofacial trauma in women victims of violence ranges from 26.3% to

63.2% and is usually caused by their current or former partners [1]. The LGBT+ community faces even higher risks, having twice the chance of suffering any type of violence [2]. Between 2015 and 2017, notifications of violence against LGBT+ individuals, carried out through the Notifiable Diseases Information System, showed that 69.1% of the victims were young adults, between 20 and 59 years old, with half of them identifying as black, 46.6% were transgender and 57.6% as homosexual. Across all age groups, physical violence emerged as the most frequent, followed by sexual violence in adolescents and psychological violence in adults. These notifications exhibited a progressive increase over the years [3].

The face is the body part of predilection for the aggressor due to its central role in interpersonal interactions and social communication. The attempt is to provoke visible marks to affect the victim's self-image [4]. The most common orofacial lesions that affect soft tissues are laceration in the labial mucosa, contusion and hematoma. In the intraoral region, dental luxation, avulsion and coronary fracture, mainly in the upper central incisors, followed by the lateral and lower central incisors. In more severe

cases, such aggression can lead to fractures of facial bones. [5].

Orofacial trauma stemming from violence constitutes a significant public health concern, and as such, it should be integrated into the curriculum of health-related academic programs. This inclusion is vital because such trauma can lead to a range of aesthetic, psychological and social consequences [1]. In Dentistry, orofacial injuries can be effectively diagnosed and treated with excellent functional and aesthetic results. Furthermore, these treatments can play a crucial role in restoring an individual's self-esteem and well-being. Surprisingly, despite its importance, the subject of healthcare for minority populations remains under-discussed in dental education.

Aims

Creation and implementation of the Dental Trauma Clinic and Reception Center for Minorities, Women and LGBT+ Population with a History of Orofacial Aggression. This initiative serves as an extension project for undergraduate students, and a teaching internship for students of the Graduate Program in Dentistry of UNIGRANRIO/Afya.

The primary goals of the project are: (1) student qualification: providing comprehensive training

for students to effectively address the dental needs of these minority groups while respecting their unique circumstances, and (2) oral health restoration: restoring oral health and enhancing the self-esteem of the victims.

Methodology

This is an initiative of the Post Graduate Program in Dentistry of the UNIGRANRIO/Afya to present the strategies used in the implementation of the Dental Trauma Clinic and Reception Center for Minorities, Women and LGBT+ Population with a History of Orofacial Aggression. Based on a tutorial education model, students are protagonists in the creation of the content, assistance and management of the project, under the guidance of a tutor teacher. The project began in 2022, at the Duque de Caxias and Barra da Tijuca campus, with the participation of 3 professors, 22 undergraduate students, 1 scientific initiation student and 7 postgraduate students, all selected through a selection process.

In the first phase of the project, the clinical care protocol based on the Guidelines of the International Association of Dental Traumatology (2020) for the approach to traumatic dental injuries was developed,

together with the students, through summaries and elaboration of tables, which facilitate learning and access to information during clinical care [6]. In addition, models of clinical records of care directed to minorities, dental traumatology records, and written guidance for patients were created and discussed. This entire creative process was managed by the teachers using active methodologies such as brainstorming, directed debate and structured discussion.

Other important actions for the training of students included: lectures on gender inclusion through oral health and violence against minorities; seminars to discuss the guidelines for good care and the protocol of treatment; and dental splinting and repositioning laboratories, which addressed in theory and practice the management of traumatized teeth, through simulation in mannequins.

Internal partnerships were established with the Undergraduate Dentistry Course and the Center for Legal Practices (NPJ) of the UNIGRANRIO/Afya, to provide legal assistance and establish a bidirectional flow of individuals with a history of orofacial aggression.

Results and discussion

The structuring of this extension project is innovative and necessary. Among the results, we highlight the development of a Protocol for Clinical Care for Minorities with Dental Trauma prepared by students and the creation of appropriate clinical records, containing general and clinical information of individuals such as: social identity, sex at birth, gender that is identified, socioeconomic issues, type of violence, relationship with the aggressor and whether there was a record of the aggression, and the cause of the dental trauma, evaluation of soft tissues, dental fractures, presence or absence of luxation and pain, pulp and periodontal diagnosis and radiographic findings. The orientations and care after the service were enumerated in writing, according to each type of trauma, so that this document can be read and delivered to the patient after the service.

A visual identity was created for the internal and external communication of the project, with the participating students being identified by a personalized badge. This strategy signals to the patient and the academic community that it is a clinic that welcomes minorities, women and LGBT+ victims of aggression, collaborating with the dissemination of the project.

Because it is an innovative extension project model with a specific target audience, the partnership with reference centers, such as the Citizenship Center LGBTI Baixada I, the State Secretariat for Social Development and Human Rights and the Non-governmental organization A Turma do Bem (Apolônias do Bem e Dentistas do Bem) became necessary to increase the dissemination of the project, with a consequent increase in the flow of care. Another highlight was the project being selected and contemplated with institutional support “Afyccionados por Ciência”, which provides a scholarship for the teacher and another for one of the students in the project. The 29 students who have been part of the project, so far, have developed greater security, understanding and welcoming for the care of these victims.

In Brazil, due to the reduced notification of cases of dental trauma resulting from aggression to public health agencies, there is little evidence of the magnitude of this problem. Universities with Dentistry courses have an important role in the treatment and assistance of victims and should reflect on the need to update their curriculum so that they address this topic demanded by today's society.

Conclusions

After the development of care protocols for the minority dental trauma clinic, greater safety, understanding and reception of this population by the students was observed. It underscores the significance of incorporating a curriculum that addresses the needs of minority, victims of orofacial aggression, within Dentistry courses, as this aligns with the pressing demands of our society.

References

1-CHAVES, A.S. *et al.* Prevalência de traumatismos maxilofaciais causados por agressão ou violência física em mulheres adultas e os fatores associados: uma revisão de literatura. **Revista da Faculdade de Odontologia**, v. 23, n. 1, p. 60-67, 2018.

2-VASCONCELOS N. M. *et al.* Violência contra pessoas LGB+ no Brasil: análise da Pesquisa Nacional de Saúde. **ScieloPre print**,

<https://doi.org/10.1590/1980-549720230005.supl.1.1>, 2022.

3-PINTO IV. *et al.* Perfil das notificações de violências em lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Brasil, 2015 a 2017. **Revista Brasileira de Epidemiologia** v. 23, p.1-13, 2020.

4-DOURADO, S.M. e Noronha C.V. Visible and invisible marks: facial injuries suffered by women as the result of acts of domestic violence. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 9, p. 2911-20, 2015.

5-GABRIEL, J.D.A. e Reis T.A. Traumas faciais como indicadores de violência doméstica contra mulheres. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 15, e23111536703, 2022.

6-LEVIN L. *et al.* International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: General introduction. **DentalTraumatology**, v. 36, p. 309-313, 2020.

TRAUMA OCULAR ASSOCIADO A PRESENÇA DE CORPO ESTRANHO INTRAOCULAR: RELATO DE CASO

EYE TRAUMA ASSOCIATED WITH THE PRESENCE OF INTRAOCULAR FOREIGN BODY: CASE REPORT

João Victor Borba Trovo
Acadêmico de medicina UNITPAC.
Letícia Procópio Cruz
Acadêmica de medicina UNITPAC
Dr. Leonardo Gomes Silva
Médico oftalmologista

Área: Saúde

Resumo

O trauma ocular afeta o globo ocular e seus anexos. Acredita-se que seja a principal causa de perda unilateral de visão nos países em desenvolvimento e a terceira de hospitalização entre as doenças oculares que afetam principalmente a população em idade ativa. Lesões penetrantes ocorrem três vezes mais em homens do que em mulheres e são prováveis de ocorrer em faixas etárias mais jovens. Este estudo traz um relato de caso de trauma ocular penetrante com presença de corpo estranho cristalino, apresentando seu diagnóstico e conduta.

Palavras-chave: Trauma ocular. Correção visual. Conduta.

Abstract

Eye trauma affects the eyeball and its appendages. It is believed to be the leading cause of unilateral vision loss in developing countries and the third leading cause of hospitalization among eye diseases that mainly affect the working-age population. Penetrating injuries occur three times more often in men than in women and are likely to occur in younger age groups. This study presents a case report of penetrating ocular trauma with the presence of a foreign lens body, presenting its diagnosis and management.

Keywords: Eye trauma. Visual correction. Conduct.

Introdução

Emergências oftalmológicas são uma causa significativa de morbidade. Em comparação com outras emergências médicas, as oftalmológicas são as menos comuns e nem

sempre são consultadas primeiro por um oftalmologista. Isso, frequentemente, compromete o prognóstico ocular porque o médico de plantão não está preparado para

tomar, imediatamente, as condutas corretas. (LEONOR et al., 2009)

O trauma ocular afeta o globo ocular e seus anexos. Esse trauma pode ser de natureza química, mecânica, térmica ou elétrica. Logo, é considerada a causa mais importante de perda visual unilateral em países em desenvolvimento e a terceira de hospitalização entre as doenças oculares, atingindo principalmente a população em idade produtiva. Isto resulta em enormes despesas médicas e encargos sociais, pois, muitas vezes tem como resultado a invalidez e aposentadoria desses jovens. (CABRAL; SILVA; BRITTO, 2013).

Lesões penetrantes são três vezes mais comuns em homens do que em mulheres e tendem a ocorrer na faixa etária mais jovem (50% dos 15-34 anos). As causas mais comuns são acidentes de trabalho e domésticos, assaltos e esportes; muitas lesões oculares graves podem ser evitadas com o uso do equipamento de proteção correto. A extensão da lesão é determinada pelo tamanho do objeto, sua velocidade de impacto e composição. No entanto, a extensão dos danos causados pela projeção de corpos estranhos é determinada pela sua energia cinética. A presença de corpos estranhos intraoculares associados, agravam o quadro pela variedade de

complicações coexistentes, devido a maior risco de infecção e toxicidade (BOWLING; KANSKI, 2016). Dessa maneira, objetiva-se relatar um caso de trauma ocular penetrante com presença de corpo estranho cristalino dando ênfase ao seu diagnóstico e conduta.

Métodos

Trata-se de um estudo de caso relatando trauma ocular penetrante com presença de corpo estranho enfatizando seu diagnóstico e abordagem cirúrgica precoce.

Resultados/discussão

Paciente A.S., 39 anos, do sexo masculino, trabalhador na construção civil desde os 15 anos de idade, procurou nosso serviço relatando trauma ocular em olho esquerdo há 6 dias. Relata que não estava usando óculos de proteção, referindo queixa de "desconforto" ocular e baixa acuidade visual. Ao exame oftalmológico verificou-se acuidade visual com correção em olho direito 20/20 e em esquerdo 20/200. À biomicroscopia de olho esquerdo apresentava sem reação inflamatória, com laceração corneana autosselante e presença de corpo estranho cristalino com laceração da cápsula anterior penetrando parcialmente o cristalino. A

tonometria de aplanção aferida foi de 14 mmHg (às 14 horas) em ambos os olhos. Fundoscopia sem alterações, por oftalmoscopia binocular indireta. Foi solicitada ultrassonografia ocular que se mostrou dentro dos padrões da normalidade.

Após estudo do caso, optou-se pela realização de procedimento cirúrgico. Não foi apresentado nenhuma intercorrência durante o procedimento, tendo sido retirada a partícula metálica, extraído o cristalino e implantada a lente intra ocular. O paciente apresentou um pós-operatório sem complicações recebendo alta com acuidade visual final com correção de 20/25 em olho esquerdo.

Considerações finais

O trauma ocular, ainda continua sendo causa importante de perda da visão, debilitando o indivíduo e empresas, pois, parcela dos pacientes acometidos são vítimas de acidentes de trabalho, como o paciente desse relato. As

particularidades do corpo estranho, como tamanho e reatividade, associados à velocidade de entrada e localização, determinam a extensão do acometimento da lesão primária. É importante um diagnóstico e intervenção precoce, de modo a diminuir a chance de desfecho desfavorável, como endoftalmite, cegueira e perda do globo ocular. A conduta cirúrgica deve ser adotada nos casos de corpo estranho de natureza ferrosa.

Referências

1. BOWLING, Brad; KANSKI, Jack J. **Kanski oftalmologia clínica: uma abordagem sistêmica**. Elsevier Brasil, 2016.
2. CABRAL, Leonardo Almeida; SILVA, Thiago de Magalhães Nardelli; BRITTO, Amanda Eliza Goulart de Souza. Traumas oculares no serviço de urgência da Fundação Banco de Olhos de Goiás. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 72, p. 383-387, 2013.
3. LEONOR, Ana Carolina Igreja et al. Emergências oftalmológicas em um hospital dia. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 68, p. 197-200, 2009.

ESTRATÉGIAS DE COPING EMPREGADAS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM EM UNIDADES ONCOLÓGICAS

COPING STRATEGIES EMPLOYED BY THE NURSING TEAM IN ONCOLOGICAL UNITS

Vanessa Caldas da Silva
Acadêmica de Enfermagem da Faculdade Wenceslau Braz, Itajubá/MG

Marcela Mayumi de Souza Oda
Acadêmica de Enfermagem da Faculdade Wenceslau Braz, Itajubá/MG

Renata de Castro Matias
Enfermeira, Mestre em Educação, Coordenadora de Pesquisa, Extensão, Internacionalização e Inovação da
Faculdade de Medicina de Itajubá

Resumo

Cuidar prolongadamente de paciente oncológicos é um desafio para os profissionais da Enfermagem, pois enfrentam fatores estressores que interferem na sua qualidade de vida e na de seu serviço. O objetivo da pesquisa foi identificar as estratégias de *coping* empregadas pela equipe de Enfermagem para combater o estresse ocupacional vivenciado durante o cuidado de pacientes oncológicos, em unidades especializadas. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura com amostra final de 25 artigos. A análise resultou em 4 categorias de discussão, evidenciando a prevalência das estratégias denominadas de Emoção e, ocasionalmente, as estratégias de Controle.

Palavras-chave: Enfermagem oncológica. Coping. Estratégias de enfrentamento.

Abstract

Providing long-term care for oncology patients is a challenge for nursing professionals because they face stressors that interfere with their quality of life and the quality of their service. The research aimed to identify the coping strategies employed by the nursing team to combat occupational stress experienced during the care of oncology patients in specialized units. This was an integrative literature review with a final sample of 25 articles. The analysis resulted in 4 categories of discussion, highlighting the prevalence of strategies referred to as Emotion and, occasionally, Control strategies.

Keywords: Oncology nursing. Coping. Coping strategies.

Introdução

Entre a pluralidade de especialidades da Enfermagem, destaca-se a Enfermagem Oncológica dedicada à assistência ao portador de câncer, durante todo o curso clínico da doença e do tratamento. Os profissionais desta área convivem prolongadamente com fatores

estressores, sendo o principal deles presenciar o processo de morte e morrer, mas também presenciar e sentir tristeza, ansiedade, exaustão, baixa autoestima, insatisfação profissional e revolta, o que pode interferir na qualidade do serviço de saúde, na desmotivação profissional, aumentar a taxa de absenteísmo e até

desenvolver transtornos mentais como o Burnout, gerando a necessidade do uso de mecanismos para o enfrentamento (BESERRA; AGUIAR, 2020; SILVA *et al*, 2022).

O grupo de mecanismos de enfrentamento para superar condições adversas denomina-se *coping* e pode ser classificado como o *coping* voltado ao problema e o *coping* direcionado à emoção. As estratégias que promovem mudanças nas circunstâncias são entendidas como o *coping* voltado ao problema. Caso a situação vivenciada não possa ser modificada, direciona-se à emoção. (ANTONIAZZI, DELL' AGLIO, BANDEIRA, 1998).

Desta forma, a presente pesquisa tem a finalidade de identificar as estratégias de *coping* empregadas pela equipe de Enfermagem para combater o estresse ocupacional vivenciado durante o cuidado de pacientes com câncer, em unidades oncológicas.

Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa de artigos sobre as estratégias de *coping* empregadas pela equipe de Enfermagem para o enfrentamento do estresse resultante do cuidado aos pacientes com câncer, encontrados nas bases de dados BVS, periódicos CAPES e Scielo. A busca foi

efetuada com os descritores “Enfermagem oncológica and enfrentamento”, “Enfermagem oncológica and *coping*”, “Enfermagem oncológica and assistência de enfermagem” e “Enfermagem oncológica and adaptação psicológica”. Foram considerados estudos publicados a partir do ano 2000 em português, inglês e espanhol.

A pergunta orientadora do estudo baseou-se no método denominado PICO. Cada letra possui os respectivos significados: P= população; I= evento de interesse; Co= contexto (ARAÚJO, 2020). Frente a isso, elaborou-se a pergunta: Quais as estratégias de *coping* empregadas pela equipe de Enfermagem para lidar com o estresse causado durante o cuidado aos pacientes oncológicos?

Resultados e discussão

Compuseram a amostra final 25 artigos, sendo 19 brasileiros, 5 ingleses e 1 espanhol, publicados entre 2006 a 2021. Os resultados foram categorizados em 4 grupos:

Estratégias utilizadas pelos profissionais de Enfermagem que cuidam de pacientes oncológicos adultos: Evidenciou-se que as estratégias mais empregadas pelos profissionais atuantes no contexto do cuidado ao paciente

oncológico adulto foram focadas na emoção, sendo eles a prática de atividades físicas, passeios, leituras, ouvir e cantar músicas, vivenciar a fé e a espiritualidade, realizar acompanhamento psicológico, atividades de lazer em família e dormir. Igualmente relevante, destaca-se o papel da flexibilidade e do reconhecimento dos próprios limites para que se consiga adaptar aos agentes estressores (KOLHS *et. al.*, 2021; GARGIULO *et. al.*, 2007)

Eventualmente, também foram adotadas as estratégias de controle. Isto é, a equipe de Enfermagem reconhece o problema e, ao invés de anular o estressor, opta por resolvê-lo e modificar as suas atitudes. São exemplos as buscas por uma comunicação multiprofissional efetiva, por treinamentos e supervisão de atividades, e estudos da doença e seu prognóstico (AL-RUZZIEH; AYAAD, 2021).

Estratégias utilizadas pelos profissionais de Enfermagem que cuidam de pacientes oncológicos adultos sob cuidados paliativos: Neste cenário identificou-se também a preferência pelas estratégias de emoção, pautados na busca de suporte social de companheiros e filhos, como forma de segurança e apoio, na religiosidade como fonte de paz e calma, a prática de atividades de lazer, fazer

uso de “tranquilizantes”, fumar e exercitar-se (SANTOS *et. al.*, 2017; SANTOS *et. al.*, 2016). Observou-se, também, a adoção das estratégias de controle como a educação permanente, gestão participativa e reuniões de equipe a fim de qualificar a assistência (SANTOS *et. al.*, 2017). *Estratégias utilizadas pelos profissionais de Enfermagem que cuidam de pacientes oncológicos pediátricos:* Encontrou-se que a forma de enfrentamento predominante consiste na voltada à emoção, destacando-se o relato da busca pelo distanciamento do lado pessoal do profissional para amenizar o sofrimento (VERRI *et. al.*, 2019). Em contrapartida, outro estudo constatou outras estratégias fortemente efetivas e intimamente ligadas à vida particular, como a espiritualidade (TEIXEIRA *et. al.*, 2018).

Também foram apresentadas outras atitudes como a melhoria do diálogo entre as equipes, revezamento dos cuidados de uma mesma criança, fazê-las se sentirem à vontade, incluindo a realização de brincadeiras com as mesmas e dando esclarecimento das dúvidas aos pais (VERRI *et. al.*, 2019; TEIXEIRA *et. al.*, 2018; RIBEIRO *et. al.* 2014).

Consequência da estafa laboral dos profissionais de Enfermagem na assistência oncológica: Quando os mecanismos de coping

não são mais o suficiente, o desgaste emocional é estabelecido e denominado como síndrome de Burnout. Podem surtir efeitos físicos como cefaleia, dores no corpo, distúrbio no padrão de sono, alterações gastrointestinais, ganho de peso, dificuldade de concentração e insônia, e consequências emocionais como depressão, ansiedade, raiva, culpa, irritabilidade, pensamentos suicidas, baixo autoestima, nervosismo excessivo e perda de vontade de aproveitar a vida (HOUCK, 2014; KO; KISER-LARSON, 2016). Além de poder resultar na diminuição da qualidade da assistência, aumento da taxa de absenteísmo, desavenças entre a equipe e aumento de rotatividade.

Considerações finais

As estratégias mais evidenciadas foram as atividades de lazer acompanhadas pelos familiares, a prática da fé e da espiritualidade, realização de exercícios físicos e o aprimoramento teórico-prático sobre a patologia e a assistência. Infere-se, portanto, que a esfera pessoal está indissociável da carreira profissional e que as estratégias identificadas são de fácil aplicabilidade.

Depreende-se que a escolha das estratégias dependerá das circunstâncias e do profissional,

pois o modo de sofrer é individualizado e se relaciona com as vivências deste. Assim, não há estratégias certas e erradas, mas sim efetivas ou não efetivas para o contexto.

Isto posto, é imprescindível o apoio institucional para os profissionais por meio de estratégias como a promoção de acompanhamento psicológico, treinamentos e grupos de discussão na temática do câncer e do estresse, além de melhorar o dimensionamento da equipe e fomentar uma gestão participativa. Também é notável a necessidade do preparo acadêmico dos futuros profissionais da área, nestas temáticas. E, para que haja contínuos avanços, novas pesquisas devem ser elaboradas para avaliar o nível de efetividade das diferentes estratégias de enfrentamento.

Referências

AL- RUZZIEH, M. A.; AYAAD, O. Work stress, coping strategies, and health-related quality of life among nurses at an international specialized cancer center. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, [S. L], v. 22, n. 9, p. 2995-3004, set., 2021.

ANTONIAZZI, A. S.; DELL'AGLIO, D. D.; BANDEIRA, D. R. O conceito de coping: uma revisão integrativa. **Estudos de Psicologia**, Natal- RN, v. 3, n. 2, dez., 1998.

ARAÚJO, W. C. O. Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e estratégias. **Convergências em Ciência da Informação**, v. 3, n. 2, p. 100-134, maio/ago. 2020.

BESERRA, J. H. G. N.; AGUIAR, R. S. Sentimentos vivenciados pela equipe de Enfermagem perante o tratamento de pacientes com câncer: revisão integrativa. **REVISA**, [internet], v. 9., n. 1, p. 144-155, jan./mar., 2020.

GARGIULO, C. A.; MELO, M. C. S. C.; SALIMENA, A. M. O.; BARA, V. M. F.; SOUZA, I. E. O. Vivenciando o cotidiano do cuidado na percepção de Enfermeiras oncológicas. **Texto & Contexto- Enfermagem**, Florianópolis, v. 16, n. 4, p. 696-702, out./dez., 2007.

HOUCK, D. Helping nurses cope with grief and compassion fatigue: an educational intervention. **Jornal Clínico de Enfermagem em Oncologia**, [S.L.], v. 18, n. 4, p. 454-458, ago., 2014.

KO, W.; KISER-LARSON, N. Stress levels of nurses in oncology outpatient units. **Jornal Clínico de Enfermagem em Oncologia**, [S. L.], v. 20, n. 2, p. 158-164, abr. 2016.

KOLHS, M.; MACHRI, E.; FERRI, G.; BRUSTOLIN, A.; BOCCA, M. Sentimentos de Enfermeiros frente ao paciente oncológico. **J. Health Scie.**, [S. L.], v. 18, n. 4, p. 245-250, 2016.

RIBEIRO, R. P.; PINTO, T. F. M.; RIBEIRO, C. S. C.; HERTEL, V. L. Dificuldades do profissional Enfermeiro ao cuidar de pacientes pediátricos portadores de câncer. **Revista**

Ciências em Saúde, Itajubá- MG, v. 4, n. 3, jul./set., 2014.

SANTOS, N. A. R.; SANTOS, J.; SILVA, V. R.; PASSOS, J. P. Estresse ocupacional na assistência de cuidados paliativos em oncologia. **Cogitare Enferm.**, [S. L.], v. 22, n. 4, p. 1-10, out./dez., 2017.

SANTOS, N. A. R.; GOMES, S. V. RODRIGUES, C. M. A.; SANTOS, J.; PASSOS, J. P. Estratégias de enfrentamento utilizados pelos Enfermeiros em cuidados paliativos oncológicos: revisão integrativa. **Cogitare Enferm.**, [S. L.], v. 21, n.3, p. 1-8, jul./set., 2016.

SILVA, R. R.; SILVA, L. A.; SILVA, A. V. G.; ARAÚJO, M. S.; SOUZA, M. V. L.; NEVES, M. P.; JÚNIOR, M. D. S.; OLIVEIRA, E. S. Transtornos mentais em profissionais de Enfermagem em unidades de serviços oncológicos: Uma revisão integrativa. **Revista Saúde Coletiva**, [online], v. 12, n. 75, p. 10176-10186, 2022.

TEIXEIRA, M. R. SANHUDO, N. F.; MOURA, D. C. A.; BAHIA, M. T. R. Processo de enfrentamento emocional da equipe de Enfermagem no cuidado de crianças com câncer hospitalizadas. **Revista de Enfermagem da UFSM**, [S.L.], v. 8, n. 2, 2018.

VERRI, E. R.; BITENCOURT, N. A. S.; OLIVEIRA, J. A. S.; JÚNIOR, R. S.; MARQUES, H. S.; PORTO, M. A.; RODRIGUES, D. G. Profissionais de Enfermagem: compreensão sobre cuidados paliativos pediátricos. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 13, n. 1, p. 126-136, jan., 2019.

A SITUAÇÃO SANITÁRIA BRASILEIRA E O SEU REFLEXO NO ESTADO DE RONDÔNIA

THE BRAZILIAN SANITARY SITUATION AND THE REFLECTION IN THE RONDÔNIA STATE

Es. Arthur Faiotto Carneiro
Arquiteto e Urbanista (UEM)
Es. Fernanda Martins Cavaleiro
Arquiteta e Urbanista (UEM)
Ma. Hariane Helena Ferreira da Rocha Teles
Arquiteta e Urbanista (UPE)

Resumo

O presente artigo trata de uma análise bibliométrica, com o contexto sanitário no Brasil, em três momentos: o primeiro com a institucionalização do Plano Nacional de Saneamento (Planasa) em 1971, em 2007 com a chegada do Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB) e o terceiro momento, em 2020 com o Novo Marco Legal do Saneamento Básico. Com o objetivo de correlacionar a deficiência do país em promover uma universalização do serviço sanitário com o reflexo dessa carência no estado de Rondônia, que possui índices baixos. Através desta investigação observou-se que em Rondônia além da crise sanitária, há uma crise urbana, que favorece a desvalorização imobiliária, aumento de doenças sanitárias, e causando reflexos na qualidade de vida da população, como em oportunidades de emprego e também na educação.

Palavras-chave: Saneamento-básico. Rondônia. Infraestrutura-sanitária.

Abstract

This article deals with a bibliometric analysis, with the sanitary context in Brazil, in three moments: the first with the institutionalization of the National Sanitation Plan (Planasa) in 1971, in 2007 with the arrival of the National Basic Sanitation Policy (PNSB) and the third moment, in 2020 with the New Legal Framework for Basic Sanitation. With the aim of correlating the country's deficiency in promoting universal health services with the reflection of this lack in the state of Rondônia, which has low rates. Through this investigation it was observed that in Rondônia, in addition to the sanitary crisis, there is an urban crisis, which favors real estate devaluation, an increase in health diseases, and causing impacts on the population's quality of life, such as employment opportunities and also education.

Key-words: Basic-sanitation. Rondonia. Sanitary-infrastructure.

Introdução

Estudar o saneamento básico é perceber que se trata de um tema complexo, visto as adversidades na universalização dos serviços, impacto na dinâmica de crescimento e ocupação urbana. Apresenta-se como imprescindível à vida humana, passível de proveito econômico, e provedor de muitos benefícios sociais, como qualidade de vida, valorização de áreas urbanas, contenção de gastos públicos e controlando doenças sanitárias. (FARIAS, 2011).

A distribuição de infraestrutura sanitária no Brasil é um grande obstáculo que o país enfrenta há muitas décadas, tornando-se cada vez mais complexos os desafios a serem alcançados. Como reflexo dessa deficiência na infraestrutura investigada, está Rondônia, que apresenta dados preocupantes que comprometem o desenvolvimento urbano e econômico do estado. Considerando que, o objetivo do trabalho é correlacionar a situação sanitária do Brasil, com os índices enfrentados pelo estado de Rondônia e as causas dessa situação. Já o problema da pesquisa, busca entender a carência nacional em infraestrutura sanitária e o seu impacto no território investigado (estado de Rondônia). A pesquisa foi estruturada abordando a discussão

de textos que contextualizam o saneamento no Brasil e demarcando três períodos de destaque a nível nacional. Inter-relacionando a situação sanitária do estado de Rondônia, com os reflexos da infraestrutura do país. Tratando-se, portanto, de um trabalho no qual o procedimento adotado foi a revisão bibliográfica e análise documental.

Referencial Teórico

Por definição, o saneamento é um combo de medidas, que tem por objetivo a conservação do meio ambiente, e como finalidade, precaver doenças e propiciar a saúde, aperfeiçoando a qualidade de vida da população, e deste modo, abrindo caminhos para que a atividade econômica possa ter seu espaço, de forma a não agredir os meios naturais (GARCIA e FERREIRA, 2017).

De acordo com Tarr (1984), o desenvolvimento de infraestruturas, como água e saneamento, é conduzido por razões como políticas públicas, investimentos e circunstâncias econômicas. Desta forma, o processo para sua concepção, não é uma receita padronizada, torna-se algo não linear. Barbosa (2016) destaca que, entender essas condições, é necessariamente fundamental para compreender o desenvolvimento urbano.

Ao longo da história recente do Brasil, é possível identificar três momentos que caracterizaram a infraestrutura sanitária. Cançado (2002) elenca que o primeiro momento de destaque é a criação do Plano Nacional de Saneamento (Planasa) em 1971, que aumentou a infraestrutura sanitária em pouco tempo de execução. Durante duas décadas, o país recebeu investimentos significativos em saneamento básico, todavia não foi gerido de forma igualitária no contexto nacional. O declínio foi gerado por conta da crise de 1980 e o plano foi dissolvido em 1992, gerando uma paralisação no setor de obras sanitárias (TUROLLA, 1999).

O segundo momento de retorno ao debate sanitário, é o ano de 2007, com a lei nº 11.445 que sancionava a Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB), com o intuito de agregar as atividades pertinentes ao saneamento no país, a lei buscou possibilitar autonomia das cidades em administrar o saneamento básico, porém sem muitos avanços na execução (MILARÉ; MILARÉ, 2020).

E em 2020, o setor sanitário retorna o debate com o Novo Marco Legal, lei 14.026, que levou o governo federal à expectativa de alavancar em até R\$ 700 bilhões em investimentos no setor sanitário, parte considerável do poder privado,

com o objetivo de potencializar a universalização de acesso e a melhoria na qualidade dos serviços de saneamento básico (RIBEIRO, 2020).

Segundo pesquisa global sobre Saneamento Básico no mundo, realizada em 2011, o Brasil ocupa a posição número 112, entre 200 países avaliados. Os dados mostram que países como: Equador, Chile, Honduras e Argentina possuem índices de saneamento superior ao Brasil. As médias dos 3 países da América do Norte (Canadá, EUA e México) juntas, e alguns países do norte Africano e Oriente Médio também apresentaram posições maiores que os dados brasileiros (SNIS, 2021).

Até 2023, período de execução desta pesquisa, a região com os piores índices de saneamento no Brasil, é então a região Norte. Dentre os estados, Rondônia apresenta índices extremamente baixos. A capital Porto Velho, ocupando a 99ª posição entre as 100 maiores cidades do país, que ofertam o sistema de saneamento básico. Com 5,16% de coleta de esgoto e 0% de esgoto tratado. Os rios rondonienses recebem por ano, aproximadamente 40 milhões de m³ de esgotos não tratados. (SNIS, 2021). Atrelado a ausência de saneamento, está a falta de planejamento urbano durante o crescimento

municípios, Becker (2005), enfatiza que a urbanização desse estado, assim como muitos outros na região norte, ocorreram por uma política nacional de povoamento, diferente de regiões do centro-sul do país, atrelada à exploração dos recursos naturais.

Metodologia

O procedimento metodológico para o desenvolvido desse trabalho foi de revisão bibliográfica e análise documental, com aporte teórico, no qual foram consultados sites jornalísticos, livros, teses, dissertações e artigos de periódico. Buscando correlacionar o saneamento básico nacional ao longo dos anos e o reflexo na atual situação sanitária do estado de Rondônia. Através desses subsídios, buscou-se obter através da revisão bibliográfica, informações que comprovassem o questionamento.

Resultados e Discussão

Fica explícito, que o Brasil apresenta uma dificuldade em consolidar o saneamento básico de forma universal em todo país, possivelmente pelos custos da infraestrutura, quando comparado ao sistema de distribuição de água. Também observa-se que mesmo após a instituição do PNSB em 2007, poucos avanços

foram realizados no setor, e a partir de 2020, com o Novo Marco Legal do Saneamento Básico, espera-se um avanço cronológico de forma a atingir a uma cobertura universal em todo o país. Tratando-se do recorte territorial escolhido, constata-se que, a dificuldade em expandir o acesso ao saneamento de forma igualitária, a nível nacional, com reflexos na região Norte (região mais desigual em relação ao saneamento), o que consequentemente é refletido no estado de Rondônia, que possui índices extremamente baixos.

Becker (2005) quando analisa a disparidade do saneamento no estado de Rondônia e outros estados da região Norte, passa a observar características locais que se assemelham a países subdesenvolvidos, com baixíssimos índices de investimentos sanitários.

Por fim, constata-se que caso Rondônia torne o acesso ao saneamento unificado grande parte do estado, consequentemente atrairia ganhos sociais, ambientais e econômicos. Influenciando na diminuição de gastos hospitalares com doenças, valorização imobiliária, oportunidades de emprego, qualidade de vida e educação, que são os benefícios de uma sociedade que possui um sistema de saneamento bem consolidado.

Considerações Finais

Conclui-se com o desenvolvimento desta pesquisa que o saneamento básico é uma infraestrutura extremamente necessária para o progresso de uma determinada sociedade, em contrapartida, com os seus custos elevados para execução e manutenção ativa, tornando-se um entrave para o acesso igualitário universal no Brasil.

Como destacado no texto, ao longo das últimas décadas, o saneamento manteve um *looping* de debates, criação de planos e políticas públicas, contudo sem apresentar grandes resultados na diminuição das disparidades dos números de saneamento no país, principalmente os dados desiguais apresentados na região Norte. Destaque para o estado de Rondônia que apresentou esse reflexo das desigualdades na infraestrutura sanitária, a nível nacional.

Assim, observou-se que em Rondônia, com a falta da infraestrutura sanitária, está a carência de planejamento urbano, durante o crescimento dos municípios, o que consequentemente contribuiu ainda mais a crise urbana, trazendo a desvalorização imobiliária, aumento de doenças (geradas pela falta de acesso ao saneamento básico), reflexos na qualidade de vida da

população e oportunidades de emprego e educação.

Referências

BARBOSA, Leonardo Cassimiro. **As Redes técnicas sanitárias na estruturação do território: análise da cidade de Maringá-PR, entre 1947-1980**. 2016. Tese (Doutorado) – Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2016.

BECKER, B. K. **Geopolítica da amazônia**. Estudos avançados, v. 19, n. 53, p. 71-86, 2005.

CANÇADO, Vanessa Lucena et al. **A política de saneamento básico: limites e possibilidades de universalização**. In: X Seminário sobre a Economia Mineira. UFMG/Cedeplar, 2002. Diamantina. Anais... Diamantina, 2002.

FARIAS, Rosa Sulaine Silva. **Perspectivas e limites da Lei de Diretrizes Nacionais de Saneamento Básico: um estudo sobre a aplicação dos principais instrumentos e determinações da lei nº 11.445/07, nos municípios da região metropolitana de Belém-Pará**. 2011. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

GARCIA, Mariana Silva Duarte; DE PAULA FERREIRA, Mateus. **Saneamento básico: meio ambiente e dignidade humana**. Dignidade Re-Vista, [S.l.], v. 2, n. 3, p. 12, July 2017. ISSN 2525-698X. Disponível em: <http://periodicos.pucrio.br/index.php/dignidaderevista/article/view/393>. Acesso em: 04 set. 2022.

MILARÉ, Édis, e MILARÉ, Lucas Tamer. 2020. **“O MARCO REGULATÓRIO DO SANEAMENTO AMBIENTAL”**. 25.

RIBEIRO, Wladimir A. **O que esperar do Novo Marco Legal do Saneamento Básico?** LexLatin. 2020. Disponível em: <<https://br.lexlatin.com/opinia/o-que-esperar-do-novo-marco-legal-do-saneamento-basico>> Acesso em: 20 set. 2022

SNIS. **Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento 2020**. 2021. Disponível em: www.snis.gov.br/painel-informacoes-

saneamento-brasil/web/painel-setor-saneamento. Acesso: 03 out. 2022.

TARR, Joel A. **The evolution of the urban infrastructure in the Nineteenth and Twentieth Centuries**. In: HANSON, Royce (ed.) *Perspectives on Urban Infrastructure*. Washington, D.C.: National Academic Press, 1984.

TUROLLA, F. A. (1999). **Provisão e operação de infraestrutura no Brasil: o setor de saneamento**. (Dissertação de Mestrado). Escola de Administração de Empresas, Fundação Getúlio Vargas - FGV, São Paulo

TOXOPLASMOSE CONGÊNITA OCULAR: PREVENÇÃO, RASTREIO, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

OCULAR CONGENITAL TOXOPLASMOSIS: PREVENTION, SCREENING, DIAGNOSIS AND TREATMENT

João Victor Borba Trovo

Acadêmico de medicina Centro Universitário UNITPAC

Letícia Procópio Cruz

Acadêmica de medicina Centro Universitário UNITPAC

Dr. Rubens Belfort Jr.

Médico oftalmologista universidade de São Paulo USP

Área: Saúde

Resumo

A toxoplasmose é uma doença causada pelo *Toxoplasma gondii* (***T. gondii***), esporozoíto e parasita intracelular, que afeta inúmeras espécies de animais. A transmissão da doença ocorre por meio do contato direto com fezes de gatos contaminadas pelo parasita, ingestão de alimentos mal higienizados, carnes malcozidas, água, transferência de taquizoítos através da placenta, secreções, órgãos transplantados, transfusão sanguínea e acidentes laboratoriais.

A toxoplasmose adquirida apresenta um grande polimorfismo clínico, na qual a forma mais frequente é a subclínica ou com sintomas inespecíficos, como: fadiga, mialgia, cefaleia, calafrios, febre e linfadenite. Quando há o acometimento ocular percebe-se, principalmente, moscas volantes e visão borrada. O quadro clínico sugere a hipótese, que é comprovada por métodos laboratoriais, usualmente sorologia com dosagem de anticorpos específicos anti-Toxoplasma IgM e IgG.

O Objetivo do atual artigo é apresentar de forma objetiva as principais informações e propor orientação a ser seguida pelas equipes de saúde, uma vez que tanto na forma congênita quanto adquirida pode levar a cegueira. Contudo, a forma congênita é mais significativa, visto que pode cursar com quadros neurológicos graves e de outros sistemas. Os estudos relacionados a reativação dessa patologia, diagnóstico e interpretação dos exames sorológicos, permitem o tratamento adequado de gestantes, recém-nascidos, crianças e adultos diagnosticados com toxoplasmose. Nessa perspectiva, destaca-se a epidemiologia, o quadro clínico e a importância da prevenção, em especial das gestantes.

Palavras chaves: Toxoplasmose congênita. Toxoplasmose ocular. Conduta.

Abstract

Toxoplasmosis is a disease caused by *Toxoplasma gondii* (***T. gondii***), a sporozoite and intracellular parasite, which affects numerous species of animals. The disease is transmitted through direct contact with cat feces contaminated by the parasite, ingestion of poorly sanitized food, undercooked meat, water, transfer of tachyzoites through the placenta, secretions, transplanted organs, blood transfusion and laboratory accidents. Acquired toxoplasmosis presents a large clinical polymorphism, in which the most frequent form is subclinical or with non-specific symptoms, such as: fatigue, myalgia, headache, chills, fever and lymphadenitis. When the eye is affected, it is mainly noticed that there are floaters and blurred vision. The clinical picture suggests the hypothesis, which is proven by laboratory methods, usually serology with measurement of specific anti-Toxoplasma IgM and IgG antibodies. The objective of the current article is to objectively present the main information and propose guidance to be followed by health teams, since both congenital and acquired forms can lead to blindness. However, the congenital form is more significant, as it can occur with severe neurological conditions and other

systems. Studies related to the reactivation of this pathology, diagnosis and interpretation of serological tests, allow for the appropriate treatment of pregnant women, newborns, children and adults diagnosed with toxoplasmosis. From this perspective, epidemiology, the clinical picture and the importance of prevention stand out, especially for pregnant women.

Keywords: Congenital toxoplasmosis. Ocular toxoplasmosis. Conduct.

Introdução

Segundo Dubey (2021), a toxoplasmose é uma doença causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii* (*T. gondii*), um parasita com ampla distribuição global que afeta uma gama de hospedeiros, principalmente os de sangue quente.

Apesar de ser uma doença mais frequente em regiões úmidas e quentes, a toxoplasmose já foi detectada em todas as populações pesquisadas, podendo inferir que sua distribuição independe de clima e raça. (SALOMÃO, 2017).

O *T. gondii* é um parasita coccídeo, pertencente ao filo Apicomplexa, classe Esporozoasida e família Toxoplasmatidae (DUBEY, 2016), que infecta mais de 30 espécies de aves e 300 mamíferos (REY, 2011). Seu ciclo reprodutivo se desdobra em dois estágios. A fase sexuada é exclusiva dos felídeos enquanto a assexuada envolve todos os hospedeiros. Desse modo, os felinos fazem o papel de hospedeiros definitivos, englobando as duas etapas do ciclo reprodutivo. O ser humano e os demais animais são denominados de hospedeiros intermediários, pois abrangem somente a fase assexuada. O *T.*

gondii pode ser detectado nas células e tecidos do hospedeiro, saliva, sêmen, urina, leite, fluido peritoneal e outros fluidos corporais. (ORÉFICE, 2016).

A transmissão da doença ocorre através do contato direto com fezes de gatos contaminadas pelo parasita, consumo de alimentos mal higienizados, ingestão de cistos teciduais contidos em carnes malcozidas e transferência de taquizoítos através da placenta, secreções, órgãos transplantados, transfusão sanguínea e acidentes laboratoriais. (SALOMÃO, 2017). Para mais, Conceição et al. (2021) ressalta que no Brasil a água tem sido apontada como uma grande responsável pela propagação da toxoplasmose.

Como o Brasil é um país tropical, a prevalência de *T. gondii* é excepcionalmente alta. Salomão (2017) afirma que, aproximadamente, um terço da população mundial é infectada pelo *T. gondii* e essa predominância varia de 10 a 80% entre os diversos países. No que concerne a toxoplasmose ocular, a gravidade e a prevalência dessa patologia no Brasil são maiores que na Europa e nos Estados Unidos (CONCEIÇÃO et

al., 2021). Além disto, Gomes (2022) apresenta que essa patologia, no Brasil, é responsável por 46,39% de todas as uveítes em pacientes menores de 16 anos e nos Estados Unidos da América, é causadora de 0,6 e 2% das cicatrizes retinianas. Outrossim, Souza; Belfort Jr. (2014) estabelece que a prevalência da toxoplasmose se eleva de acordo com a idade, assim como a incidência de retinocoroidite, sendo mais evidente na segunda e terceira década de vida.

Desse modo, percebe-se que a toxoplasmose é uma doença bastante sensível e intrigante na medicina, especificamente para a oftalmologia, e que exige bastante atenção por parte dos profissionais de saúde.

Esse artigo teve como inspiração e motivação a história de um dos autores, que é atualmente acadêmico de medicina. Durante a gestação, sua mãe não foi diagnosticada e tratada contra a toxoplasmose congênita, consequentemente, nasceu com alterações oculares. Com três meses de vida, foi observado uma grande lesão perimacular em ambos os olhos que, teoricamente, ocasionaria um escotoma central. Contudo, com acompanhamento e tratamento contínuo, a lesão estabilizou e não há sinais clínicos dessa alteração no campo visual.

Métodos

Foi realizado um estudo de revisão bibliográfica construído com base em dados e literaturas já existentes. As pesquisas foram realizadas nas bases de dados Lilacs-Bireme, SciELO, PubMed, Google Acadêmico e Dynamed. Para a seleção das bibliografias foram utilizadas as palavras-chave: toxoplasmose ocular, gestação, diagnóstico, prevenção e tratamento. A busca restringiu os trabalhos publicados em Português e Inglês entre os anos de 2005 a 2023. Ao final do levantamento foram efetivamente utilizadas 18 publicações, com base na avaliação da qualidade e relevância.

Resultados/Discussão:

Fatores de risco

Os fatores de risco para a infecção humana por toxoplasmose incluem: contato direto com fezes de gatos, ingestão de alimentos contaminados (água não filtrada, frutas e verduras mal higienizadas e carnes cruas), transplantes de órgão, transfusão sanguínea e contato com secreções humanas contaminadas (urina, saliva, leite materno e esperma). A síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) é um fator de risco para a manifestação da doença e o desenvolvimento de encefalite por

toxoplasmose, uma vez que a infecção em imunocompetentes, geralmente, é benigna cursando com parasitemia autolimitada, sintomas inespecíficos e uma clínica inaparente. (SALOMÃO, 2017).

Prevenção, imunização e recorrência

De acordo com Brasil (2022), grávidas sensíveis ao *T. gondii* (IgM e IgG negativos) devem ser orientadas sobre as medidas de prevenção dessa doença. As precauções envolvem repetir a sorologia, preferencialmente, mensalmente ou no máximo a cada dois meses para detectar soroconversão precocemente. As gestantes devem ser instruídas a não ingerir ovo e carne crua ou malcozida, e escolher, preferencialmente, carnes congeladas. Beber apenas água filtrada ou fervida, higienizar bem as frutas e vegetais, contudo, recomenda-se não ingerir verduras cruas. Ademais, não deve usar a mesma faca para cortar diferentes alimentos e indispensavelmente usar luvas e máscara ao realizar jardinagem. Com relação aos gatos, solicita-se evitar o contato com esses animais e com materiais que estejam contaminados por suas fezes. A alimentação desses felinos precisa ser feita com rações industrializadas e deve impedir que eles percorram livremente nas ruas,

pelo risco de se contaminarem através da ingestão, especialmente, de roedores.

Os cuidados da população geral são semelhantes aos supracitados para gestantes. Porém, se diferem apenas em intensidade, visto que na gestação há uma janela de susceptibilidade e consequências maiores do que indivíduos não gestantes.

Pacientes com AIDS e candidatos a transplantes de órgãos, medula óssea ou células hematopoiéticas devem ser rotineiramente rastreados de forma profilática para evitar uma contaminação. (SALOMÃO, 2017).

Até o momento, não há nenhuma vacina, suplementos, vitaminas ou medicamentos que evitem infecção por toxoplasmose. Com exceção dos pacientes com AIDS, que devem ser submetidos a profilaxia primária para encefalite toxoplásmica, caso seja soropositivo para toxoplasma e apresentem contagem de linfócitos TCD4 < 100 células/mm³. Sendo o esquema de preferência o cotrimoxazol (trimetoprim-sulfametoxazol, TMP-SMX) um comprimido de dose dupla diária. Para pacientes que não toleram a posologia indicada primariamente, tem-se o esquema alternativo, que consiste em cotrimoxazol um comprimido de dose dupla três

vezes por semana ou um comprimido de dose única diariamente. (GOLDSTEIN, 2023).

Os princípios que moderam a ocorrência e recorrência da doença ocular não é bem definida. Contudo, sensibilidade genética do hospedeiro, condição do sistema imunológico e da dieta, genótipo do parasita e carga parasitária, podem estar envolvidos na manifestação da doença. Gestantes com histórico de infecção antes da gravidez, geralmente, não transmitem a doença para o feto, mesmo quando reexpostas durante o período gestacional. Entretanto, há relatos de transmissão vertical mesmo em mães imunizadas antes da concepção, no qual se explica pela regulação negativa da resposta imune mediada pelos linfócitos T presentes durante essa fase (CORDEIRO, et al. 2010). Logo, pode-se inferir que mulheres com cicatrizes coriorretinianas por toxoplasmose durante a gestação são mais susceptíveis a recorrência da doença, ainda em uma taxa desconhecida, mas que claramente é maior que em indivíduos não gestantes. (GARWEG, et al. 2005).

O parasita intracelular, *T. gondii*, induz uma resposta imune constante com o objetivo de controlar a proliferação de taquizoítos. A resposta imune inata é expressa através de

macrófagos, células "natural killer" (NK) e células polimorfonucleares, que auxiliam como a primeira linha de defesa do organismo. A imunidade celular, mediada por linfócitos T, serve como um instrumento de defesa contra microrganismos que subsistem dentro de células fagocíticas ou não fagocíticas infectadas. Os linfócitos Th são divididos em Th1 e Th2, que são particularizados por um padrão característico de produção de citocinas. As células representadas pelo Th1 excretam, preferivelmente, interleucina 2 (IL-2) e interferon gama (IFN- γ) que contribuem para a resistência a patógenos intracelulares, relacionando-se com a "regulação negativa" das respostas imunes celulares. Ademais, a imunidade mediada por células é a principal defesa do hospedeiro. A infecção pelo *T. gondii* induz a geração de anticorpos IgG, IgM, IgA e IgE que, aparentemente, contribui na defesa contra o parasita e também é usado como método de diagnóstico. (CORDEIRO, et al.2010).

Toxoplasmose gestacional e os cuidados no pré-natal

O *Toxoplasma gondii* afeta, aproximadamente, 40% das gestantes, sendo que o parasita é transmitido ao bebê pela placenta por via

hematogênica. Embora o risco de transmissão para o feto aumente à medida que a gravidez avança, a gravidade do comprometimento fetal é maior se a infecção for no início da gestação. A maioria das mulheres infectadas e seus filhos são assintomáticos ou exibem apenas sintomas mínimos. A infecção no período gestacional, resulta em um risco aumentado de aborto espontâneo, hidrocefalia, microcefalia, convulsões, perda auditiva, deficiência mental e distúrbios visuais e do movimento. (GOMES 2022).

A prevenção da toxoplasmose durante a gravidez é obrigatório e pode ser obtida com boas orientações higienodietéticas, diminuindo consideravelmente a contaminação de gestantes por parasitas. O diagnóstico da toxoplasmose materna aguda é baseado na sorologia, por meio da detecção de anticorpos específicos das classes IgM e IgG através de duas técnicas, ELISA (Enzyme Linked ImmunonoSorbent Assay) e quimiluminescência. A infecção com toxoplasmose durante a gravidez (soroconversão ou caso provável) justifica a investigação de infecção fetal. (BRASIL, 2022).

A amniocentese, técnica que consiste na coleta do líquido amniótico para realizar um teste de reação em cadeia da polimerase (PCR), é

classificada o padrão-ouro para o diagnóstico fetal. A amniocentese deve ser realizada com 18 semanas de gestação ou mais, e preferivelmente 4 semanas após a data estimada da infecção materna. (BRASIL, 2022).

Os sinais ultrassonográficos que sugerem infecção fetal podem surgir mais tardiamente. Portanto, aguardar alterações ultrassonográficas para declarar o diagnóstico de toxoplasmose congênita não é correto. No entanto, ultrassonografias obstétricas repetidas mensais ou bimestralmente são recomendadas se houver alterações de imagem sugestivas de infecção fetal (como hidrocefalia, microcefalia, calcificações cerebrais, hepatomegalia, catarata e outros). (BRASIL, 2022).

Interpretação de resultados de acordo com Brasil (2022)

1. IgM e IgG negativos:

- Suscetível.
- Conduta: gestantes devem receber orientações higienodietéticas e repetir o exame sorológico, idealmente, todos os meses ou, no máximo, com dois meses.

2. IgM negativa e IgG positiva:

- Imunidade (Infecção pregressa).

3. IgM positiva e IgG negativa:

- Infecção Aguda inicial?
- Falso positivo?
- Conduta: Indicar espiramicina imediatamente e repetir o teste em duas a três semanas. Caso a repetição da sorologia continuar IgG não reagente, significa um falso positivo de IgM. Logo, suspende a espiramicina e trata a gestante como suscetível.
- Se o IgG positivar, teve uma soroconversão, isso significa infecção aguda materna por *T.gondii*. Gestações com menos de 16 semanas, continua espiramicina, encaminha a gestante para serviço de alto risco e inicia investigação da infecção fetal. Em gestantes com idade gestacional maior ou igual a 16 semanas, modifica a medicação para a associação de sulfadiazina, pirimetamina e ácido folínico (esquema tríplice), encaminha a gestante para cuidados de alto risco e procede a investigação fetal.

4. IgM e IgG positivos:

- Infecção Aguda?
- Conduta: Iniciar imediatamente medicação. Frequentemente, gestantes com idade gestacional menor ou igual a 16 semanas, inicia espiramicina e solicita

teste de avides. Caso o resultado seja alta avides, exclui que a infecção ocorreu durante a gestação e suspende o medicamento. Contudo, se a avides for intermediária ou baixa, interpreta como infecção aguda, continua espiramicina, conduz a gestante para serviço de alto risco e procede a investigação fetal. As gestações com mais de 16 semanas são conduzidas como infecção aguda, independentemente do resultado da avides.

- Os protocolos internacionais sugerem que após 16 semanas é indicado a substituição da espiramicina por pirimetamina, sulfadiazina e ácido folínico (esquema tríplice) e conduzir investigação da infecção fetal. Se o líquido amniótico for PCR-positivo para *T. gondii*, o regime tríplice será mantido até o parto. Caso o resultado do PCR for negativo, retorna a espiramicina que será mantida durante toda gestação. Quando a infecção aguda é diagnosticada no terceiro trimestre, devido à alta taxa de transmissão vertical durante a gravidez, é recomendado introduzir o esquema tríplice sem amniocentese.

Toxoplasmose congênita

De acordo com Brasil (2022), as manifestações mais comuns da toxoplasmose congênita envolvem as lesões oculares, correspondendo a, aproximadamente, 70% dos casos, podendo ocorrer: coriorretinite, atrofia do nervo óptico, catarata, microftalmia, estrabismo e paralisia ocular. Entretanto, a retinocoroidite, geralmente presente no polo posterior, é o achado oftalmológico mais comum na toxoplasmose congênita (CONCEIÇÃO et al., 2021). Souza; Belfort Jr. (2014) confirma isso ao constatar que cerca de 70% a 90% dos pacientes com toxoplasmose congênita apresentam essa lesão. Os neonatos que adquirirem a infecção poderão apresentar lesão retinocoroidiana unilateral em, aproximadamente, 70-80% dos casos ou bilateral em 60-75%. O envolvimento central da mácula com comprometimento da fóvea ocorre em 20 a 50% dos casos, enquanto lesões em arcadas vasculares estão presentes em 60 a 70% (ORÉFICE, 2016). Alterações maculares provocadas por toxoplasmose congênita incluem hiperrefletividade do epitélio pigmentar retiniano, afinamento da retina, escavação da coróide, cistos intra-retinianos e fibrose. Entretanto, a retinocoroidite típica causada por

toxoplasmose congênita, consiste em uma cicatriz retiniana em forma de roda de carroça, que apresentam uma área central constituída por material glial e pigmentado, conectado por filamentos a um anel periférico no centro lesional. (CONCEIÇÃO et al., 2021).

Classicamente, crianças com toxoplasmose ocular se apresentam ao consultório com: baixa acuidade visual, nistagmo, estrabismo e leucocoria (DA SILVEIRA, 2023). Entretanto, a toxoplasmose congênita tem uma alta variabilidade clínica, podendo abranger pacientes assintomáticos até quadros graves e sistêmicos. De forma didática, pode ser dividida em: infecção subclínica, doença neonatal e pós-natal. (ORÉFICE, 2016)

A infecção subclínica é a apresentação mais encontrada da doença, onde os pacientes são assintomáticos ao nascer. Entretanto, meses ou anos após o nascimento, podem surgir as sequelas e manifestações neurológicas ou oculares da doença, como: baixa acuidade visual, lesão retinocoroidianas e estrabismo. (ORÉFICE, 2016).

A doença neonatal é uma apresentação grave da infecção, que se caracteriza por sinais clínicos ao nascer e com alta incidência de sequelas oculares e/ou neurológicas. O mais comum é o

acometimento neurológico, conhecido como tétrede de Sabin (hidro ou microcefalia, calcificações intracranianas, retinocoroidite e retardo do desenvolvimento neuropsicomotor). Dentre as sequelas oculares estão presentes as lesões retinocoroidianas, microftalmia, estrabismo, catarata congênita e atrofia óptica. (ORÉFICE, 2016)

A doença pós-natal se caracteriza por uma criança aparentemente normal ao nascimento e sem alterações típicas da doença. Entretanto, após meses ou anos, aparecem manifestações relacionadas a exposição ao *T. gondii*, como lesões retinocoroidianas, retardo no desenvolvimento e convulsões. (ORÉFICE, 2016)

A conduta perante um recém-nascido assintomático, com mãe infectada pelo toxoplasma gondii é solicitar anatomopatológico da placenta, hemograma, ELISA, IgM por captura, IgG do binômio, ultrassonografia transfontanelar (UST) e fundoscopia. Caso os exames vierem normais, a criança não está infectada. Entretanto, se os resultados vierem alterados, deve ser feita função hepática e renal, estudo do líquido, audiometria e TC de crânio. Caso a criança esteja infectada, realiza o tratamento por um ano. Outrossim, no recém-

nascido sintomático é solicitado o estudo anátomo-patológico da placenta, hemograma, ELISA, IgM por captura, IgG do binômio, estudo do líquido, fundoscopia ocular, audiometria, TC de crânio, função hepática e renal (REGO et al., 2020).

O tratamento para recém-nascidos assintomáticos ou sintomáticos com infecção por *T. gondii*, confirmada laboratorialmente, deve ser iniciado com uma semana de vida até 12 meses de idade, a menos que coinfetados com HIV. Nesses casos, após um ano, o tratamento continua profilaticamente por tempo indefinido. Portanto, os principais medicamentos de escolha são sulfadiazina, pirimetamina e ácido fólico. Os três medicamentos são tomados diariamente durante o primeiro semestre de uso. No segundo semestre, a sulfadiazina continua sendo usada diariamente e a pirimetamina em dias alternados, ou seja, três vezes na semana. As associações medicamentosas com corticosteroides podem ocorrer quando há envolvimento do sistema nervoso central (proteína é maior que 1 g/dL) e/ou óptico. Nessa vertente, a prednisona é o corticoide de escolha e geralmente é mantido por quatro semanas, até que a inflamação desapareça. (FREITAS; ALMEIDA, 2023)

Rego (2020) ressalta a importância do acompanhamento laboratorial e multidisciplinar dos pacientes após o diagnóstico, principalmente no primeiro ano de vida. Sendo eles:

1. **Infectologista:** mensalmente no primeiro semestre e bimestralmente no segundo semestre de vida.
2. **Oftalmologista e neuropediatra:** trimestralmente no primeiro ano de vida e depois semestralmente até completar seis anos. Conforme a necessidade, o encaminhamento para o neurocirurgião é indicado.
3. **Fonoaudiólogo:** avaliação trimestral.
4. **Fisioterapeuta:** cuidados de acompanhamento após o diagnóstico.
5. **Exames laboratoriais:** hemograma com contagem de plaquetas, tempo de protrombina-TP 72 horas, função hepática e renal são solicitados na primeira e segunda semana de tratamento. O hemograma é indicado semanalmente no primeiro mês e em seguida o controle deve ser mensal.

Toxoplasmose nos adultos

Durante uma infecção pelo *T. gondii*, os sintomas ocorrem a medida que o protozoário se move pela corrente sanguínea e penetra os

tecidos, tornando-se um parasita intracelular. Em doença sintomática a infecção é caracterizada por lise celular, reprodução parasitária e formação de cistos. Apesar de muitos tecidos poderem ser infectados, o *T. gondii* apresenta preferência por células do coração, pulmão, tecido linfático e sistema nervoso central, incluindo os olhos. (MURRAY; ROSENTHAL; PFALLER; 2014).

A maioria das infecções por *T. gondii* apresentam um curso assintomático e benigno. Entretanto, quando presente, os sintomas agudos da doença são inespecíficos, como: calafrios, mialgia, cefaleia, febre, linfadenite e fadiga. O quadro clínico, geralmente, se assemelha ao da mononucleose infecciosa. Na doença crônica os sintomas variam entre retinocoroidite, linfadenite, evidências de hepatite, encefalomielite, miocardite e ocasionalmente erupções. (MURRAY; ROSENTHAL; PFALLER; 2014).

Na toxoplasmose ocular, os principais sintomas relatados pelos pacientes são as moscas volantes e a visão borrada. Ocasionalmente, pode estar presente hiperemia ocular e fotofobia. A dor geralmente está ausente, exceto nos casos de Iridociclite. Ao exame fundoscópico é possível observar a lesão retiniana branco-amarelada que

geralmente se associa com antiga cicatriz coriorretiniana pigmentada. Além de uma reação inflamatória local no vítreo sobre a lesão. Outros sinais também podem ser vistos, como elevação da pressão intraocular (PIO) em 10 a 20%, leve disseminação na câmara anterior ou debris vítreo, neurite óptica, edema de disco óptico e outros achados percebidos na avaliação da câmara posterior. (GERVASIO, 2022)

O diagnóstico da doença é iminentemente clínico, podendo o médico solicitar exames sorológicos para a detecção de anticorpos IgM e IgG de modo a confirmar sua hipótese. Para a realização de diagnóstico diferencial, pode ser solicitado outros exames complementares, como FTA-ABS (teste rápido para sífilis), PPD (para detecção *Mycobacterium tuberculosis*), radiografia de tórax, ELISA para *Toxocara* e outros. (GERVASIO, 2022).

Embora a toxoplasmose ocular seja uma doença comum e tratada com desprezo por muitos profissionais de saúde, Souza; Belfort Jr. (2014) expõe que suas consequências podem ser graves e causas importantes de morbidade, incluindo: opacidades ou hemorragias vítreas, edema macular, glaucoma, hemorragia ou descolamento retiniano, neovascularização subretiniana e membrana epirretiniana.

Casos de toxoplasmose ocular, em sua maioria, são autolimitados, mas quase sempre o tratamento é realizado com o objetivo de restringir o tempo de doença, diminuir a gravidade e suas consequências. O tratamento da lesão ocular é feito com agentes antitoxoplasmose, que embora tenham uma boa ação, não eliminam os cistos, podendo ser associados ou não aos corticoides sistêmicos e colírios. Entretanto, vale ressaltar que a corticoterapia isolada, sem a associação com antitoxoplásmico, é contraindicada pelo perigo de agravamento da lesão. O tratamento local é realizado com colírios e o sistêmico por via oral, sendo em casos especiais, utilizada as vias de administração intravítrea e periorcular. (SOUZA; BELFORT JR, 2014)

Em adultos algumas retinocoroidites benignas e autolimitadas (menores que um quarto de diâmetro papilar) localizada no equador ou periferia retiniana, não exigem o tratamento de nenhuma medicação, apenas a observação e o acompanhamento médico. Lesões que afetam a visão, situadas próximo à mácula, papila, feixe papilomacular ou com comprometimento vítreo, devem ser tratadas com medicamento específico e sempre associado ao corticoide, (SOUZA; BELFORT JR, 2014)

Com a escassez de estudos, não há um consenso sobre o plano terapêutico ideal para o tratamento de toxoplasmose ocular. A mais utilizada tem sido a combinação de pirimetamina e sulfadiazina, com ou sem corticosteroides sistêmicos. Para a prevenção de leucopenia e trombocitopenia, o ácido folínico é geralmente utilizado em regimes contendo pirimetamina (ZAMORA et al., 2015)

A clássica indicação clínica para o tratamento específico de toxoplasmose ocular é a associação de pirimetamina e sulfadiazina por no mínimo quatro a seis semanas. Contudo, há uma tendência atual de uso da associação de sulfametoxazol com trimetoprim, por quatro a seis semanas, que se justifica pela maior adesão ao tratamento e comodidade, além de efeitos colaterais menores. Os colírios, utilizados para tratar a iridociclite secundária, compõem-se de atropina ou tropicamida e corticoides (dexametasona ou prednisolona). (SOUZA; BELFORT JR, 2014).

Considerações finais:

Diante do que foi exposto, percebe-se que a toxoplasmose é uma doença bastante intrigante para a medicina, pela sua alta prevalência, patogenia a esclarecer e ausência de

unanimidade com relação ao tratamento. Logo, o combate dessa doença deve ser iniciado, primariamente, com a prevenção e promoção em saúde, com foco nas medidas higienodietéticas contra essa patologia. Ademais, o desfecho da toxoplasmose é variável e depende diretamente dos profissionais de saúde para o rastreio, diagnóstico precoce e início do esquema terapêutico mais adequado para o paciente, reduzindo de forma significativa sua morbidade.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Manual de Gestação de Alto Risco** [recurso eletrônico] / High-risk pregnancy manual. 1ª edição – 2022 – versão preliminar. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.
2. CONCEIÇÃO, Aline Reetz et al. Achados oculares em lactentes com toxoplasmose congênita após um surto de toxoplasmose. **Oftalmologia**, v. 128, n. 9, pág. 1346-1355, 2021.
3. CORDEIRO, Cynthia Azeredo et al. Imunologia da retinocoroidite toxoplásmica. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, v. 73, p. 548-551, 2010.
4. DA SILVEIRA, Ana Luísa Rodrigues et al. TOXOPLASMOSE OCULAR OCULAR TOXOPLASMOSIS. **Doenças infecciosas e**

**parasitárias no contexto brasileiro–
Volume 3,2023.**

5. DUBEY, Jitender P. Outbreaks of clinical toxoplasmosis in humans: Five decades of personal experience, perspectives and lessons learned. **Parasites & vectors**, v. 14, n. 1, p. 1-12, 2021.
6. DUBEY, Jitender Prakask. **Toxoplasmose de animais e humanos**. Imprensa CRC, 2016.
7. FREITAS, G.B.L. de; ALMEIDA, C.C.de. **Doenças infecciosas parasitárias**, 1 ed, Paraná, Pasteur, 2023.
8. GARWEG, Justus G. et al. Reativação da toxoplasmose ocular durante a gravidez. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 112, n. 2, pág. 241-242, 2005.
9. GERVASIO, Kalla A. et al. **Manual de Doenças Oculares do Wills Eye Hospital: Diagnóstico e Tratamento no Consultório e na Emergência**. Artmed Editora, 2022.
10. GOLDSTEIN, R.H. Toxoplasmose: prevenção e triagem. *DynaMed*, 2023. Disponível em: <<https://www.dynamed.com/condition/toxoplasmosis#GUID-A256DA41-A138-4C8B-AA0C-3520B830F8DF>>. Acessado em 27 de junho de 2023.
11. GOMES, Bruna Estéfani Leon; FRAZÃO, Ricardo Mondini. Revisão de literatura: a importância do diagnóstico e manejo da Toxoplasmose ocular: Literature review: the importance of diagnosis and management of ocular Toxoplasmosis. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 10, p. 67446-67462, 2022.
12. MURRAY, Patrick R. e ROSENTHAL, Ken S. e PFALLER, Michael A. **Microbiologia Médica**. Rio de Janeiro: Elsevier. 2014.
13. OREFICE, Fernando; NETO, Clovis Arcoverde Freitas; DILIGENTI, Felipe Teloken; ORÉFICE, Juliana Lambert; CASTRO, Vinicius Monteiro. **Uveítes**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Cultura médica, 2016.
14. REGO, M.A.S. et al. Toxoplasmose congênita. [S.l.: s.n.], jul. 2020.
15. REY, L. - **Bases da Parasitologia Médica**, 3ª ed, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2011.
16. SALOMÃO, Reinaldo. Infectologia: Bases clínicas e tratamento. **São Paulo: Gen**, 2017.
17. SOUZA, Wanderley de; BELFORT JR, Rubens. Toxoplasmose & Toxoplasma gondii. 2014.
18. ZAMORA, Yuslay Fernández et al. Tratamento local da retinocoroidite toxoplasmática com clindamicina intravítrea e dexametasona. **Arquivos brasileiros de oftalmologia**, v. 78, p. 216-219, 2015.

USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO FERRAMENTA NO DIAGNÓSTICO POR IMAGEM: ESTADO DA ARTE

USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A IMAGING DIAGNOSIS TOOL: STATE OF ART

Maria Luiza Rodrigues Defante¹

Kevlin de Souza¹

Hugo Porto Tannus²

1. Discente de Medicina no Centro Universitário Redentor, Itaperuna, RJ.
2. Docente de Medicina no Centro Universitário Redentor, Itaperuna, RJ.

Resumo

O uso da Inteligência Artificial (IA) no diagnóstico por imagem, pode trazer avanços promissores na área da saúde. A IA, incluindo Machine Learning e Deep Learning, auxilia na interpretação de exames de imagem, como radiografias e ressonâncias magnéticas, melhorando a precisão. O objetivo do presente estudo é destacar o panorama atual do uso de IA no contexto do diagnóstico por imagem, abordando os seus desafios. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. A IA pode ser aplicada de várias formas, incluindo a correlação de dados clínicos com imagens médicas. Os resultados evidenciam o potencial da IA no diagnóstico por imagem, destacando a necessidade de pesquisas futuras e políticas de saúde para sua adoção responsável na prática clínica.

Palavras-chave: Radiologia; Diagnóstico por Imagem; Inteligência Artificial; Machine Learning; Deep Learning.

Abstract

The use of Artificial Intelligence (AI) in image diagnosis can bring promising advancements in the field of healthcare. AI, including Machine Learning and Deep Learning, assists in interpreting medical imaging tests such as X-rays and magnetic resonance imaging, thereby enhancing precision. The aim of this study is to highlight the current landscape of AI utilization in the context of image diagnosis and address its challenges. This is an integrative literature review. AI can be applied in various ways, including the correlation of clinical data with medical images. The results underscore the potential of AI in image diagnosis, emphasizing the need for future research and healthcare policies to ensure its responsible adoption in clinical practice.

Keywords: Radiology; Imaging Diagnosis; Artificial Intelligence; Machine Learning; Deep Learning.

Introdução

A Inteligência Artificial (IA) permite o processamento de dados e a resolução de problemas complexos e possui duas aplicações: *Machine Learning* e *Deep Learning*. Na medicina diagnóstica, a IA tem mostrado um potencial promissor para auxílio na interpretação de exames de imagem. O objetivo deste trabalho

é sintetizar dados a respeito da utilização e aplicação da IA como ferramenta do diagnóstico por imagem.

Referencial teórico

O panorama atual do uso de inteligência artificial no diagnóstico por imagem é marcado por avanços significativos e promissores. A tecnologia de IA tem se tornado uma ferramenta

valiosa na área da saúde, ajudando médicos e radiologistas a interpretar imagens médicas com maior precisão e eficiência (Obermeyer & Emanuel, 2016). Uma das áreas mais notáveis de aplicação é a radiologia, onde algoritmos de IA podem identificar anomalias em radiografias, tomografias e ressonâncias magnéticas.

A IA também tem desempenhado um papel crucial na detecção precoce de doenças. Algoritmos de aprendizado profundo podem analisar grandes volumes de imagens de mamografias, por exemplo, e identificar possíveis tumores em estágios iniciais, aumentando as chances de tratamento bem-sucedido. Além disso, a IA auxilia na triagem de exames, priorizando casos urgentes e reduzindo a carga de trabalho dos profissionais de saúde (Lundervold & Lundervold, 2019).

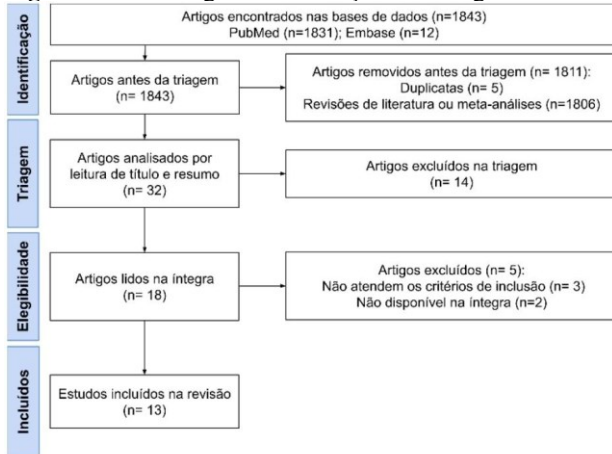
No entanto, apesar desses avanços, desafios significativos ainda persistem. É fundamental garantir a qualidade dos dados utilizados para treinar modelos de IA, bem como abordar questões éticas e de privacidade relacionadas ao uso de informações médicas sensíveis (Rajkomar et al., 2019). Além disso, é importante ressaltar que a IA deve ser vista como uma ferramenta complementar à expertise médica, e não como um substituto (Topol, 2019).

Portanto, o treinamento e a colaboração entre médicos e sistemas de IA são cruciais para alcançar os melhores resultados no diagnóstico por imagem.

Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa na qual as bases de dados utilizadas foram PubMed e Embase. A estratégia de busca utilizada foi “Artificial Intelligence” AND “Radiology” AND “Diagnosis”, sendo encontrados 1843 artigos. Foram incluídos estudos em português, inglês ou espanhol, publicados a partir de 2019, disponíveis para leitura na íntegra e relevantes para a discussão. Os artigos que não relacionaram a utilização de softwares de IA como instrumento para o diagnóstico por imagem foram excluídos, bem como estudos repetidos, revisões de literatura e meta-análises. A análise dos estudos foi feita por dois revisores e as discordâncias foram resolvidas com um terceiro revisor. 32 estudos foram selecionados para a triagem de leitura de título e resumo. 18 estudos foram selecionados para a leitura na íntegra e 13 artigos compuseram a revisão integrativa.

Figura 01 – Fluxograma da seleção dos artigos.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Resultados

69% dos estudos selecionados foram publicados entre 2021 e 2023, evidenciando o crescente interesse no tema. A análise dos estudos possibilitou a compreensão de aspectos econômicos, a assertividade e a aplicabilidade da IA no diagnóstico por imagem. Um estudo concluiu que a relação custo-efetividade do uso de IA em comparação ao cuidado padrão mostrou-se promissora.

Quanto à assertividade e acurácia, 8 estudos demonstraram que a utilização de IA no diagnóstico por imagem reduz erros de percepção e interpretação, diminuindo diversos vieses cognitivos. A aplicabilidade se mostrou com sensibilidade e especificidade elevada nos outros 4 estudos, podendo ser entendida em dois cenários: quando a IA correlaciona imagem e

dados clínicos do paciente e quando o laudo da IA complementa o diagnóstico do radiologista.

Discussão

A aplicação da IA no campo médico, especificamente no diagnóstico por imagem, tem despertado um interesse crescente nos últimos anos. A IA, compreendendo Machine Learning e Deep Learning, oferece a capacidade de processar dados complexos e resolver problemas clínicos desafiadores (Bercean et al., 2023; Chauvie et al., 2020).

Estudos têm demonstrado que a IA possui um potencial promissor na interpretação de exames de imagem, como tomografias computadorizadas (CT) e ressonâncias magnéticas (RM) (Dong et al., 2020; Jiao et al., 2021). A IA auxilia na detecção de patologias, como câncer de pulmão (Chauvie et al., 2020), endometriose (Jiang et al., 2022), hemorragias intracranianas (Kundisch et al., 2021), entre outras.

Estudos recentes revelam que a IA contribui para a redução de erros de percepção e interpretação, minimizando vieses cognitivos e melhorando a acurácia diagnóstica (Li et al., 2021; McLouth et al., 2021). A sensibilidade e a especificidade da IA têm se mostrado elevadas, destacando sua

utilidade na correlação de dados clínicos do paciente com as imagens (Shu et al., 2020).

Outro aspecto relevante é a análise da relação custo-efetividade da IA em comparação com o cuidado padrão. Estudos têm demonstrado resultados promissores nesse sentido, sugerindo que a IA pode representar uma abordagem economicamente viável (Bercean et al., 2023; Van Leeuwen et al., 2021).

A IA no diagnóstico por imagem pode ser aplicada de diversas formas. Além de auxiliar radiologistas na interpretação, a IA também pode complementar diagnósticos, contribuindo para a precisão dos resultados (Park et al., 2019; Meng et al., 2022).

Considerações finais

Os achados evidenciam o potencial da IA em auxiliar o diagnóstico por imagem, melhorando a precisão e a eficiência da análise. Destaca-se a necessidade do desenvolvimento de pesquisas futuras, além de políticas de saúde a fim de garantir a adoção responsável da IA na prática clínica, visando benefícios reais para os pacientes e profissionais da área médica.

Referências

BERCEAN, Bogdan A. et al. Evidence of a cognitive bias in the quantification of COVID-19 with CT: an artificial intelligence randomised clinical trial. **Scientific Reports**, v. 13, n. 1, p. 4887, 2023.

CHAUVIE, Stéphane et al. Artificial intelligence and radiomics enhance the positive predictive value of digital chest tomosynthesis for lung cancer detection within SOS clinical trial. **European Radiology**, v. 30, p. 4134-4140, 2020.

DONG, Hsiang-Chun et al. Using deep learning with convolutional neural network approach to identify the invasion depth of endometrial cancer in myometrium using MR images: a pilot study. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 16, p. 5993, 2020.

JIANG, Nijie et al. Diagnosis and Nursing Intervention of Gynecological Ovarian Endometriosis with Magnetic Resonance Imaging under Artificial Intelligence Algorithm. **Computational Intelligence and Neuroscience**, v. 2022, 2022

JIAO, Zhicheng et al. Prognostication of patients with COVID-19 using artificial intelligence based on chest x-rays and clinical data: a retrospective study. **The Lancet Digital Health**, v. 3, n. 5, p. e286-e294, 2021.

KUNDISCH, Almut et al. Deep learning algorithm in detecting intracranial hemorrhages on emergency computed tomographies. **PLoS One**, v. 16, n. 11, p. e0260560, 2021.

LI, Yuan et al. Driverless artificial intelligence framework for the identification of malignant pleural effusion. **Translational Oncology**, v. 14, n. 1, p. 100896, 2021.

LIM, Hyun Kyung et al. Prediction of femoral osteoporosis using machine-learning analysis with radiomics features and abdomen-pelvic CT: A retrospective single center preliminary study. **PloS one**, v. 16, n. 3, p. e0247330, 2021

LUNDERVOLD, A. S., & LUNDERVOLD, A. (2019). An overview of deep learning in medical imaging focusing on MRI. **Zeitschrift für Medizinische Physik**, v. 29, n. 2, p. 102-127, 2019.

MCLOUTH, Joel et al. Validation of a deep learning tool in the detection of intracranial hemorrhage and large vessel occlusion. **Frontiers in Neurology**, v. 12, p. 656112, 2021.

MENG, Mingzhu et al. Differentiation of breast lesions on dynamic contrast-enhanced magnetic resonance imaging (DCE-MRI) using deep transfer learning based on DenseNet201. **Medicine**, v. 101, n. 45, 2022.

OBERMEYER, Z., & EMANUEL, E. J. Predicting the future—Big data, machine learning, and clinical medicine. **The New England Journal of Medicine**, v. 375, n. 13, p. 1216-1219, 2016.

PARK, Allison et al. Deep learning–assisted diagnosis of cerebral aneurysms using the HeadXNet model. **JAMA network open**, v. 2, n. 6, p. e195600-e195600, 2019.

RAJKOMAR, A., et al. Machine learning in medicine. **The New England Journal of Medicine**, v. 380, n. 14, p. 1347-1358, 2019.

SHU, Zhen-Yu et al. Predicting chronic myocardial ischemia using CCTA-based radiomics machine learning nomogram. **Journal of Nuclear Cardiology**, p. 1-13, 2020.

TOPOL, E. J. High-performance medicine: The convergence of human and artificial intelligence. **Nature Medicine**, v. 25, n. 1, p. 44-56, 2019.

VAN LEEUWEN, Kicky G. et al. Cost-effectiveness of artificial intelligence aided vessel occlusion detection in acute stroke: an early health technology assessment. **Insights into Imaging**, v. 12, p. 1-9, 2021.

O PAPEL DO ROTARY INTERNACIONAL NA LUTA PELA ERRADICAÇÃO GLOBAL DA POLIOMIELITE: AVANÇOS, DESAFIOS E IMPACTO HUMANITÁRIO

THE ROLE OF ROTARY INTERNATIONAL IN THE FIGHT FOR THE GLOBAL ERADICATION OF POLIOMYELITIS: ADVANCEMENTS, CHALLENGES AND HUMANITARIAN IMPACT

Norma Cristina de Aragão Oliveira Pinheiro Machado

Discente do Curso de Relações Internacionais (UNESA)

Maria Eduarda Galvão de Oliveira

Discente dos cursos de Direito e História (FAHESP/IESVAP e UESPI)

Ana Letícia de Aragão Oliveira Araripe

Médica, Docente do Curso de Medicina (FAHESP/IESVAP)

Vanessa Cristina de Castro Aragão Oliveira

Doutora em Saúde Pública, Docente do curso de Medicina (FAHESP/IESVAP)

RESUMO

Introdução: O Rotary Internacional (RI) vem trabalhando na erradicação desde o ano de 1985, quando lançou o Pólio Plus. No ano de 1988, com 350.000 casos anuais da doença ocorrendo em 125 países, o Rotary International e a Organização Mundial da Saúde lançam a Iniciativa Global de Erradicação da Pólio. **Metodologia:** Trata-se de um estudo epidemiológico, de caráter transversal, retrospectivo e abordagem quantitativa, de fonte secundária de dados obtidos através do programa PólioPlus, de Rotary Internacional. Os dados foram coletados a partir dos relatórios anuais no período de 2011 a 2022. A coleta foi realizada por meio de instrumento padronizado contendo países endêmicos, infectados, não endêmicos, além da variável sexo. Os dados coletados foram tabulados em planilha do software Excel para Windows® e posteriormente apresentados em gráficos e tabelas. **Resultados e Discussão:** Grande número de países já com controle sob o poliovírus, contudo ainda há registro da doença principalmente no Paquistão e Afeganistão. O número de casos de poliomielite em países endêmicos e não endêmicos, há decréscimo de casos e o impacto positivo dos voluntários e rotarianos sob a erradicação do poliovírus selvagem. **Conclusão:** O impacto humanitário das iniciativas do Rotary Internacional, é de grande relevância para a saúde infantil global. Visto que consegue fortalecer as iniciativas da OPAS, OMS, Governos locais na melhoria da qualidade de vida e erradicação da poliomielite.

Palavras Chaves: Saúde da Criança. Rotary Internacional. Polioplus.

ABSTRACT

Introduction: Rotary International (RI) has been working on eradication since 1985, when it launched PolioPlus. In 1988, with 350,000 annual cases of the disease occurring in 125 countries, Rotary International and the World Health Organization launched the Global Polio Eradication Initiative. **Methodology:** This is an epidemiological study, with a cross-sectional, retrospective nature and a quantitative approach, using a secondary source of data obtained through the PólioPlus program, part of Rotary International. Data were collected from annual reports from 2011 to 2022. The Data collection was carried out using a standardized instrument containing endemic, infected and non-endemic countries, in addition to the gender variable. The collected data were tabulated in an Excel for Windows® software spreadsheet and subsequently presented in graphs and tables. **Results and Discussion:** A large number of countries already have poliovirus controlled, however there is still a record of the disease mainly in Pakistan and Afghanistan. The number of polio cases in endemic and non-endemic countries, there is a decrease in cases and the positive impact of volunteers and Rotarians on the eradication of wild poliovirus. **Conclusion:** The humanitarian impact of Rotary International's initiatives is of great relevance to global child health. Since it manages to strengthen the initiatives of PAHO, WHO, local governments in improving the quality of life and eradicating polio.

Keywords: Children's Health. Polio. Rotary International.

Introdução

O Rotary é uma rede global de líderes comunitários que se unem e entram em ação por meio de iniciativas globais voltada a realização de serviços à comunidade. Há mais de 110 anos servindo a humanidade, por meio de projetos sustentáveis em diversas áreas, como alfabetização, paz, saúde e recursos hídricos, sua missão é servir ao próximo, difundir a integridade e promover a boa vontade, paz e compreensão mundial por meio da consolidação de boas relações entre líderes profissionais, empresariais e comunitários.

Em 29 de Setembro de 1979, James Bomar Jr., presidente do Rotary Internacional (ano rotário 1979-1980), lançou a iniciativa de vacinação contra a poliomielite nas Filipinas em Guadalupe Viejo, região metropolitana de Manila, contando com o apoio de rotarianos e representantes do Ministério da Saúde das Filipinas, iniciando o primeiro projeto financiado com subsídio 3-H (Saúde, Fome e Humanidade).

A parceira de Bomar e o Ministro da Saúde das Filipinas, Enrique Garci, no combate à poliomielite foi bem-sucedida, levando a criação da campanha Pólio Plus em 1985, fazendo parte,

também, como membro fundador da iniciativa Global de Erradicação da Pólio em 1988 sob a liderança da OMS, do Rotary Internacional, do Centro de Controle e Prevenção de Doenças e do UNICEF.

Em 1990, a Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos da Criança, incluindo o direito à saúde, tornou-se lei internacional. No mesmo ano, 80% das crianças com menos de dois anos de idade em todo o mundo foram vacinadas contra seis das principais doenças infantis, considerado uma grande conquista, tendo em vista que, uma década antes, as taxas de vacinação estavam limitadas a 20%.

O Continente Americano, em 1994, é o primeiro a ser escolhido pela Organização Mundial da Saúde para ser oficialmente certificado como livre da poliomielite. Em 1991, o peruano Luiz Fermín Tenório, de três anos, foi o último caso registrado de poliomielite no continente. No ano seguinte, pela primeira vez, a China, país mais populoso do mundo, não registra qualquer caso novo de pólio. Graças ao trabalho e dedicação do Rotary e seus parceiros, mais de 2,5 bilhões de crianças receberam a vacina oral contra a poliomielite.

Diante do exposto, o objetivo que norteia a pesquisa é compreender o papel do Rotary Internacional na erradicação da poliomielite, juntamente com os desafios enfrentados e o impacto humanitário de suas iniciativas.

Por tratar-se de um assunto de grande magnitude, é relevante tratar deste tema, pois dentro do cenário da saúde pública mundial, a erradicação dos vírus ainda em circulação em regiões endêmicas é imperioso.

Referencial teórico

A poliomielite afeta principalmente crianças menores de cinco anos de idade, resultando em cada 200 infecções, uma paralisia irreversível (geralmente de membros inferiores). Entre os acometidos, 5% a 10% vão a óbito por paralisia dos músculos respiratórios.

Nos últimos anos, os casos de poliomielite diminuíram em cerca de 99%, dos 350 mil casos estimados em 1988 este número caiu para 29 casos notificados em 2018. **No Brasil, o último caso de infecção pelo poliovírus selvagem se deu em 1989**, na cidade de Souza/PB (BRASIL, 2023).

A erradicação mundial da pólio, entrou em voga no ano de 1988, durante a 41ª Assembleia Mundial da Saúde onde foi adotado uma

resolução que marcou a criação da Iniciativa Global de Erradicação da Pólio – encabeçada por governos nacionais, OMS, Rotary International, Centros para o Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos Estados Unidos, Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e amparada por parceiros-chave, como a Fundação Bill & Melinda Gates. (OPAS, 2023)

O Rotary Internacional (RI) vem trabalhando na erradicação desde o ano de 1985, quando lançou o Pólio Plus, o primeiro e maior esforço coordenado do setor privado em apoio à saúde pública, com o objetivo de arrecadar US\$120 milhões. No ano de 1988, com 350.000 casos anuais da doença ocorrendo em 125 países, o Rotary International e a Organização Mundial da Saúde lançam a Iniciativa Global de Erradicação da Pólio (ROTARY INTERNACIONAL, 2023).

Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico, de caráter transversal, retrospectivo e abordagem quantitativa, de fonte secundária de dados obtidos através do programa PólioPlus, inserido no *Global Polio Eradication Initiative* de Rotary Internacional.

Os critérios de inclusão foram delimitados apenas aos casos de poliomielite, excluindo

outros agravos relatados. Os dados foram coletados a partir dos relatórios anuais no período de 2011 a 2022 atendendo os critérios de inclusão. A coleta foi realizada por meio de instrumento padronizado contendo países endêmicos, infectados, não endêmicos, além da variável sexo. Os dados coletados foram tabulados em planilha do software Excel para Windows® e posteriormente apresentados em gráficos e tabelas.

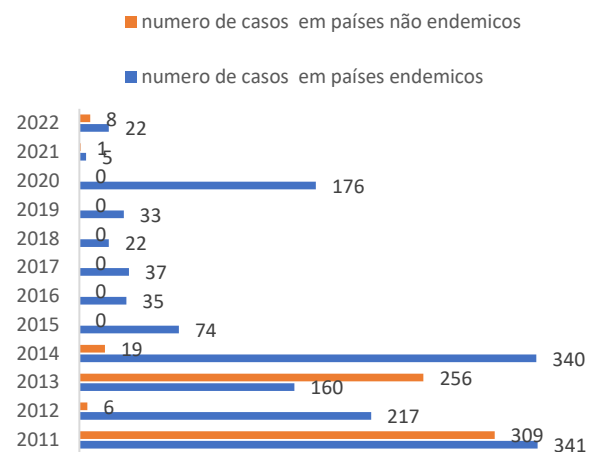
Resultados e discussões

De acordo com a tabela 01, podemos verificar um grande número de países já com controle sob o poliovírus, contudo ainda há registro da doença principalmente no Paquistão e Afeganistão. Estes países tem a *cultura* fortemente influenciada pelo islamismo, sendo muito restrita entrada de voluntários e rotarianos na região. Em dezembro de 2012, houve uma série de ações ofensivas em oposição às equipes de vacinação contra a poliomielite no Noroeste Paquistão, uma área habitual de atividades talibãs contra o governo central em Islamabad (FRANCONA, 2023).

Tabela 01 – Casos de poliovírus selvagem identificados no mundo entre 2011 a 2022.

Fonte: <https://polioeradication.org/>
O gráfico 01 apresenta o número de casos de poliomielite em países endêmicos e não endêmicos, ressaltando o decréscimo de casos e o impacto positivo dos voluntários e rotarianos sob a erradicação do poliovírus selvagem. Enquanto houver uma criança infectada, o mundo está suscetível ao risco de se infectar com vírus da poliomielite (OPAS, 2023).

Gráfico 01 – o número de casos de poliomielite em países endêmicos e não endêmicos, mundo entre 2011 a 2022.



Fonte: <https://polioeradication.org/>

países	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	n
Paquistão	298	58	93	366	54	19	8	12	147	84	1	28	
Argêntino	80	37	14	28	20	12	14	21	29	56	4	2	
Nigéria	42	122	53	6	0	4	0	0	0	0	0	0	
Somália	0	0	294	5	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cambojas	0	0	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	
Guiné Equatorial	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	
Irão	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
República Árabe da Síria	0	0	35	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
Etiópia	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kenia	1	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nigéria	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Chade	132	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
República Democrática do Congo	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
República Centro-Africana	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
China	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Guiné	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Costa do Marfim	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Angola	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mali	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Congo	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Guiné	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Índia	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Conclusão

Para erradicar a poliomielite, a *Iniciativa Global de Erradicação da Poliomielite* alia os conhecimentos científicos mais atuais sobre o vírus e monitoriza o a incidência do vírus semanalmente.

O Rotary Internacional, pelo meio do programa PolioPlus e da campanha mundial com o tema *polio end now*, consegue fundos através de doações à Fundação Rotária que são aplicados na erradicação da poliomielite em todos os países. Esta ação rotária já ajudou a imunizar cerca de 99,9% das crianças de forma global.

Os desafios enfrentados nesta jornada, contribuíram para o desenvolvimento de abordagens ideais para alcançar o objetivo da erradicação do poliovírus, ajustadas ao contexto de saúde global e fundamentadas nos ensinamentos aprendidos.

O impacto humanitário das iniciativas do Rotary Internacional, é de grande relevância para a

saúde infantil global. Visto que consegue fortalecer as iniciativas da OPAS, OMS, Governos locais na melhoria da qualidade de vida e erradicação da poliomielite.

Referências

BRASIL, Ministério da Saúde, **Situação Epidemiológica da Poliomielite**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/p/poliomielite/situacao-epidemiologica>. Acesso em 18/09/2023.

FRANCONA R., **Rotary e Islão – qual é o problema?**. Disponível em: <https://stateofjeffersonrotary.org/library/programs-1/364-rotary-islam>. Acesso em 20/09/2023
Organização Pan-Americana de Saúde, **Poliomielite**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/poliomielite#:~:text=Uma%20em%20cada%20200%20infec%C3%A7%C3%B5es,29%20casos%20notificados%20em%202018>. Acesso em 20/09/2023

Organización Mundial de la Salud, **Estrategia de Erradicación de la Poliomielitis 2022–2026: resumen ejecutivo [Polio Eradication Strategy 2022–2026: executive summary]** ISBN 978-92-4-002604-9 (versión electrónica) 2021. Disponível em <https://polioeradication.org/gpei-strategy-2022-2026/>. Acesso em 20/09/2023

Rotary International. **Polio end now**. Disponível em: <https://www.endpolio.org/pt> acesso em: 18/09/2023.

EFEITOS DOS TERPENOS SINTÉTICOS SOBRE OS PERFIS LIPIDICO E GLICÊMICO EM RATOS DIABÉTICOS INDUZIDOS POR ESTREPTOZOOCINA

EFFECTS OF SYNTHETIC TERPENES ON LIPID AND GLUCOSE PROFILES IN STREPTOZOOCIN-INDUCED DIABETIC RATS

Matheus Miyake: Graduando em Medicina, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT);

Gabriel Gonçalves Morato: Graduando em Medicina, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT);

1 Gabriel dos Santos e Silva: Mestrando em Química, Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI);

Maurício Frota Saraiva: Doutor, Docente, Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI);

Roseane de Souza Cândido Irulegui: Mestre, Docente, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT);

Jerusa Botelho Souza: Doutor, Docente, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT).

Resumo: O geraniol apresenta diversas atividades biológicas, como a redução dos níveis séricos de glicose e de lipídios, o que o torna uma opção terapêutica para diabetes e dislipidemia. Pretendeu-se avaliar a atividade hipoglicemiante e hipolipemiantes de análogos sintéticos ao geraniol em ratos diabéticos induzidos por estreptozocina. O diabetes foi induzido por injeção intraperitoneal de estreptozocina (45 mg/kg peso corporal) em ratos Wistar. Foram testados geraniol (200mg/kg peso corporal) e os análogos 1 e 2 (20mg/kg peso corporal) separadamente por via oral, e insulina NPH 1UI/rato por via intramuscular. Ao final de 45 dias das terapias mencionadas foram analisados os níveis séricos de glicose, colesterol total, triglicerídeos e HDL-colesterol dos ratos. O análogo 1 ocasionou um aumento na glicemia e os demais tratamentos não apresentaram diferença significativa na redução da mesma. A administração dos análogos 1 e 2, do geraniol e da insulina não diminuiu significativamente o colesterol total e os triglicerídeos. Os ratos tratados com o análogo 1 e 2 e o geraniol apresentaram aumento significativo nos valores de HDL-colesterol em relação aos sadios sem tratamento. Nem todos os achados do presente estudo estão em concordância com a atividade hipoglicemiante e hipolipemiante do geraniol descrita na literatura, apenas o aumento dos níveis de HDL-colesterol está de acordo.

Palavras-chave: Diabetes mellitus. Terpenos. Hipoglicemiante. Hipolipemiante.

Abstract: Geraniol has several biological activities, such as reducing serum glucose and lipid levels, which makes it a therapeutic option for diabetes and dyslipidemia. The aim was to evaluate the hypoglycemic and lipid-lowering activity of synthetic analogues to geraniol in streptozocin-induced diabetic rats. Diabetes was induced by intraperitoneal injection of streptozocin (45 mg/kg body weight) in Wistar rats. Geraniol (200mg/kg body weight) and analogues 1 and 2 (20mg/kg body weight) were tested separately orally, and NPH insulin 1IU/rat intramuscularly. At the end of 45 days of the aforementioned therapies, the rats' serum levels of glucose, total cholesterol, triglycerides and HDL-cholesterol were analyzed. Analog 1 caused an increase in blood glucose and the other treatments did not show a significant difference in reducing it. Administration of analogues 1 and 2, geraniol and insulin did not significantly reduce total cholesterol and triglycerides. Rats treated with analogues 1 and 2 and geraniol showed a significant increase in HDL-cholesterol values compared to healthy rats without treatment. Not all findings of the present study are in agreement with the hypoglycemic and lipid-lowering activity of geraniol described in the literature, only the increase in HDL-cholesterol levels is in agreement.

Keywords: Diabetes mellitus. Terpenes. Hypoglycemic. Lipid-lowering activity.

Introdução:

O Diabetes Mellitus (DM) e as dislipidemias constituem importantes fatores de

risco para o desenvolvimento das doenças cardiovasculares. Por isso é importante o tratamento das duas enfermidades¹. Entretanto

os medicamentos utilizados no tratamento do DM e das dislipidemias ocasionam efeitos adversos indesejados². Diante disto, têm-se buscado outras opções terapêuticas, como os terpenos, em especial o Geraniol, que conseguiu reduzir os níveis séricos de glicose e de lipídeos^{3,4}. Diante da importância destas doenças para a Saúde Pública e dos resultados promissores do geraniol, pretendeu-se avaliar a atividade hipoglicemiante e hipolipemiante de análogos sintéticos ao geraniol em ratos diabéticos induzidos por estreptozocina.

Referencial teórico:

O DM é uma doença crônica caracterizada por hiperglicemia persistente, causada por prejuízo na produção ou no efeito da insulina. O DM pode interferir no metabolismo dos lipídios e ocasionar elevação dos níveis séricos de colesterol total, triglicerídeos e lipoproteína de baixa densidade (LDL), e redução dos níveis plasmáticos da lipoproteína de alta densidade (HDL)¹.

O geraniol reduziu a hiperglicemia pelo aumento da massa de células β -pancreáticas, o que promoveu a liberação de insulina e utilização periférica da glicose³. O geraniol também diminuiu a concentração sérica de

triacilgliceróis, através da atividade da lipase lipoproteica, e aumentou a concentração de HDL-colesterol através da lecitina colesterol acil-transferase, além de diminuir o nível de LDL-colesterol circulante⁴. Desta forma o geraniol tem demonstrado atividade hipoglicemiante e hipolipemiante.

Metodologia:

A experimentação animal foi realizada no Biotério da Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT), entre setembro de 2021 a agosto de 2022, após a aprovação da Comissão de Ética no Uso de Animais da FMIT (Protocolo 04/21).

Foram utilizados ratos machos *Wistar*, com 90 a 120 dias, e peso corporal entre 250 e 300 gramas. Os ratos foram mantidos a temperatura de $22 \pm 2^\circ\text{C}$, com ciclos de 12h claro e 12h escuro, e receberam dieta comercial (Labina®) e água à vontade.

O diabetes mellitus foi induzido nos ratos em jejum noturno por injeção intraperitoneal de Estreptozocina (STZ, 40 mg/kg de peso corporal) dissolvida em tampão citrato 0,1 M, pH 4,5⁵. Após uma hora da aplicação de STZ, foi administrada solução de glicose a 10%. Foram considerados diabéticos os ratos que apresentaram uma redução do peso corporal e

glicemia maior ou igual a 250 mg/dL, em determinações com glicosímetro digital ACCU-CHEK (Roche®), após 48 horas da administração da STZ.

Os animais foram distribuídos em oito grupos de seis animais cada. O geraniol foi dissolvido em óleo de milho (200 mg/kg de peso). Os Análogos 1 e 2 foram sintetizados a partir do Geraniol pelo Departamento de Química da Universidade Federal de Itajubá. Para serem administrados o Análogo 1 foi diluído em água (20 mg/kg de peso) e o Análogo 2 foi dissolvido em 5% DMSO e homogeneizado em água com o auxílio de 5% de Tween-20 (20 mg/kg de peso). Estes tratamentos foram realizados por via oral, uma vez ao dia, por 45 dias. A Insulina NPH 1 UI/rato foi aplicada uma vez ao dia pela via subcutânea, por 45 dias.

Grupo 1: Sadio sem tratamento;

Grupo 2: Diabético sem tratamento;

Grupo 3: Diabético + Insulina NPH 1UI/ rato;

Grupo 4: Diabético + Geraniol (200 mg/kg de peso corporal);

Grupo 5: Sadio + Análogo 1 (20 mg/kg peso corporal);

Grupo 6: Diabético + Análogo 1 (20 mg/kg peso corporal);

Grupo 7: Sadio + Análogo 2 (20mg/kg peso

corporal);

Grupo 8: Diabético + Análogo 2 (20mg/kg peso corporal).

Periodicamente foi realizado o monitoramento do peso e da glicemia dos ratos em zero hora, duas horas e quatro horas após os respectivos tratamentos, sendo zero horas antes dos medicamentos serem administrados. Neste experimento a ração dos animais era retirada para fazer o monitoramento da glicemia, com exceção dos tratados com insulina. A amostra de sangue para a aferição da glicemia foi obtida a partir de uma pequena incisão na ponta do rabo do rato.

Após os 45 dias dos tratamentos mencionados os animais foram pesados e anestesiados com Cetamina (50 mg/kg) e Xilazina (25 mg/kg) por via intraperitoneal. Esse procedimento foi realizado duas horas após a realização de cada tratamento. O sangue foi coletado por punção cardíaca em tubos sem anticoagulante para a realização das análises bioquímicas. Foi dosado glicose, triglicerídeos, colesterol total e HDL-colesterol, utilizando kits comerciais da *Labtest*® e seguindo as orientações dos fabricantes. Todas as análises foram realizadas em laboratório particular, seguindo os controles de qualidade.

Foram calculadas as médias das concentrações de glicemia, colesterol total,

Grupos	Glicemia (mg/dl)	Colesterol Total (mg/dl)	HDL-Colesterol (mg/dl)	Triglicerídeos (mg/dl)
G1 ^(f)	462,2 ± 84,9 ^b	105,3 ± 43,6	51,6 ± 10,2	130,7 ± 45,3
G2 ^(a)	475,3 ± 186,4 ^b	101 ± 28,1	75,3 ± 14,5 ^f	127 ± 32,5
G3 ^(e)	408,5 ± 263,9 ^b	112,8 ± 68,3	67 ± 18,9	125,8 ± 27,6
G4 ^(d)	549 ± 120,3	527 ± 728	173,3 ± 130 ^f	1134,3 ± 959,1
G6 ^(b)	806,6 ± 153,7	624,2 ± 569,3	84 ± 21,6 ^f	219,4 ± 94,7
G7 ^(g)	297,7 ± 81,1 ^{b,d}	74,3 ± 16,2	58,3 ± 11,9	250,3 ± 163,7
G8 ^(c)	454 ± 54 ^b	254,4 ± 368,9	70 ± 11,6 ^f	240,6 ± 149,7

triglicerídeos e HDL-colesterol em cada grupo e seus respectivos desvios padrão. Foi aplicado ANOVA, com coeficiente de significância de 5%. O mesmo foi realizado no monitoramento da glicemia.

Resultados e Discussão:

Grupos	0 h	2 h	4 h
G1 ^(d)	100 ± 4,9	105,8 ± 3,3	104,2 ± 6,3
G2 ^(a)	346 ± 104,7 ^{d,e}	332,1 ± 128,9 ^{d,e}	257,1 ± 133,8 ^d
G3 ^(c)	419,4 ± 104,7 ^{d,e}	179 ± 71,7	152,6 ± 43,3
G4 ^(g)	381,8 ± 90,4 ^{d,e}	320,8 ± 78,5 ^d	308,3 ± 63,8 ^d
G6 ^(b)	390,8 ± 65,1 ^{d,e}	372,2 ± 82,2 ^{d,e}	356 ± 92,4 ^{c,d,e}
G7 ^(e)	118,8 ± 16,9	127,7 ± 21,6	121,7 ± 24,2
G8 ^(f)	373,8 ± 117,3 ^{d,e}	364 ± 139,3 ^{d,e}	322,2 ± 128,6 ^{d,e}

Após 45 dias de terapia, o Análogo 1 aumentou a glicemia e os demais medicamentos não apresentaram diferença significativa na redução da mesma (Tabela 1). O monitoramento da glicemia após duas e quatro horas da administração dos medicamentos indicou uma redução dos níveis glicêmicos com o passar do tempo, conforme já foi observado com vários terpenos⁶, entretanto apenas a Insulina apresentou uma redução significativa da glicemia (Tabela 2). Os resultados da insulina foram superiores na redução da glicemia, pois ela é o medicamento de primeira escolha para portadores de diabéticos tipo 1, situação semelhante aos ratos do experimento^{1,4}.

Tabela 1. Efeito dos tratamentos nas concentrações séricas de glicemia, colesterol total, HDL-colesterol e triglicerídeos dos ratos.

Os valores foram calculados como média ± DP.

Ao final dos experimentos os grupos ficaram com números diferentes de ratos, o que prejudicou a análise estatística. G1 (n=9), G2 (n=6), G3 (n=4), G4 (n=3), G5 (n=2), G6 (n=5), G7 (n=5), G8 (n=3).

Valores que compartilham uma letra sobrescrita comum (a – g) diferem significativamente em $p < 0,05$.

Tabela 2. Efeito da administração dos tratamentos nos níveis de glicose sanguínea dos ratos em zero, duas e quatro horas após a aplicação dos mesmos.

Os valores foram calculados como média $\pm$ DP.
Valores que compartilham uma letra sobrescrita comum (a – g) diferem significativamente em $p < 0,05$.

O tratamento com os Análogos 1 e 2, o Geraniol e a Insulina não reduziram significativamente os níveis séricos de colesterol total e dos triglicerídeos. Foram observados aumentos discretos nas dosagens destes parâmetros em relação aos diabéticos sem tratamento. Estes resultados divergem de um estudo que testou 200mg/kg de peso corporal de Geraniol em ratos diabéticos e observou diminuição da glicemia, colesterol total, triacilgliceróis, VLDL-colesterol e LDL-colesterol ⁷.

No presente trabalho observou-se que os ratos tratados com os Análogos 1 e 2 e o Geraniol apresentaram aumento significativo nos valores de HDL-colesterol em relação ao grupo sadio sem tratamento (Tabela 1). Estes achados estão em conformidade com estudo que observou aumento do HDL-colesterol após administração de Geraniol⁷. A elevação dos níveis de HDL-colesterol tem sido uma meta para muitos pacientes, pois ao realizar o transporte inverso de colesterol, o HDL-colesterol previne eventos cardiovasculares como acidente vascular encefálico (AVE) e infarto agudo no miocárdio (IAM)⁷.

Considerações finais:

Os terpenos testados nos experimentos (Geraniol e Análogos 1 e 2) não demonstraram boa aplicação no tratamento do diabetes, pois não foram efetivos na redução dos níveis glicêmicos dos ratos. Em relação ao efeito dos terpenos testados no metabolismo lipídico, eles promoveram um aumento nos níveis de HDL-colesterol. Mais testes serão necessários com outros esquemas terapêuticos para elucidar melhor as atividades biológicas dos Análogos 1 e 2.

Referências:

1. Sociedade Brasileira de Diabetes. *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020*. Brasília: Ed. Clannad; 2019.
2. Whalen K, Finkell R, Panavelil TA. *Farmacologia ilustrada*. 6 ed.: Artmed; 2016.
3. Huynh KPH, Maridable J, Gaspillo P, Hasika M, Malaluan R, Kawasaki J. Essential Oil from Lemongrass Extracted by Supercritical Carbon Dioxide and Steam Distillation. *Philipp. Agric. Sci* 2008; 91: 36 -41.

2 **4. Jayachandran M, Chandrasekaran B, Namasivayam N. Effect of geraniol, a plant derived monoterpene on lipids and lipid metabolizing enzymes in experimental hyperlipidemic hamsters. Molecular and Cellular Biochemistry 2015, 398: 39–53.**

5. Silva M, Lima WG, Silva ME, Pedrosa ML. Efeito da estreptozocina sobre os perfis glicêmico e lipídico e o estresse oxidativo em hamsters. Arq Bras Endocrinol Metab 2011; 55(1).

6. Valdes M, Calzada F, Mendieta-Wejebe J. Structure–Activity Relationship Study of Acyclic Terpenes in Blood Glucose Levels:

Potential α -Glucosidase and Sodium Glucose Cotransporter (SGLT-1) Inhibitors. Molecules 2019; 24(4020).

7. Leança CC, Passarelli M, Nakandakare ER, Quintão ECR. HDL: o yin-yang da doença cardiovascular. Arq Bras Endocrinol Metab. 2010; 54(9): 777-784.

RADBURN: UM ESTUDO DE CASO DA COMUNIDADE AMERICANA PLANEJADA

RADBURN: A CASE STUDY OF THE AMERICAN PLANNED COMMUNITY

Es. Fernanda Martins Cavaleiro - Arquiteta e Urbanista (UEM)

Es. Arthur Faiotto Carneiro – Arquiteto e Urbanista (UEM)

Resumo

Este trabalho explora o conceito urbanístico de cidade-jardim americana, desenvolvido em meados do século XX para Radburn, Nova Jersey, apontada como a cidade-jardim da era do automóvel. Embora apenas uma parte do projeto original tenha sido construído, devido a Grande Depressão de 1929, e o plano para a cidade tenha sido limitado a um subúrbio-jardim, seu caráter inovador apresenta grandes contribuições de ideias urbanísticas. Diante desses fatores, foram desenvolvidas algumas análises deste plano, com intuito de identificar quais foram esses princípios urbanos e como eles possibilitaram configurações de novas formas urbanas ao longo dos anos.

Palavras-chave: Radburn. Bairro. Planejamento Urbano.

Abstract

This work explores the urban concept of the American garden city, developed in the mid-20th century for Radburn, New Jersey, considered the garden city of the automobile era. Although only part of the original project was built, due to the Great Depression of 1929, and the plan for the city was limited to a garden suburb, its innovative character presents great contributions of urban ideas. Given these factors, some analyzes of this plan were developed, with the aim of identifying what these urban principles were and how they enabled configurations of new urban forms over the years.

Keywords: Radburn. Neighborhood. Urban planning.

Introdução

O planejamento regional norte-americano através da perspectiva dos regionalistas, defendiam um modelo de expansão urbana descentralizada, como forma de solucionar a congestão das metrópoles industriais durante a década de 1920. Para Beloto (2015), o relatório desenvolvido para a região de Nova York, com a contribuição dos membros da Regional Planning Association of America (RPAA) entre 1923 e 1926, forneceu a base da vertente regionalista, através de uma análise urbana em que apontou a tecnologia como o elemento ordenador do território, por meio de princípios

de descentralização da população e indústria, e da relação entre região com a unidade da natureza.

Dentro deste contexto, a tradição regionalista através do apoio da RPAA e das ideias dos profissionais que a constituía, teve grande valor no planejamento americano e até mesmo internacional. Dentre as inovações essenciais de planejamento associadas ao RPAA, o plano para Radburn (1929) projetado por Clarence Stein e Henry Wright para a cidade de Nova Jersey, se destaca na medida que propõe uma cidade-jardim americana moderna para o uso do

automóvel (Ward, 2002). A idealização da comunidade planejada Radburn, se justificava pelo aumento significativo de automóveis, pelas condições de insegurança no trânsito e pela desvantagem no uso do sistema viário em grelha nas áreas suburbanas, resultando em um planejamento que assegurava sobretudo a proteção dos pedestres (Rego, 2019).

Dessa maneira, este trabalho pretende analisar o contexto histórico, conceitual e morfológico sobre o plano de Radburn, cidade-jardim americana, considerada uma inovação urbanística por muitos planejadores, com intuito de identificar como foi planejada através de seus contextos, estrutura, princípios e elementos, com o objetivo de demonstrar a transformação que esse projeto representou no cenário do desenvolvimento urbano e como esse modelo tem impactado nas novas formas urbanas modernas.

Referencial Teórico

Radburn foi desenvolvida em Fair Lawn, Nova Jersey (EUA) no final dos anos 1920, com o plano inicial de ser uma cidade-jardim para a era do motor. Porém, o contexto econômico viabilizou apenas a concretização de um bairro,

pois conforme Stein (1951) aponta, a Grande Depressão - crise econômica de 1929 - acabou impactando tanto na conclusão da construção de Radburn, como na vida dos primeiros moradores que já estavam residindo na comunidade quando a crise se estabeleceu. Na época, conforme o mesmo autor, as cidades americanas não forneciam segurança para o trânsito de pessoas devido ao excesso de automóveis transitando no sistema viário, motivando assim a geração de soluções para lidar com tais problemas urbanos, através do desenvolvimento do plano de Radburn como forma de adequar a cidade a tais condições.

Contudo, a ideia para a cidade-jardim americana não era totalmente inovadora, devido aos antecedentes que influenciaram no conceito para o plano: a cidade-jardim inglesa e a unidade de vizinhança. O primeiro antecedente para a ideia de bairro em Radburn, é a Garden City de Ebenezer Howard (1902). Patricius (2002) relata que Radburn foi planejada para a era do automóvel sem intenção de ser uma cidade-jardim, pois apenas foram incorporadas as ideias de superquadras e bcos sem saída em seu projeto. Stein (1951, p. 40) esclarece ainda que “duas das ideias básicas da Garden City,

cinturões verdes e indústria, foram eliminadas, e Radburn teve de aceitar o papel de um subúrbio”. A unidade de vizinhança de Clarence Perry, também se configura como um dos principais antecedentes do plano Radburn. Perry, Stein e Wright concordavam em certos aspectos assim como apresentavam distinções em alguns pontos de seus modelos. A princípio, eles defendiam e concordavam que o bairro deveria ter um tamanho fixo e limitado pela população suficiente para atender a uma escola primária. Para eles, também deveriam ter espaços abertos significativos, um sistema viário seguro para pedestres com limitações de tráfego de automóveis, além de uma escola na centralidade da unidade. Por outro lado, as distinções estão presentes no tipo de limite de vizinhança pensados para cada modelo. Apesar de definirem as vias arteriais como os limites do bairro, Stein e Wright preferiam usar formas naturais. As distâncias máximas de percurso caminhando propostas também se diferem, pois enquanto no modelo de Perry é considerada 0,4 km (Equivalente a 400m), em Radburn admite-se 0,8km (Equivalente a 800m). Além do exposto, a superquadra com verde central, a segregação de vias e caminhos de pedestres, assim como a hierarquia viária, foram os

diferenciais do modelo de Radburn (Patricius, 2002 apud Perry, 1939; Stein, 1939, p.123).

O plano de Radburn, essencialmente deveria incorporar elementos que concilhassem a vida da comunidade com o uso de automóveis. Stein (1951) aponta que um desses elementos é a superquadra, substituindo o tradicional bloco retangular estreito. Seguindo, as estradas teriam usos únicos através de uma hierarquização viária: faixas de serviço com acesso direto as edificações, vias coletoras secundárias em torno das superquadras, vias principais ligando vários locais, além de rodovias expressas ou parques, para conexão com regiões externas. Outro elemento, é a separação total entre pedestres e veículos ou a melhor separação possível, através de passeios e caminhos distintos das vias de automóveis e em níveis diferentes ao se cruzarem, como utilizados nas passagens superiores e subterrâneas. As casas invertidas, com seus fundos voltadas para o cul-de-sac, enquanto a entrada principal se abria para o parque interno, é outro elemento de destaque. E por fim, ainda de acordo com Stein, o parque era o elemento de conexão de áreas verdes livres no centro das superquadras, unindo-se como um parque contínuo.

Patricios (2002) define que o projeto de Radburn, se estrutura através de quatro níveis hierárquicos: enclave, quadra, superquadra e unidade de vizinhança. O enclave é composto por um grupo de vinte casas dispostas em forma de U ao longo de uma pequena rua, via sem saída com acesso às garagens, enquanto as frentes das residências estão voltadas para a área verde de jardins. Três enclaves ou mais, se alinham para formar uma quadra, cada enclave possui uma via para pedestres que os separa uns dos outros dentro da quadra e, cada quadra fica disposta ao longo de um parque central de uso comum. O conjunto formado pelas quadras com o parque central constituía a superquadra para Stein e Wright. O grupo de quatro a seis superquadras formaria a unidade de vizinhança, delimitadas por estradas principais ou formas naturais. Apesar de Stein e Wright considerarem a unidade de vizinhança autossuficiente, as organizaram com intuito de prestar suporte ao conjunto de instalações como hospitais, escolas secundárias e teatros, funcionando como uma parte da cidade. Para eles, deveria haver uma hierarquia de três níveis consistindo em bairro, cidade e região (Patricios, 2002 apud Stein, 1942).

Os princípios observados no plano de Radburn, podem ser associados a cada nível hierárquico de seu traçado. Para a quadra, a via pública deveria estar acessível para a residência mais distante, até um minuto caminhando. Já na superquadra, as vias deveriam ser segregadas entre veículos e pedestres, com objetivo de uma criança poder caminhar até a escola, sem cruzar uma única rua. Nas superquadras as habitações agrupadas reduziram a quantidade de espaço dedicado às ruas, possibilitando que os jardins centrais trouxessem ventilação, iluminação, área verde e um espaço seguro para as crianças brincarem. Além disso, o uso da superquadra, reduziria o custo com melhorias nas vias, isolaria a rua do barulho e dos perigos, separando o tráfego de pedestre e automóveis e delimitaria um parque interno para uso comum (Patricios, 2002, apud Wright, 1935). As unidades de vizinhança em Radburn, teriam uma densidade populacional baixa e fixa (Aprox. 5.000 pessoas). Stein observou que as áreas de influência das escolas primárias e secundárias, determinavam a extensão do bairro. Cada unidade de vizinhança teria limites definidos sendo os mais orgânicos possíveis, focado em centro acessível, enquanto as lojas estariam dispostas nos cruzamentos

entre bairros (Patricios, 2002, p. 29).

Metodologia

O procedimento metodológico desenvolvido para esse trabalho foi de revisão bibliográfica como aporte teórico, onde foram consultados livros, teses, dissertações e artigos de periódicos, buscando obter um material consistente para compreender como Radburn se configurou como marco histórico urbanístico.

Resultados e Discussão

Conforme as análises desenvolvidas, foi possível identificar como Stein e Wright através do projeto para Radburn, investiram tanto em desenvolvimento urbano como na transformação social, visando um futuro transformador para o cenário urbano das cidades americanas.

Os princípios para o plano de Radburn, ainda são referenciais para o planejamento contemporâneo de comunidades, destacando-se o uso misto, o centro de bairro acessível através do percurso a pé, parques e áreas de recreação dispersos, a hierarquização viária, assim como os limites bem definidos para o bairro. As ideias de Radburn, seguem influenciando a construção de novas cidades ao redor do mundo, mesmo

através de adaptações do conceito original para uma realidade local e moderna.

Considerações Finais

Diante do exposto, conclui-se que Radburn, é um conceito urbano que deu certo apesar das circunstâncias que inviabilizaram sua conclusão, pois através de novas formas urbanas foi possível atender as necessidades de sua época.

Referências

BELOTO, G. E. Da região à metrópole: o território desenhado pelos modelos conceituais. Tese Doutorado em História e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. p.136-137.

PATRICIOS, N. N. (2002). Urban design principles of the original neighbourhood concepts. *Urban Morphology*, 6(1), 21-32.

REGO, R. L. A americanização das cidades brasileiras: novas formas urbanas e a ideia de unidade de vizinhança. Pós, Revista do Programa Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. FAUUSP. São Paulo, v. 26, n. 48, set, 2019. Disponível em:

<https://doi.org/10.11606/issn.2317-2762.posfau.2019.148753>. Acesso em: 29 mai. 2023.

STEIN, C. Toward new towns for America. Chicago e Illinois, The University Press of Liverpool, Public Administration Service, 1951.

p. 37-69.

Ward, S. V. Planning the twentieth-century city: The advanced capitalist world. John Wiley & Sons Ltd, Chichester, UK, 2002. p.116-175.

BACTERIOLOGICAL CONDITIONS OF THE APICAL ROOT CANAL SYSTEM OF TEETH WITH AND WITHOUT POST-TREATMENT APICAL PERIODONTITIS. A CORRELATIVE MULTI-ANALYTICAL APPROACH

CONDIÇÕES BACTERIOLÓGICAS DO SISTEMA DE CANAL RADICULAR APICAL DE DENTES COM E SEM PERIODONTITE APICAL PÓS-TRATAMENTO. UMA ABORDAGEM MULTI-ANALÍTICA CORRELATIVA

Sandra R. Hernández^{1,2}

Danielle D. Voigt^{*1}

Giuliana Soimu¹

Sabrina Brasil^{*1}

José C. Provenzano^{*1}

Flávio Rodrigues Ferreira Alves^{*1}

Isabela N. Rôças^{*1}

José F. Siqueira Jr^{*1}

1 - Postgraduate Program in Dentistry, Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Rua Prof. José de Souza Herdy, 1.160, Bloco C, 2º andar – 25 de Agosto - Duque de Caxias / Rio de Janeiro, Brasil - Cep: 25071-202.

^{*}Professor - Postgraduate Program in Dentistry Unigranrio/Afya

2 - Department of Endodontics, Faculty of Dentistry, Francisco Marroquín University, Guatemala City, Guatemala.

Abstract

This study used a correlative multi-analytical approach to investigate the bacteriological conditions in the apical root canal system of treated teeth with or without apical periodontitis, and their correlation with the technical quality of the previous root canal obturation and the presence and volume of apical periodontitis lesion. Root apices were obtained from extracted root canal-treated teeth with (n=23) and without (n=22) apical periodontitis lesion, as demonstrated by cone-beam computed tomography (CBCT) examination. The root apices were sectioned and subjected to micro-computed tomography (micro-CT) scanning. The specimens were cryopulverized and DNA extracted from the powder was used as template in real-time polymerase chain reaction assays to quantify total bacteria and members of the *Streptococcus* genus and Actinobacteria

phylum. The bacteriological findings were compared between the two groups and also evaluated for associations with CBCT and micro-CT data. Comparable bacterial loads were observed in the apical canal system of treated teeth with and without apical periodontitis, suggesting that factors other than only the total bacterial levels may also influence the development and progression of apical periodontitis. Bacteria were found in the apical canal in virtually all cases, with a high prevalence of streptococci and actinobacteria. Streptococci counts were significantly higher in the apical canal of teeth with inadequate restorations and teeth with no lesions. Underfilled canals showed higher bacterial counts.

Keywords: Posttreatment apical periodontitis. Root canal infection. Bacterial loads.

Introduction

Apical periodontitis is one of the most common inflammatory diseases that affect humans¹ and is caused by bacterial infection of the root canal system². It is usually treated with a relatively high success rate by non-surgical root canal therapy³. Although failure is much more common in cases where treatment was inadequately performed^{3,4}, apical periodontitis can persist even in well-treated teeth in 5% to 15% of cases⁵. The persistence of the lesion represents not only a health problem, but also an economic burden, since considerable financial amounts are spent trying to solve the problem via retreatment, surgery or even extraction.

Objective

This study used a correlative multi-analytical approach to evaluate the bacteriological conditions of the apical portion of teeth with posttreatment apical periodontitis in comparison with treated teeth with no disease.

Materials and methods

The sample consisted of 45 root canal-treated teeth from 25 patients, with indication of extraction for reasons not related to this study, including the impossibility of being restored, or not being included in the rehabilitation plan. The protocol and informed consent for this research project was approved by the National Ethics Committee of the Ministry of Public Health and Social Assistance in Guatemala City, Guatemala (resolution 36-2020). Prior to the extraction of the teeth, each patient signed an informed consent form. Root apices were obtained from recently extracted root canal-treated teeth with (n=23) and without (n=22) apical periodontitis lesion, as demonstrated by cone-beam computed tomography (CBCT) examination. The root apices were sectioned and subjected to micro-computed tomography (micro-CT) scanning. The specimens were cryopulverized and DNA extracted from the powder was used as template

in real-time polymerase chain reaction assays to quantify total bacteria and members of the *Streptococcus* genus and Actinobacteria phylum. The bacteriological findings were compared between the two groups and also evaluated for associations with CBCT and micro-CT data.

Statistical methods

Frequencies and percentages were used to describe categorical variables. Numerical data were assessed for normality using the Shapiro-Wilk test, and normally distributed variables were summarized using the means and standard deviations. Numerical variables that deviated from the normality assumption were summarized using the medians and range (minimum and maximum). The negative binomial (NB) regression was used to model counts of bacteria, which were overdispersed with the variance of the counts far exceeding the distributional mean. The NB models were used to examine whether the presence/absence of apical periodontitis lesion and its size, as well as the other parameters, were associated with increased or decreased bacterial counts.

Results

Bacteria were detected in all apical canal samples, except one. The mean counts of total bacteria, streptococci and actinobacteria did not differ significantly between teeth with or without apical periodontitis ($p > 0.05$). *Streptococcus* levels were significantly lower by 80% in the apical canals of teeth with small lesions compared with those without lesions ($p < 0.05$). The limit of filling > 2 mm short was significantly associated with more total bacterial counts compared with canals filled 0 to 2 mm short ($p < 0.05$). An adequate coronal restoration was significantly associated with lesser counts of *Streptococcus* ($p < 0.05$).

Discussion

Bacteria were detected virtually in all root apical specimens. The prevalence and mean counts of total bacteria, actinobacteria and streptococci in the apical segment of the root canal system did not differ significantly when comparing root canal-treated teeth with or without apical periodontitis. No significant differences in counts were observed when comparing teeth with small and large lesions either. Overall, the mean bacterial counts were low, in the order of 10^3 , which have been suggested to be compatible

with a normal radiographic status of the periradicular tissues in some cases⁶ and helps explain the counts found in teeth with no lesion in this study. However, these findings are somewhat unexpected, as teeth with apical periodontitis, particularly with larger ones, are expected to harbor a higher infectious load. Although the size of the apical periodontitis lesion has been shown to be directly proportional to the bacterial diversity in the root canal⁷⁻¹⁰, data on the bacterial load (cell numbers) are rare in endodontic microbiological studies, based on nonsensitive culture methods, and inconsistent in terms of looking for associations with lesion size^{7,9,11}. However, it is important to point out that the pathogenicity of a given bacterial community depends not only on the number of cells (load), but also on the diversity represented by the richness (number of different species) and abundance (proportion of the species in the community) as well as the interactions among the different community members and between them and the surrounding environment¹².

Conclusion

Comparable bacterial loads were observed in the apical canal system of treated teeth with and without apical periodontitis, suggesting that factors other than only the total bacterial levels may also influence the development and progression of apical periodontitis. Bacteria were found in the apical canal in virtually all cases, with a high prevalence of streptococci and actinobacteria. Streptococci counts were significantly higher in the apical canal of teeth with inadequate restorations and teeth with no lesions. Underfilled canals showed higher bacterial counts.

References

- Tiburcio-Machado CS, Michelon C, Zanatta FB, Gomes MS, Marin JA, Bier CA. The global prevalence of apical periodontitis: a systematic review and meta-analysis. *Int Endod J* 2021;54:712-735.
- Siqueira JF, Jr. Endodontic infections: concepts, paradigms, and perspectives. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2002;94:281-293.

Ng YL, Mann V, Gulabivala K. A prospective study of the factors affecting outcomes of nonsurgical root canal treatment: part 1: periapical health. *Int Endod J* 2011;44:583-609.

Pak JG, Fayazi S, White SN. Prevalence of periapical radiolucency and root canal treatment: a systematic review of cross-sectional studies. *J Endod* 2012;38:1170-1176.

Friedman S. Prognosis of healing in treated teeth with endodontic infections. In: Fouad AF, editor. *Endodontic microbiology*. 2nd edn ed. Hoboken, NJ: Wiley & Sons; 2017. p. 341-384.

Zandi H, Petronijevic N, Mdala I, Kristoffersen AK, Enersen M, Rôças IN, et al. Outcome of endodontic retreatment using 2 root canal irrigants and influence of infection on healing as determined by a molecular method: a randomized clinical trial. *J Endod* 2019;45:1089-1098 e1085.

Sundqvist G. Bacteriological studies of necrotic dental pulps [Odontological Dissertation no.7]. Umea, Sweden: University of Umea; 1976.

Rôças IN, Siqueira JF, Jr. Root canal microbiota of teeth with chronic apical periodontitis. *J Clin Microbiol* 2008;46:3599-3606.

Siqueira JF, Jr, Rôças IN, Paiva SSM, Magalhães KM, Guimarães-Pinto T. Cultivable bacteria in infected root canals as identified by 16S rRNA gene sequencing. *Oral Microbiol Immunol* 2007;22:266-271.

Amaral RR, Braga T, Siqueira JF, Jr., Rôças IN, Rachid CTC, Oliveira AGG, et al. Root canal microbiome associated with asymptomatic apical periodontitis as determined by high-throughput sequencing. *J Endod* 2022;48:487-495.

Byström A, Happonen RP, Sjogren U, Sundqvist G. Healing of periapical lesions of pulpless teeth after endodontic treatment with controlled asepsis. *Endod Dent Traumatol* 1987;3:58-63.

Siqueira JF, Jr, Rôças IN. Treatment of endodontic infections. 2nd ed. London: Quintessence Publishing; 2022.

EXPERIÊNCIAS BRASIL-MÉXICO: INTERCÂMBIO, EXTENSÃO E PESQUISA NA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Rafael Ademir Oliveira de Andrade (UNISL PVH AFYA), Estevão Rafael Fernandes (UNIR), Adecarlo Fonzar Pegino Junior (UNISL PVH AFYA), José Arturo Corona Ruiz (Universidade Autônoma del Chiapas), Suyane da Costa Oliveira (UNISL PVH AFYA),

Eixo: 03 - ciências humanas

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo analisar a organização e resultados do evento Diversidades, Olhar Colonial e Contextos Interioranos na América Latina, socializando uma experiência de internacionalização realizada em Rondônia, estado da Amazônia Brasileira. O evento contou com mais de cem ouvintes e ofertou três minicursos, dois de autores brasileiros e um mexicano, sendo uma experiência de internacionalização e intercâmbio exitosa, que resultou na criação de redes de comunicação entre instituições e pesquisadores fundamentais para o desenvolvimento científico na região.

Palavras-chave: Brasil. México. Internacionalização. Amazônia

Introdução/Objetivo/Referencial:

O evento “Diversidades, Olhar Colonial e Contextos Interioranos na América Latina” foi uma importante experiência de internacionalização, resultado do processo de pós-doutoramento de um pesquisador brasileiro, realizando estágio pós-doutoral na Universidade Federal de Rondônia e do doutorado sanduíche de um pesquisador mexicano, da Universidade Autônoma dos Chiapas. São autores deste resumo os pesquisadores envolvidos (no pós-doc, no doutorado e na supervisão), o gestor da instituição que recebeu o projeto, assim como membros do grupo de pesquisa que auxiliaram na organização do evento.

A atividade de extensão foi sediada no Centro Universitário São Lucas de Porto Velho e foi uma ação

conjunta dos Programas/Grupos/Instituições: Universidade Federal de Rondônia (Departamento de Ciências Sociais), Programa de Pós-Graduação em Direitos Humanos e Acesso à Justiça (DHJUS), Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente (PGDRA) e Laboratório Amazônico de Estudos em América Latina (LABLAT). Esta relação entre grupos e instituições de pesquisa/ensino foi ação que buscou romper com perspectivas elitizadas do que seria internacionalização, que privilegia apenas os países centrais do capitalismo para impulsionar tais práticas (LEAL, DE SOUZA, BARRETO MORAES, 2023). O evento serviu ainda como espaço embrionário para formação do Laboratório de Estudos em Populações Negligenciadas da Amazônia (LEPONA).

Este resumo objetiva analisar a organização e resultados do evento, socializando uma experiência de internacionalização realizada em Rondônia, estado da Amazônia Brasileira.

Métodos ou Relato de Experiência:

O presente trabalho tem é de natureza qualitativa e descritiva. Possui como objeto central de investigação realizar um relato de experiência acerca do evento “Diversidades, Olhar Colonial e Contextos Interioranos na América Latina” experiência de internacionalização desenvolvida por IES de Rondônia, Região Norte do Brasil. Este relato foi organizado pelos autores a partir das vivências destes enquanto palestrantes, gestores e participantes de grupo de pesquisa.

Resultados/Discussão:

O presente projeto de Extensão se constituiu enquanto atividade de ensino extensão-pesquisa, sendo parte do plano de trabalho de pós-doutoramento em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente (PGDRA UNIR) do professor Dr. Rafael Ademir Oliveira de Andrade, que está sob supervisão do Prof. Dr. Estevão Rafael Fernandes, docente da Universidade Federal de Rondônia e vinculado ao PPGDRA. No presente evento, foi recebido o professor e pesquisador José Arturo Corona Ruiz da Universidad Autónoma de Chiapas - México para a realização de palestra e aproximação de temáticas de pesquisa e práticas de ensino-extensão Brasil-México, fortalecendo a questão da internacionalização nas Instituições de Ensino e Pesquisa envolvidas.

O evento se organizou na forma de minicursos presenciais, com a seguinte distribuição: minicurso 01 Necrobiopoder e povos indígenas em Rondônia, ministrado pelo prof. Dr.

Rafael Ademir Andrade, Minicurso 02, Queer Indígena e Antiautoritarismo, ministrado pelo prof. Dr. Estevão Rafael Fernandes e o minicurso Migración Indígena por Diversidade Sexual pelo prof. Me. José Arturo Corona Ruiz, da Universidade Autónoma do México. As atividades ocorreram entre os dias 08 e 10 de maio de 2023, das 19 às 22 horas, nas dependências do Centro Universitário São Lucas, Afya. Participaram 42, 110 e 84 ouvintes nos três dias do evento, respectivamente, composto por discentes de cursos de graduação (prioritariamente Psicologia, Medicina, Direito e Ciências Sociais) e pós-graduação (em Direitos Humanos e Promoção da Justiça, Psicologia e Educação).

Considerações Finais:

A prática extensionista foi exitosa, não apenas pela participação de um grande número de ouvintes, mas pela integração intra e inter escalas que foi realizada. Ao passo que instituições/setores de ensino e pesquisa de natureza privadas e pública passaram a dialogar na escala local, criou-se um espaço de diálogo entre estes e grupos de pesquisa/instituições do México, sendo um importante passo para se criar redes de colaboração entre pesquisadores nos dois países.

Ressaltamos ainda que, a partir deste trabalho inicial, está sendo desenvolvida uma edição especial da Revista Diálogos: Economia e Sociedade do Centro Universitário São Lucas Porto Velho, intitulada “Conexões Brasil-Chiapas”. A publicação será composta por textos originais do Brasil (Universidade Federal de Rondônia, Universidade Federal do Pará, Centro Universitário São Lucas Afya) e do México (Universidade Autónoma dos Chiapas).

Referências: Leal, F., de Souza, S., & Barreto Moraes, M.
C. Internationalization and university outreach in
dialogue: Current knowledge and future perspectives.
Education Policy Analysis Archives, 31, 2023.
<https://doi.org/10.14507/epaa.31.7389>

AGENDA ESG PARA PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS: UMA ANÁLISE DAS HEALTHTECHS DA ÁREA DA SAÚDE NO BRASIL.

ESG AGENDA FOR SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES: AN ANALYSIS OF HEALTHTECHS IN HEALTHCARE AREA IN BRAZIL.

Paulo Vitor Jordão da Gama Silva, Doutor em Administração (Finanças) pela PUC-RIO, Professor do PPGA na UNIGRANRIO

Resumo:

A agenda ESG (Environmental, Social and Governance) refere-se a um conjunto de critérios ambientais, sociais e de governança que as empresas devem considerar em suas operações e estratégias de negócio. Com auxílio do Grupo Afya, pretende-se desenvolver uma análise profunda em relação a implementação da agenda ESG nas pequenas e médias empresas da área de saúde ao comparar com os avanços no Brasil e no mundo. Por meio de métodos qualitativos e quantitativos em relação as medidas desta análise, pretende-se estabelecer métricas e indicadores deste desenvolvimento, bem como uma base de dados para consulta nesta proposta de trabalho.

Palavras-chave: Agenda ESG; Healthcare; Healthtechs.

Abstract:

The ESG agenda (Environmental, Social, and Governance) refers to a set of environmental, social, and governance criteria that companies must consider in their operations and business strategies. With the help of the Afya Group, we intended to develop an in-depth analysis regarding the implementation of the ESG agenda in small and medium-sized companies in the health area, comparing it with the advances in Brazil and the world. Through qualitative and quantitative methods, the measures of this analysis we intended to establish metrics and indicators of this development, as well as a database for consultation in this work proposal.

Keywords: ESG Agenda; Healthcare; Healthtechs.

1. Introduction

In recent years, social and environmental responsibility has become a focal point on corporate agendas worldwide (Nascimento, 2021). In this way, as highlighted by Lacombe (2015), many organizations focus on producing goods or providing services to society, not only focusing on profit but worrying about the positive results they can cause to society as a whole.

However, as attention turns to the importance of ESG, a fundamental question arises: How can small and medium-sized enterprises (SMEs) effectively engage with this agenda? It is a particularly relevant challenge for health technology companies, known as "healthtechs," who play a crucial role in the healthcare industry and simultaneously face the need to balance ESG considerations.

To comprehend the workings of healthtech companies within the healthcare sector in Brazil concerning the ESG agenda, it is imperative to consider the existing body of literature addressing this issue. Authors such as Porter and Kramer (2011), in their seminal article "Creating Shared Value," argue that companies can align their commercial interests with the welfare of society, creating shared value. This perspective has significant implications for healthtechs seeking to address public health issues through innovation.

In addition, studies such as those by Eccles and Serafeim (2013) and Eccles et al. (2014), among others, on corporate governance and sustainability, can also offer relevant insights for analyzing Brazilian healthtechs concerning ESG. His work highlights the importance of

integrating environmental and social governance into business strategies.

By addressing the ESG agenda for SMEs, especially healthcare healthtechs in Brazil, this analysis seeks to understand how these companies adapt and adopt sustainable and socially responsible practices in a sector that demands continuous innovation and universal access to healthcare.

2. Theoretical Framework

As seen in Kaplan (2021), the ESG agenda has gained prominence globally as a set of principles and practices that guide companies to operate more responsibly and sustainably. Originally associated with large corporations, this agenda is expanding to reach smaller companies, including Small and Medium Enterprises (SMEs). In this context, healthtechs and health technology companies represent a growing sector in Brazil that faces significant sustainability and social responsibility challenges.

Integrating the ESG Agenda in SMEs is an emerging topic in the business literature. Authors such as Epstein and Roy (2021) highlight the importance of SMEs adopting ESG approaches to ensure their long-term competitiveness, build stakeholder trust, and mitigate social and environmental responsibility risks. The literature also addresses the strategies SMEs can adopt to effectively incorporate ESG principles into their operations (Schaltegger et al., 2016).

In the context of health, health plays a critical role in introducing technological innovations that can improve access to and quality of health services. The literature

highlights how healthtechs can contribute to the sustainability of the health system by optimizing processes, reducing waste, and improving care delivery (Braun et al., 2020). Furthermore, these companies encounter distinctive challenges associated with data privacy, ethics, and equitable healthcare access, all directly connected to ESG principles.

A crucial author who addresses the environmental aspects of health is Charles Courtemanche. In his work, Courtemanche (2018) highlights how technology can be an ally in reducing waste in the health sector by improving efficiency in care processes and the use of electronic health records. Implementing sustainable technologies in health techs can minimize the environmental impact of healthcare.

Equity in access to healthcare is a critical aspect of Healthtech's social responsibility. Authors such as Paul Farmer (2017) emphasize the importance of addressing health disparities and ensuring that technological innovations benefit all strata of society. Healthtechs can contribute to this equity by ensuring their solutions are accessible and culturally sensitive.

In Brazil, applying the ESG Agenda to SMEs and healthtechs in healthcare is a growing field of research, given the relevance of the healthcare sector and the growing awareness of environmental and social issues in the country. It is essential to consider the Brazilian regulatory and economic context when analyzing how these companies adopt and adapt to ESG principles (Pinto & Heidemann, 2020).

Authors such as Regina Herzlinger (2020) highlight the importance of adapting business models in response to regulation and seeking partnerships with actors in the health system to achieve sustainability. The analysis of health concerning the ESG Agenda in Brazil must consider how these companies navigate the regulatory environment and take advantage of available incentives.

3. Methodology

When we execute this project and the results are analyzed, the management knowledge area will have more subsidies to understand the role of small and medium healthtech companies in adopting the ESG agenda. It can pave the way for more responsible and sustainable business practices in the healthcare sector and strengthen entrepreneurship and innovation in line with social and environmental responsibility criteria. This understanding is crucial for forming a more conscious management aligned with the contemporary challenges of sustainability and social impact.

We will conduct the project comprehensively, using research methods to analyze and develop an ESG agenda for Healthtechs in Brazil. Next, we describe the steps of the project:

Conducting Semi-structured Interviews: We will conduct Semi-structured interviews with managers responsible for ESG agendas in healthcare companies in Brazil, including Healthtechs. In addition, we will interview CEOs of companies in the sector. The qualitative methodology will use content, discourse, and narrative analysis to compare and segment the performance and size groups.

Construction of the ESG Agenda Proposal: Through the intersection of the best ESG practices in Brazil and in the world, in the Brazilian health sector, we will build a proposal for an ESG agenda for Health techs with the development of metrics to be observed both from outside (already used in the market) whether we will evaluate their creation based on the need identified in the initial investigation from a public database.

For quantitative modeling, multivariate statistical analysis, such as cluster analysis, factor analysis, and correspondence analysis, will be used to identify relevant factors and variables for the proposed ESG agenda.

In this way, the project seeks to develop sustainable and socially responsible practices in the health sector, especially in health, and provide valuable insights for the scientific community and the general public. The comprehensive approach and collaboration with the Afya Group and the use of different analysis methods make our analysis comprehensive and relevant to advancing knowledge and practice in management, sustainability, and health.

5. Final Considerations

When we execute the project and the results are analyzed, the management knowledge area will have more subsidies to understand the role of small and medium healthtech companies in adopting the ESG agenda. It can pave the way for more responsible and sustainable business practices in the healthcare sector and strengthen entrepreneurship and innovation in line with social and environmental responsibility criteria. This understanding is crucial for forming a more conscious management

aligned with the contemporary challenges of sustainability and social impact.

6. References

Braun, R. P., Hirschinger, M., & MacCarthy, B. L. (2020). Digital health technology and sustainability: Exploring the potential of healthtech for improved environmental and social outcomes. *Operations Management Research*, 1-17.

Courtemanche, C. J. (2018). Health care reform and the regulatory role of the safety net: Evidence from the COVID-19 pandemic. *Journal of Public Economics*, 192, 104345.

Eccles, R. G., & Serafeim, G. (2013). The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance. Harvard Business School Working Paper.

Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance. *Management Science*.

Epstein, M. J., & Roy, M. J. (2021). ESG for SMEs: A Guide to Sustainable Business Practices. Routledge.

Farmer, P. (2017). Social inequalities and emerging infectious diseases. *Emerging infectious diseases*, 3, 259-269.

Herzlinger, R. E. (2020). Why innovation in health care is so hard. *Harvard Business Review*.

Kaplan, R. S. (2021). The New Corporate Social Responsibility. Harvard Business Review.

Lacombe, F., & Heilborn, G. (2015). Administração: Princípios e Tendências (3ª ed.). Saraiva.

Nascimento, J. O. (2021). ESG: O Cisne Verde e o Capitalismo de Stakeholder. A Tríade Regenerativa do Futuro Global. Thomson Reuters Brasil.

Pinto, A. R., & Heidemann, F. G. (2020). Sustainable practices and the evolution of healthtech firms: Evidence

from a multiple-case study. Management Decision, 58(3), 514-530.

Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating Shared Value. Harvard Business Review.

Schaltegger, S., Hansen, E. G., & Lüdeke-Freund, F. (2016). Business cases for sustainability: the role of business model innovation for corporate sustainability. International Journal of Innovation and Sustainable Development, 10(3-4), 184-202.

PROTOCOLO DE TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO PARA PACIENTE COM ENDOMETRIOSE E INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO: RELATO DE CASO

PHYSIOTHERAPEUTIC PROTOCOL FOR WOMAN WITH ENDOMETRIOSIS AND STRESS URINARY INCONTINENCE: CASE REPORT

Thaiana Bezerra Duarte

Fisioterapeuta, Professora e Coordenadora da COPPEXII da Faculdade de Ciências Médicas de Itacoatiara e do Centro Universitário do Norte, Doutora em Reabilitação e Desempenho Funcional pela FMRP/USP, orientadora deste estudo. Estrada do Aeroporto com Rodovia AM 010 2,7 nº 7705, Itacoatiara – AM.

E-mail: thaiana.duarte@itacoatiara.itpac.br

Larissa Medeiros Vieira

Fisioterapeuta, Pós-graduanda em Fisioterapia Pediátrica e Neonatal pela Biocursos Manaus. Rua Brandão de Amorim, 14, núcleo 4, Manaus – AM.

E-mail: larissamsi1305@gmail.com

Jéssica Brito da Silva de Jesus

Fisioterapeuta, Pós-graduada em Ortopedia e Traumatologia pela Biocursos Manaus. Rua Esperança, nº 8ª, Manaus – AM.

E-mail: jessica.britosjs@gmail.com

Resumo

A endometriose ocorre quando há tecido endometrial ectópico, ou seja, fora da cavidade uterina, sendo uma afecção ginecológica com prevalência de 15% entre as mulheres em idade reprodutiva. As mulheres com endometriose estão suscetíveis a diversas disfunções na musculatura do assoalho pélvico, como a incontinência urinária. Embora a fisioterapia possa se apresentar como opção terapêutica para essas pacientes, os protocolos ainda são muito variáveis e nem sempre adaptados às particularidades de cada uma. O objetivo deste estudo é descrever um protocolo de tratamento fisioterapêutico para uma paciente portadora de endometriose associada à incontinência urinária de esforço. Trata-se de um relato de caso em que a participante foi submetida à avaliação fisioterapêutica e o tratamento proposto foi individualizado às necessidades da paciente e objetivou recuperar as atividades de vida diária, utilizando-se técnicas como alongamentos, massagem perineal, exercícios de contração da musculatura do assoalho pélvico, liberação miofascial, ultrassom e hidroterapia. Foram realizadas 12 sessões de fisioterapia e a participante relatou ao final do protocolo redução do quadro álgico na região pélvica, melhora na sensibilidade e ausência de dor no canal vaginal após penetração, com ausência de ponto gatilho na parede vaginal. Houve ganho de força muscular do assoalho pélvico, proporcionando o relaxamento total do canal vaginal durante a relação sexual

e redução da perda urinária. Dessa forma, a participante apresentou melhora eminente em curto prazo, em suas atividades de vida diária, por meio de técnicas fisioterapêuticas manuais relativamente simples e acessíveis à grande maioria dos fisioterapeutas.

Palavras-chave: Endometriose. Fisioterapia. Incontinência urinária de esforço.

Abstract

Endometriosis occurs when there is ectopic endometrial tissue outside the uterine cavity and is a gynecological condition with 15% of prevalence among women of reproductive age. Women with endometriosis are susceptible to various dysfunctions in the pelvic floor muscles, such as urinary incontinence. Although physiotherapy can be a therapeutic option for these patients, the protocols are still very variable and not adapted to the particularities of each patient. The objective of this study is to describe a physiotherapeutic treatment for a patient with endometriosis and stress urinary incontinence. This is a case report in which a participant underwent physiotherapeutic evaluation, and the proposed treatment was individualized to the patient's needs and aimed to recover daily life activities, using techniques such as stretching, perineal massage, exercises to contract the pelvic floor muscles, myofascial release, ultrasound and hydrotherapy. Twelve physiotherapy sessions were carried out and at the end of the protocol, the participant reported a reduction in pelvic pain, improvement in sensitivity and absence of pain in the vagina, with the absence of trigger point in the vaginal wall. There was a gain in pelvic floor muscle strength, comfort, relaxation of the vagina during sexual intercourse and reduction in urinary loss. In this way, the participant showed imminent short-term improvements in her daily life activities, through simple manual physiotherapeutic techniques that were accessible to many physiotherapists.

Keywords: Endometriosis. Physiotherapy. Stress Urinary Incontinence.

Introdução

A endometriose é uma condição ginecológica caracterizada pela presença de tecido endometrial ectópico, ou seja, fora da cavidade uterina (Jaeger; Gstoettner, 2022). É uma doença inflamatória crônica, com principais sintomas sendo dores na região pélvica, causando implicações relevantes para a saúde das mulheres (Mirzaee; Ahmad, 2021). Estas implicações podem causar impactos e mudanças em vários domínios da vida da paciente, incluindo o bem-estar, o estado psicológico, as atividades de vida diária e as relações

interpessoais e familiares, causando impacto negativo na qualidade de vida (Silva *et al.*, 2021).

As mulheres com endometriose estão suscetíveis, além da dor pélvica, a diversas disfunções na musculatura do assoalho pélvico. Alguns estudos correlacionam algumas dessas disfunções com a incontinência urinária, definida como a perda involuntária da urina pela uretra (Matsuoka *et al.*, 2019). Dentre os tipos de incontinência urinária, a perda de urina aos esforços é a mais prevalente. Durante algum tempo, o tratamento da incontinência urinária por esforço mais conhecido foi o cirúrgico, entretanto, a fisioterapia, por meio de exercícios de reforço da

musculatura do assoalho pélvico apresenta atualmente grau A de recomendação e nível 1 de evidência científica (Dumoulin; Cacciari; Hay-Smith, 2018).

O treinamento da musculatura do assoalho pélvico (TMAP) é baseado em exercícios de propriocepção, fortalecimento e resistência dos músculos do assoalho pélvico. A série de exercícios pode ser realizada em diversos posicionamentos desde que a paciente esteja orientada quanto às contrações da musculatura do assoalho pélvico a serem corretamente realizadas (Cardoso; Delfino, 2014).

Além do TMAP, há outras técnicas associadas ao tratamento para as disfunções do assoalho pélvico em mulheres com endometriose, como a massagem perineal e a liberação miofascial, que visam redução das tensões, espasmos e pontos gatilhos, responsáveis pelas dores que fortemente acometem estas pacientes (Phan et al., 2021).

Embora a fisioterapia tenha um papel essencial no tratamento da endometriose e das repercussões do assoalho pélvico associadas a ela, como a incontinência urinária, os protocolos de tratamento ainda são muito divergentes e nem sempre individualizados às necessidades de cada paciente.

Desse modo, este estudo tem como objetivo descrever um caso clínico demonstrando as técnicas fisioterapêuticas aplicadas a uma paciente com endometriose associada à incontinência urinária de esforço.

Referencial teórico

A endometriose é uma afecção ginecológica que causa várias dificuldades na vida da mulher se assim não for diagnosticada e tratada precocemente. Em muitos casos, o diagnóstico tardio se dá pela dificuldade em relatar seus sintomas durante as consultas ginecológicas. De acordo com os registros no Sistema Único de Saúde (SUS), em 2021, uma a cada 10 mulheres apresentou sintomas de endometriose (Ministério da Saúde, 2022).

A maioria das pacientes recebe o diagnóstico tardiamente, embora os sintomas iniciais possam se desenvolver durante a adolescência. A consequência da demora para um diagnóstico preciso pode resultar em tratamento tardio ou inadequado, assim como pode causar o agravamento da condição clínica, em alguns casos ocasionando maior risco de infertilidade e lesões em órgãos subjacentes (Silva *et al.*, 2021).

Mulheres com disfunções musculoesqueléticas, assim como as que ocorrem na endometriose, apresentam quadro algico crônico na região pélvica, além de contraturas na parede vaginal adquiridas ao longo do tempo, contribuindo para mudanças na qualidade de vida, causando impacto direto na vida conjugal e social (Machado *et al.*, 2010).

Dentre essas disfunções, as do assoalho pélvico podem se associar à perda urinária ao esforço (Matsuoka *et al.*, 2019).

A fisioterapia, por meio de seus recursos e técnicas de alívio de dor, melhora na capacidade funcional e no restabelecimento da função dos músculos do assoalho pélvico, surge como uma opção terapêutica à

endometriose. Entretanto, ainda há necessidade de mais estudos mostrando a individualização de tais protocolos (Wójcik; Szczepaniak; Placek, 2022).

Metodologia

Trata-se de um relato de caso. Mulher, 48 anos, apresentando queixa de endometriose e incontinência urinária de esforço há 2 anos, foi encaminhada à Clínica Escola de Fisioterapia de um Centro Universitário localizado na cidade de Manaus – AM, para avaliação e seguimento fisioterapêutico. De início, a participante foi submetida a uma anamnese fisioterapêutica.

Em seguida, foi realizada a avaliação funcional do assoalho pélvico pela palpação vaginal e pela quantificação da contração da região. Foi solicitado à participante que realizasse a contração da musculatura do assoalho pélvico ao redor dos dedos do examinador e que sustentasse essa contração pelo tempo máximo que conseguisse, sendo classificada a força de contração, de acordo com a escala de Oxford Modificada.

A partir dos dados da avaliação, foi estabelecido o protocolo fisioterapêutico, que constou de alongamentos ativos dos membros inferiores e quadril, com auxílio de bola suíça e barra; massagem perineal, realizada intravaginal, com movimentos em forma de “U” e “C”; TMAP, por meio de exercícios de contração dos músculos da região, com e sem auxílio de bola suíça de 65 cm e liberação miofascial na região lombar e abdominal após exercícios de contração.

Após a terceira sessão, houve a necessidade de acrescentar ao plano terapêutico, a eletroterapia por meio do ultrassom

contínuo, com a seguinte parametrização: 1MHZ, intensidade de 1,5 W/cm² por 20 min, aplicado na região de quadrado lombar para redução de quadro algico.

Nas três últimas sessões do protocolo, foi inserida a hidroterapia, utilizando-se as técnicas Bad Ragaz e Halliwick, com alongamentos ativos, realizados com a resistência e auxílio de acessórios aquáticos (macarrão e pranchas).

Visando a privacidade da participante da pesquisa, foram oferecidos atendimentos em ambiente privativo, utilizando-se uma sala apropriada. Todos os atendimentos ocorreram de modo presencial, duas vezes por semana, por um total de 12 sessões.

Durante todas as sessões de fisioterapia, o quadro algico da paciente foi mensurado por meio da Escala Visual Analógica (EVA), sempre que ela externava algum desconforto relacionado às intervenções fisioterapêuticas.

Antes de se iniciar o protocolo fisioterapêutico e após o consentimento verbal, a participante assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário do Norte, com CAAE 58895622.7.0000.0010 e número de parecer consubstanciado 5.435.918.

Resultados

Durante a anamnese, uma das maiores queixas da participante foi a dor na região abdominal e pélvica, principalmente no período menstrual, além do aumento da sensibilidade no canal vaginal, impossibilitando vida sexual e comprometendo as atividades básicas de vida diária.

Pela palpação, a participante apresentou dor próximo à cicatriz umbilical, com maior intensidade na fossa ilíaca direita (EVA 8), com irradiação para os membros inferiores. Houve sensibilidade e dor no canal vaginal durante a avaliação com os dedos indicador e médio (EVA 7). Apresentou pontos gatilhos na região anterior e lateral esquerda e direita da parede vaginal. Apresentou força muscular do assoalho pélvico grau 2 de acordo com a escala de Oxford Modificada. Verificou-se relaxamento parcial do canal vaginal.

A participante referia quadros recorrentes de perda urinária ao tossir, espirrar, ao erguer peso, agachar e ao esforço físico e frequência urinária aumentada.

O tratamento fisioterapêutico proposto ocorreu em 12 dias, 2 vezes na semana, com duração de 40 a 50 minutos.

Após 12 sessões a participante apresentou redução do quadro algico na região pélvica próximo à cicatriz umbilical (EVA 4). Não houve ponto de dor na fossa ilíaca direita. Houve ausência de dor vaginal pela palpação (EVA 0), sem ponto gatilho na parede vaginal. A participante relatou vida sexual ativa sem dor. A força muscular do assoalho pélvico após o tratamento foi grau

5, com reestabelecimento do relaxamento total do canal vaginal. Houve redução da perda e frequência urinárias.

Discussão

A endometriose proporciona disfunções no assoalho pélvico, como contraturas muscular e pontos gatilhos na parede vaginal, aumentando o quadro algico vaginal (Jaeger; Gstoettner, 2022). A massagem perineal é uma técnica utilizada com grande frequência em mulheres gestantes para estimulação do alongamento do canal vaginal para o parto vaginal (Lima *et al.*, 2021). Neste relato de caso, verificou-se a importância de introduzir a massagem perineal no tratamento da endometriose. Através dela, foi possível trabalhar as fibras musculares e consequentemente a eliminação dos pontos gatilhos identificados durante palpação vaginal, proporcionando elasticidade à musculatura do assoalho pélvico.

A liberação miofascial na região abdominal também contribuiu significativamente para os resultados obtidos ao longo do tratamento fisioterapêutico. A liberação miofascial é similar a uma terapia manual auxiliando na restauração do comprimento do tecido muscular otimizando a função tecidual da região afetada pela tensão (Silva *et al.*, 2017).

É importante ressaltar que dentre as disfunções associadas ao assoalho pélvico, a incontinência urinária torna-se provável em diversos casos, dependendo da dimensão dos problemas associados à endometriose, por meio do crescimento do tecido endometrial na superfície da bexiga, sendo um ponto importante a ser avaliado no histórico patológico da paciente (Guerriero *et al.*, 2016).

O TMAP é a técnica mais eficaz para o tratamento das incontinências urinárias. Por meio dele, é possível prevenir ou até mesmo retardar a necessidade de cirurgias. Os exercícios têm por objetivo uma reabilitação que dependente de vários fatores como: condição muscular e comprometimento de cada paciente com seu tratamento (Silva Filho *et al.*, 2013).

Durante a execução do TMAP com a bola suíça a paciente referiu dores persistentes em posições simples, limitando a evolução da técnica.

Diante disso, surgia uma problemática que precisava ser trabalhada: havia exacerbação de dor na região de quadrado lombar quando a paciente permanecia em algumas posições. Por isso, foi iniciado um tratamento associado ao uso de ultrassom, aplicado à região de quadrado lombar, durante duas sessões, promovendo aquecimento para produzir efeitos que proporcionassem redução do quadro algico e da rigidez articular (Nunes *et al.*, 2021).

Pensando na alternativa de minimizar o quadro algico na região pélvica associado com a sensibilidade no canal vaginal e estudando a possibilidade dessa dor na região lombar influenciar diretamente no desconforto pélvico, optou-se por introduzir técnicas de fisioterapia aquática (hidroterapia), para redução do quadro algico e melhora na tensão muscular da região lombar. Com essa finalidade e visando melhora da mobilidade, foram realizadas 3 sessões de hidroterapia associando as técnicas Bad Ragaz e Halliwick, com alongamentos ativos, realizados com a resistência e auxílio de macarrão e prancha. A temperatura elevada da água auxiliou na redução do quadro algico e

redução da rigidez, pois promoveu o relaxamento da musculatura (Araújo *et al.*, 2021).

Considerações finais

A participante apresentou melhora significativa em curto prazo de tempo, com redução do quadro algico durante a relação sexual e em suas atividades diárias. Foram utilizadas técnicas manuais relativamente simples, que podem ser inseridas inclusive no Sistema Único de Saúde, beneficiando um número maior de mulheres com com endometriose.

Entretanto, ainda há necessidade de estudos mais aprofundados sobre as disfunções associadas à endometriose na área da fisioterapia, incluindo amostras maiores, entendendo cada particularidade a ser analisada.

Referências

ARAUJO, B. K. T. *et al.* Atuação da fisioterapia aquática em pacientes com lombalgia: uma revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, 2021.

CARDOSO, K. K. B.; DELFINO, M. M. Intervención de fisioterapia en la incontinencia urinaria causada por endometriosis: un estudio de caso. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 6, n. 2, p.704-710, 2014.

DUMOULIN, C.; CACCIARI, L.; HAY-SMITH, E. C. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 10, 2018.

GUERRIERO, S. *et al.* Abordagem sistemática da avaliação ultrassonográfica da pelve em mulheres com suspeita de endometriose. **Ultrasound in Obstetrics & Gynecology**, v. 48, 2016.

JAEGER, M.; GSTOETTNER, M. Um pequeno monstro dentro de mim que sai de vez em quando: endometriose e dor na Áustria. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, n. 2, 2022.

LIMA, E. G.S. *et al.* Intervenções fisioterapêuticas para os músculos do assoalho pélvico no preparo para o parto: revisão da literatura e proposta de manual de orientação. **Fisioterapia Brasil**, v. 22, p. 216-232, 2021.

MATSUOKA, P. K. *et al.* Tratamento de incontinência urinária oculta: revisão sistemática e metanálise - diretrizes brasileiras. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 41, n. 2, 2019.

Ministério da Saúde. **Endometriose: uma a cada 10 mulheres sofre com os sintomas**, 2022.

MIRZAEI, F.; AHMAD, A. Visão geral do efeito da medicina complementar no tratamento ou mitigação do

risco de endometriose. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.43, n. 12, 2021.

NUNES, L. B. *et al.* Uso de recursos eletroterapêuticos para o tratamento de lombalgia: Revisão. **Brazilian Journal of Development**, v.7, n.6, 2021.

PHAN, V.T. *et al.* Widespread myofascial dysfunction and sensitisation in women with endometriosis-associated chronic pelvic pain: A cross-sectional study. **European Journal of Pain**, v. 25, n.4, p. 831-840, 2021.

SILVA, D. L. *et al.* Efeitos da Liberação Miofascial Sobre a Flexibilidade: uma Revisão Sistemática. **Journal of Health Science**, v. 19, n. 2, p. 200-204, 2017.

SILVA FILHO, Agnaldo Lopes *et al.* Análise dos recursos para reabilitação da musculatura do assoalho pélvico em mulheres com prolapso e incontinência urinária. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 20, n. 1, p. 90-96, 2013.

WÓJCIK, M.; SZCZEPANIAK, R.; PLACEK, K. Physiotherapy Management in Endometriosis. **International Journal of Environmental Research Public Health**, v. 19, n. 23, 2022.

SETEMBRO AMARELO: ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO DO SUICÍDIO NA POPULAÇÃO COM TRANSTORNO PSÍQUICO.

YELLOW SEPTEMBER: SUICIDE PREVENTION STRATEGIES IN THE POPULATION WITH PSYCHIC DISORDER.

Flávia Vitória Santos Rodrigues, Acadêmica de Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)

Alice Jurema da Rocha Dantas, Acadêmica de Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)

Gabrielle guerra Militão, Acadêmica de Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)

Mariana Jacinto de Oliveira, Acadêmica de Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)

Sarah Barbosa de Oliveira, Acadêmica de Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)

Reinaldo dos Santos Moura – Acadêmico de Medicina no Centro – Universitário de Maceió (UNIMA)

Francisco Joilson Carvalho Saraiva – DOCENTE AFYA

Anne Rose Marques dos Santos – DOCENTE AFYA

RESUMO

Introdução: O suicídio é a causa de mais de 700 mil mortes em 2019. No Brasil, ocorrem 38 suicídios por dia. Sob essa perspectiva, o Estado criou a campanha Setembro Amarelo, liderada pela Associação Brasileira de Psiquiatria e o Conselho Federal de Medicina, e responsável por promover a conscientização e a prevenção acerca do suicídio. **Objetivo:** analisar o impacto do setembro Amarelo na prevenção do suicídio e promoção da saúde mental. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão da bibliografia. **Resultados e discussão:** Pacientes com transtornos psiquiátricos apresentam maior risco de suicidar-se devido a diversos fatores, não apenas a doença. A prevenção do suicídio é desafiadora e requer uma abordagem abrangente, incluindo educação e restrição de meios. O movimento Setembro Amarelo promove a conscientização por meio de diversas atividades e tem contribuído para superar estigmas e difundir oportunidades para discutir sobre suicídio. A campanha promove, também, o destaque de recursos governamentais e linhas de apoio da rede de apoio acessível para pessoas que precisam. **Conclusão:** A campanha de prevenção ao suicídio promovida no mês de setembro é fundamental no combate ao tabu de se debater sobre o suicídio e na propagação das formas de apoio a população necessitada.

Palavras-chave: suicídio. Depressão. Prevenção do suicídio.

ABSTRACT

Introduction: Suicide is the cause of more than 700,000 deaths in 2019. In Brazil, there are 38 suicides per day. From this perspective, the State created the Yellow September campaign, led by the Brazilian Association of Psychiatry and the Federal Council of Medicine, and responsible for promoting awareness and prevention about suicide. **Objective:** to analyze the impact of Yellow September on suicide prevention and mental health promotion. **Methodology:** This is a review of the bibliography. **Results and discussion:** Patients with psychiatric disorders have a higher risk of suicide due to several factors, not only the disease. Suicide prevention is challenging and requires a comprehensive approach, including education and restriction of means. The Yellow September movement promotes awareness through various activities and has contributed to overcoming stigmas and spreading opportunities to discuss suicide. The campaign also promotes the highlighting of government resources and helplines of the accessible support network for people in need. **Conclusion:** The suicide prevention campaign promoted in September is fundamental in combating the taboo of debating suicide and in the spread of forms of support to the population in need.

Keywords: Suicide. Depression. Suicide Prevention

INTRODUÇÃO

Setembro é o mês mundial de prevenção ao suicídio com destaque para o dia 10 como data internacional de combate ao suicídio (CVV, 2021). Desde 2014, a Associação Brasileira de Psiquiatria (ABT), em colaboração com o conselho Federal de Medicina (CFM), reconhece a campanha internacional do Setembro Amarelo, trabalhando ativamente para disseminar essa importante campanha em todo o território nacional (SETEMBRO AMARELO). Embora seja um tópico sensível a campanha enfatiza a necessidade de abordá-lo, fomentando a discussão e a escuta ativa como elementos importantes para a prevenção de vidas. O estigma em torno do tema suicídio e a falta de informações ainda representam desafios significativos; contudo, a campanha apresenta resultados positivos na minimização dessas barreiras, por meio da oferta de assistência, facilitação de acesso a meios de apoio e identificação precoce de sinais (FERNANDES, 2021).

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2019 mais de 700 mil pessoas em todo morreram por suicídio, representando uma média 1 a cada 100 mortes. É importante destacar que entre jovens de 15 a 29 anos, o suicídio ocupou o quarto lugar como causa de morte, ficando atrás apenas de acidentes no trânsito, tuberculose e violência interpessoal. Um ponto notável é a tendência global nas taxas de suicídio, que diminuíram em aproximadamente 36% durante o período de 2000 a 2019. No entanto, essa diminuição não foi uniforme, variando consideravelmente de acordo com as regiões do mundo, com aumento de 17% nas Américas (OPAS, 2021).

No Brasil, aproximadamente 38 suicídios ocorrem diariamente, o que equivale a uma média de uma morte a cada 45 minutos, com 14 mil casos por ano. As taxas variam, com 12,6% dos homens brasileiros e 5,4% das mulheres brasileiras cometendo suicídio a cada 100 mil indivíduos de seus respectivos grupos (MINISTÉRIO DA

SAÚDE, 2022). Dada a significativa relevância e sensibilidade do tema em questão, o presente artigo tem como objetivo analisar a relação entre o Setembro Amarelo, a prevenção do suicídio e a promoção da saúde mental.

METODOLOGIA

Caracterizou-se por uma pesquisa bibliográfica realizada por meio das plataformas governamentais e de pesquisa no PUBMED. Foi aplicado um filtro de 5 ano, e foram selecionados artigos em português, inglês e espanhol.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pacientes com transtornos psiquiátricos têm um risco aumentado de suicídio, sendo a presença de um transtorno psiquiátrico um importante fator de risco. No entanto, o comportamento suicida não é explicado apenas pela presença da doença psiquiátrica; ele envolve uma série de elementos, como situações de crise, disponibilidade de meios para o suicídio, falta de apoio social e habilidades de enfrentamento insuficientes. Além disso, predisposições genéticas, experiências de vida negativas, distorções cognitivas associadas a transtornos mentais e efeitos adversos do tratamento inadequado também podem influenciar o suicídio (WASSERMAN,2021).

A prevenção do suicídio é um desafio complexo e de várias facetas. Em contraste com a crença comum, programas de educação médica e iniciativas escolares para aumentar o conhecimento sobre o suicídio têm demonstrado resultados promissores na redução da ideação suicida e das tentativas, embora haja limitações na evidência direta de redução nas taxas de suicídio. Portanto, uma abordagem abrangente que englobe a restrição de

meios e programas educacionais é essencial para a prevenção do suicídio em âmbito global (LIMA,2020).

O Movimento Setembro Amarelo vai além de apenas iluminar espaços públicos ou criar eventos visuais impactantes; sua missão é abordar amplamente o tema do suicídio, promovendo a conscientização e a educação. Isso é alcançado por meio de diversas atividades, como palestras, debates, simpósios, publicações na mídia e outras iniciativas que visam criar um ambiente propício para a compreensão e o esclarecimento sobre o suicídio. Como resultado tem havido um notável progresso na sensibilização da sociedade em relação ao suicídio, incluindo a superação de tabus e a promoção de discussões abertas sobre o assunto em vários cenários sociais, como em famílias, empresas, mídia e no âmbito governamental (SETEMBRO AMARELO).

A campanha de prevenção ao suicídio no Brasil tem como meta principal aumentar a conscientização sobre a prevenção do suicídio e a importância de discutir abertamente questões de saúde mental. Para alcançar esse objetivo, a campanha destaca os recursos governamentais disponíveis no Brasil, como as Unidades Básicas de Saúde, Centros de Atenção Psicossocial, Unidades de Pronto Atendimento, SAMU (Disque 192), Corpo de Bombeiros (Disque 193) e também linhas de apoio como o CVV (Centro de Valorização da Vida - 188) que podem ser acionados em situações de emergência relacionadas à saúde mental. Isso contribui para a criação de uma rede de apoio acessível para aqueles em necessidade (MMFDH, 2022).

CONCLUSÃO

Em síntese, o Setembro Amarelo desempenha um papel crucial na conscientização sobre a prevenção do suicídio e na promoção da saúde mental. A campanha tem contribuído para superar o estigma em torno do suicídio, abrir discussões sobre o tema e disponibilizar recursos de apoio, e tem sido eficaz na minimização dessas barreiras, proporcionando assistência, acesso a meios de apoio e identificação precoce de sinais de alerta. É importante reconhecer que o suicídio é influenciado por diversos fatores, não se limitando apenas a transtornos psiquiátricos. Portanto, a promoção da saúde mental e a prevenção do suicídio demandam esforços coordenados e amplos, envolvendo governos, profissionais de saúde, educadores e toda a sociedade. O Setembro Amarelo é um passo significativo nessa direção, mas ainda há desafios a serem enfrentados para reduzir as taxas de suicídio, especialmente entre os jovens e em regiões específicas.

REFERÊNCIAS

- CVV – Centro de Valorização da Vida. SETEMBRO AMARELO, MÊS DE PREVENÇÃO DO SUICÍDIO. Disponível em: <https://www.cvv.org.br/blog/setembro-amarelo-mes-de-prevencao-do-suicidio/>. Acesso em: 16 de set. de 2023.
- FERNANDES, Milena. Setembro Amarelo: prevenção ao suicídio deve ser realizada de forma conjunta, orienta psiquiatra. GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ, 2021. Disponível em: <https://www.ceara.gov.br/2021/09/01/setembro-amarelo-prevencao-ao-suicidio-deve-serrealizada-de-forma-conjunta-orienta-psiquiatra/>. Acesso em: 16 de set. de 2023
- SETEMBRO AMARELO. A campanha Setembro Amarelo salva vidas! Disponível em: <https://www.setembroamarelo.com/>. Acesso em: 16 de set. de 2023.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Ministério da Saúde. Setembro Amarelo - Precisamos Falar sobre a Saúde Mental. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-me-exercitar/noticias/2022/setembro-amarelo-precisamos-falar-sobre-a-saude-mental>. Acesso em: 16 de set. de 2023.
- WASSERMAN, D. et al. Prevenção do suicídio em pacientes psiquiátricos. *Asia-Pacific Psychiatry*, v. 13, n. 3, p. e12450, 18 fev. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/appy.12450>
- Ministério da Saúde. Suicídio: Prevenção. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/suicidio-prevencao>. Acesso em: 16 de set. de 2023
- Lima, D. M. Prevenção do suicídio: uma revisão. *Gaceta Sanitaria*. Disponível em: <https://www.gacetasanitaria.org/es-prevencion-del-suicidio-revision-del-articulo-S0213911120301400>. Acesso em: 16 de set. 2023.
- Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. Campanha Setembro Amarelo elenca mecanismos de prevenção ao suicídio. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2022/eleicoes-2022-periodo-eleitoral/campanha-setembro-amarelo-elencamecanismos-de-prevencao-ao-suicidio>. Acesso em: 16 de set. de 2023.

QUALIDADE DE VIDA DOS ESTUDANTES DE ENFERMAGEM

QUALITY OF LIFE OF NURSING STUDENTS

Marianinha Eduarda Pereira, Enfermeira pela Faculdade Wenceslau Braz, Itajubá/MG
Mariana Silva Renó Carneiro, Enfermeira pela Faculdade Wenceslau Braz, Itajubá/MG
Renata de Castro Matias, Enfermeira, Mestre em Educação, Coordenadora de Pesquisa, Extensão, Internacionalização e Inovação da Faculdade de Medicina de Itajubá

Resumo: Este trabalho buscou revisar os resultados obtidos em pesquisas relacionadas à qualidade de vida (QV) dos estudantes de enfermagem com intuito de identificar suas características entre os anos de 2012 e 2022. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura em que as pesquisas foram encontradas nas bases de dados Scielo e LILACS. A busca na literatura foi realizada nos idiomas português, inglês e espanhol. Frente ao acervo selecionado, foi possível notar que ao decorrer dos anos de graduação há um declínio da QV, principalmente pelo aumento de responsabilidades e conhecimentos adquiridos que demandam tempo excessivo e dedicação, mudança de rotinas e construções de relações interpessoais, fatores que influenciam diretamente na QV. Quando comparados o primeiro e último anos percebe-se uma diferença e até um aumento da piora da QV após o início dos estágios e o contato diário com a vida e a morte e as responsabilidades advindas da profissão.

Palavras-chave: Estudantes de Enfermagem; Qualidade de Vida; graduandos de enfermagem.

Abstract: This work aimed to review the results obtained in research related to the quality of life (QoL) of nursing students in order to identify its characteristics between the years 2012 and 2022. It is an integrative literature review in which the research was found in the Scielo and LILACS databases. The literature search was conducted in the Portuguese, English, and Spanish languages. Based on the selected literature, it was possible to observe that over the course of their undergraduate years, there is a decline in QoL, primarily due to the increased responsibilities and knowledge acquired that demand excessive time and dedication, changes in routines, and the development of interpersonal relationships, all of which directly influence QoL. When comparing the first and last years, one can notice a difference and even an increase in the deterioration of QoL after the start of internships and daily exposure to life and death, as well as the responsibilities that come with the profession.

Keywords: Nursing Students. Quality of life. University Nursing Students.

Introdução

O estilo de vida de cada indivíduo é diretamente influenciado por seu comportamento frente ao seu cotidiano, podendo este influenciar negativamente ou positivamente em sua qualidade de vida. O conceito de Qualidade de Vida (QV) vem apresentando diversas modificações, sendo o mesmo constituído de um conjunto de fatores objetivos e subjetivos, ampliando-o assim, para uma relação equilibrada entre o bem-estar físico, psicológico e social, além de sua relação com o meio ambiente e suas crenças (ANVERSA, *et al.*, 2018).

A QV engloba o grau de satisfação encontrado na vida afetiva, social, familiar, tendo a necessidade de uma autoavaliação do próprio indivíduo. Para avaliar a qualidade de vida (QV) da população, a Organização Mundial da Saúde (OMS) elaborou em 1990 uma ferramenta chamada WHOQOL-100, que consiste em uma lista com 100 questões que abordam os aspectos da qualidade de vida nos domínios: físico, psicológico, social e ambiental. Posteriormente o questionário foi adaptado para ser utilizado entre diferentes culturas e populações, para diminuir o tempo de aplicação e para uma maior efetividade em relação aos dados obtidos, sendo denominado WHOQOL-Bref e, assim, ambos os instrumentos vêm sendo utilizados para avaliar a qualidade de vida de diversos grupos de pessoas (ANVERSA, *et al.*, 2018).

Dentro do ambiente acadêmico a temática de qualidade de vida ainda é pouco abordada, e as pesquisas acerca do tema são recentes, as quais tem como intuito diminuir os fatores de adoecimento entre os estudantes. O ingresso no ensino superior ocasiona grandes repercussões no desenvolvimento psicológico dos jovens, visto que é a partir dessa etapa que se inicia o processo da tentativa de

independência dos estudantes, além do contato com novas metodologias de ensino, avaliação, sendo muitas vezes uma transição desafiadora para os mesmos (OLIVEIRA, *et al.*, 2021).

Dentre as mudanças que ocorrem na vida dos universitários, uma das mais recorrentes é o distanciamento de sua família, em que muitos jovens acabam se mudando para outras cidades para ingressar na universidade, fazendo com que eles percam sua rede de apoio direta, dificultando muitas vezes sua adaptação à nova rotina (ANVERSA, *et al.*, 2018).

Frente a todo esse cenário, o objetivo do trabalho foi identificar a qualidade de vida dos estudantes de enfermagem na última década. A abordagem utilizada foi a revisão integrativa de literatura, em que os artigos foram selecionados das bases de dados Scielo e LILACS.

Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, na qual foram selecionados artigos que contemplem a temática qualidade de vida dos estudantes de enfermagem datados do ano de 2012 a 2022 e separados em grupos. A pergunta de pesquisa foi: como está a qualidade de vida dos estudantes de enfermagem entre os anos de 2012 e 2022?

Como critérios de inclusão no estudo, artigos publicados em português, inglês e espanhol, datados e publicados entre os anos de 2012 a 2022, que tenham como tema a qualidade de vida dos estudantes de enfermagem com acesso livre, independente do Qualis, que respondam à questão norteadora, apresentados na íntegra e que contemplem os descritores “estudantes de enfermagem” e “qualidade de vida” utilizando-se operador booleano and.

Resultados e discussão

Foi possível observar através dos estudos a grande predominância do sexo feminino dentro da graduação de enfermagem, e que essa população possui um menor escore no domínio psicológico, tendo assim, uma maior predisposição a desenvolver transtornos mentais. Essa predisposição a transtornos como depressão, ansiedade, transtorno afetivo bipolar, não se explica apenas pela Biologia, mas também é devido a vulnerabilidade social da população feminina (SILVA, *et al.*, 2021).

Além disso evidenciou-se também que os universitários dos anos iniciais são menos estressados do que aqueles que estão finalizando a graduação, em que o estresse foi mais evidenciado em estudantes que conciliam trabalho e estudo, que possuem filhos, os que possuem insônia e os não praticantes de exercícios físicos (HIRSCH, *et al.*, 2018; MENDES; MARTINO, 2020).

Diante do cenário pandêmico, o mundo passou por grandes modificações em diversas áreas, dentre elas, o sistema de educação, que para evitar que o ano letivo fosse perdido, as instituições optaram pelo ensino remoto, o qual gerou dificuldades para os estudantes, como prazos curtos para entrega de atividades, dificuldades para acessar a internet, além da dificuldade de estudar como gostaria em casa (LIRA; CUNHA, 2021).

Quanto à atuação dos alunos dos cursos da área de saúde no combate a Covid-19 no Brasil foi publicada a Portaria nº 356 que dispõe sobre e também a nº 492 que institui a Ação Estratégica “O Brasil Conta Comigo”. Ambas preveem a possibilidade de atuação dos estudantes do último ano de graduação no contexto da pandemia. Porém, tanto a ABEn (Associação Brasileira de Enfermagem) quanto o COFEN (Conselho Federal de Enfermagem) manifestaram-se contra essas políticas devido aos riscos

de contaminação e exposição dos estudantes a comprometimentos psicoemocionais ao se voluntariarem para atuar na linha de frente (FRANZOI; CAUDURO, 2020).

Em relação aos fatores psicológicos, dois estudos realizados com graduandos de enfermagem entre o 1º e 8º períodos acerca de sintomas depressivos, demonstraram 100% e 25,3% de incidência, evidenciando que os estudantes de enfermagem estão bastante expostos a estressores devido aos desafios da graduação (CESTARI; *et al.*, 2017).

Quanto à saúde física dessa população, os resultados foram alarmantes, já que nos 3 artigos que abordavam a área foram relatados hábitos ruins de saúde, como baixa qualidade de sono atrelado ao trabalho ou ao uso de telas antes de dormir, alta frequência de uso de bebidas alcoólicas, IMC (Índice de Massa Corporal) elevado e pouca prática de exercícios físicos, sendo estes fatores de risco para doenças cardiovasculares (MANIGLIA; *et al.*, 2018).

A inserção de quaisquer jovens na rotina universitária é impactante, porém, especialmente os graduandos de enfermagem, com o contato com pessoas doentes, lidar com a vida e a morte diariamente e a realização de procedimentos, torna o impacto ainda mais acentuado (CESTARI; *et al.*, 2017).

Considerações finais

Frente ao exposto foi possível notar que ao decorrer dos anos de graduação há um declínio da QV, principalmente pelo aumento de responsabilidades e conhecimentos adquiridos que demandam tempo excessivo e dedicação, mudança de rotinas e construções de relações interpessoais, fatores que influenciam diretamente na QV.

Quando comparados o primeiro e último anos percebe-se uma diferença e até um aumento da piora da QV após o início dos estágios, do contato com pessoas adoecidas, nascimentos, mortes e situações desafiadoras. Apesar de todo conhecimento adquirido, a responsabilidade exigida mais no final da graduação aumenta a carga emocional além de outras questões que geram ansiedade, como as crises políticas e mundiais que acabam deixando os alunos desesperançosos com o futuro profissional.

Além disso, ocorre ainda nessa fase, a falsa ideia de perfeccionismo que causa frustração na maioria dos jovens, que acabam comparando suas conquistas e oportunidades com as dos outros colegas, acentuando ainda mais os distúrbios psicológicos. Por isso é importante que as instituições de ensino revejam suas políticas internas a fim de promover a saúde e melhora da qualidade de vida dos seus estudantes. Para um melhor desempenho do aluno, futuro profissional de enfermagem, acredita-se que quando o professor é especialista em educação isso pode favorecer o ensino-aprendizagem e, por esse motivo, é importante que as instituições tenham um corpo docente capacitado para exercer tal função com proficiência.

Referências

- ANVERSA, C. A.; et al. Qualidade de vida e o cotidiano acadêmico: uma reflexão necessária. **Cad. Bras. Ter. Ocup**, São Carlos, vol. 26, núm. 3, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadbto/a/YnZkytJVLNbG33mKr n4wwng/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 jan. 2022.
- CESTARI, V. R. F.; et al. Estresse em estudantes de enfermagem: estudo sobre vulnerabilidade sociodemográficas e acadêmicas. **Acta Paul Enferm**. 30 (2), mar-abr, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/4BDZyCJP6qZ6th7XMtBv htx/?lang=pt>. Acesso em: 01 jun. 2022.
- FRANZOI, M. A. H.; CAUDURO, F. L. F. Atuação de estudantes de enfermagem na pandemia de Covid-19. **Cogitare Enfermagem**, 2020. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1103134/10-73491-v25-pt.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2021.
- LIRA, C. S.; CUNHA, I. F. Os impactos da pandemia do covid-19 na rotina acadêmica e na motivação dos estudantes universitários. **ATHOS – Revista de Estudos Integrados**, Vitória de Santo Antão, v. 6, n. 1, ago. 2021. Disponível em: <https://univisa.edu.br/publicacoes/athos>. Acesso em: 16 dez. 2021.
- MANIGLIA, F. P.; et al. Avaliação do consumo alimentar e estado nutricional de graduandos em Enfermagem. **Caçador**, v.7, nº 2, p. 51-59, 2018. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/ries/article/view/1397>. Acesso em: 12 jun. 2022.
- OLIVEIRA, S. D. L.; et al. Qualidade de vida de estudantes de uma universidade pública do Ceará. **Revista de Psicologia**, vol. 12, n. 1, 2021. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/psicologiaufc/article/view/60039>. Acesso em: 10 jan. 2022.
- SILVA, M. R. et al. Situações de risco e vulnerabilidade em relação a possíveis transtornos mentais em crianças, adolescentes e mulheres. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14. 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21987>. Acesso em: 08 abr. 2022.

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL DELPHI PARA RESOLUÇÃO DE QUESTÕES ÉTICAS NA ÁREA DA SAÚDE

DELPHI ARTIFICIAL INTELLIGENCE PERFORMANCE EVALUATION TO RESOLVE ETHICAL ISSUES IN THE HEALTH AREA

Luís Flávio Pioltine, Acadêmico de Medicina, Faculdade de Medicina de Itajubá

Danilo Flávio Ozório, Acadêmico de Medicina, Faculdade de Medicina de Itajubá

Gerson Hiroshi Yoshinari Júnior, Doutor, Docente do Curso de Medicina, Faculdade de Medicina de Itajubá

Resumo

Objetivo: Estudar o desempenho da IA Delphi frente a questionamentos ético-médicos e definir a sua viabilidade no âmbito brasileiro. **Métodos:** 43 solicitações enviadas ao CREMESP foram selecionadas e traduzidas por intermédio do Google Tradutor e submetidas ao crivo da IA Delphi. Após isso foi comparada as deliberações de ambas e classificadas de acordo com a sua concordância. **Resultados e Discussão:** Das solicitações escolhidas, 25 (58,14%) foram concordantes e 18 (41,86%) foram não concordantes. Apresentando um número importante de discordâncias, o que coloca em xeque a sua viabilidade no uso corriqueiro pelo profissional médico. **Conclusão:** O uso do Delphi apresenta claros problemas, sendo os principais: incompatibilidade com a legislação brasileira e apresentação de respostas simplistas e generalistas, diante da complexibilidade das questões médicas apresentadas. Isso aliado ao número importante de discordâncias inviabiliza a sua utilização pelo profissional da saúde.

Palavras-Chave: Ética. Inteligência Artificial. Delphi.

Abstract

Objective: To study the performance of Delphi AI in the face of ethical-medical questions and define its feasibility in the Brazilian context. **Methods:** 43 requests sent to CREMESP were selected and translated by Google Translator and submitted to the scrutiny of Delphi AI. After that, the deliberations of both were compared and classified according to their agreement. **Results and Discussion:** Of the chosen requests, 25 (58.14%) were in agreement and 18 (41.86%) were not in agreement. Presenting an important number of disagreements, which puts in check its feasibility in the routine use by the medical professional. **Conclusion:** The use of Delphi presents clear problems, being the main ones: incompatibility with Brazilian legislation and presentation of simplistic and generalist answers, in view of the complexity of the medical issues presented. This coupled with the significant number of disagreements makes its use by the health professional unfeasible.

Key-Words: Ethics. Artificial Intelligence. Delphi.

Introdução

A Inteligência Artificial (IA) é constituída de diversos procedimentos computacionais cujas funções realizadas, caso um ser humano as executasse, seriam consideradas inteligentes¹. Deve apresentar capacidades como a aquisição de conhecimentos, planejamento de eventos, resolução de problemas, representações de informações, armazenamento de conhecimento, comunicação através de linguagens coloquiais e a capacidade de aprendizado¹.

Na medicina, a IA é utilizada no sentido de melhorar a acurácia do profissional médico no diagnóstico e tratamento de diversas enfermidades, além de gerar um fluxo de trabalho e operações clínicas que facilitam desde a identificação de patologias e seu monitoramento até na melhoria de eficiência de procedimentos, com resultados mais favoráveis para os pacientes².

Neste âmbito, foi criada uma IA específica para deferimentos e julgamentos éticos de situações cotidianas, chamado Delphi. Este é considerado um candidato plausível para ser utilizado pelo profissional médico que esteja inserido em uma situação a qual considere as possíveis condutas como sendo duvidosas.

Com isso, objetiva-se, neste trabalho, avaliar o desempenho da IA Delphi no âmbito médico brasileiro, a fim de entender se a IA está calibrada para a realidade brasileira e se a mesma é uma ferramenta confiável para que o profissional da saúde a use em seu dia a dia de trabalho.

Referencial Teórico

Davenport³, 2019, elenca os principais tipos de IA utilizados hoje na atuação da prática médica, sendo eles: Machine Learning, Natural language processing, rule based expert systems, physical robots e robotic process automation. Hoje, sua aplicação tem sido amplamente difundida no público.

O estudo REHEARSE-AF⁴ mostrou que o uso do aplicativo Kardia foi capaz de diagnosticar fibrilação arterial (FA) de maneira mais eficiente do que acompanhamentos de rotina em pacientes com maiores chances de AVC. Além do Kardia, os Apple Watch 4 são capazes de realizar eletrocardiogramas ECG), diagnosticar FA e compartilhar seus resultados com outros usuários previamente escolhidos⁵.

Além disso, algoritmos de classificação tem apresentado melhor desempenho que métodos tradicionais para a detecção de síndrome coronariana aguda (SCA)⁶ e predição de readmissão hospitalar em caso de insuficiência cardíaca (IC)⁷.

A IA Delphi, utilizada e estudada neste trabalho, apresenta uma estrutura baseada em rede neural profunda treinada especificamente para julgar situações do ponto de vista ético. Jiang et al⁸, 2022, explica que o julgamento crítico da IA Delphi é baseado em um banco de dados denominado “Commonsense Norm Bank” o qual é composto por 1,7 milhões de julgamentos éticos de situações corriqueiras no dia a dia. Seus criadores afirmam que a IA possui um índice de acertos em seus julgamentos éticos de 92,8%.

Metodologia

Para realização da avaliação da IA Delphi, era necessário encontrar questões éticas que já haviam sido respondidas por órgãos competentes, pegar seus deferimentos e comparar com a resposta dada pela IA. Para serem incluídos, estes deveriam respeitar as seguintes condições: ter cunho ético-legal; ter parecer válido por um órgão juridicamente competente para tal; ter conteúdo relacionado a área da saúde; ter parecer absoluto, ou seja, pareceres condicionais a fatores externos não seriam válidos; e ter solicitação clara e objetiva.

A escolha do CREMESP, como órgão de referência para a pesquisa, foi realizada baseada na Lei 3.268 de 1957⁹, onde lhe é atribuído o dever de fiscalizar o exercício da profissão de médico; conhecer, apreciar e decidir sobre assuntos pertinentes ao ofício; e a penalizar os profissionais quando for cabível. Além disso, o CREMESP, em suas deliberações, apresentou grande influência tanto em cunho nacional, acerca de resoluções do Conselho Federal de Medicina e do Código de Ética Médico¹⁰, quanto a nível regional, como, por exemplo, a diminuição do número de necrópsias realizadas no Serviço de Verificação de Óbitos do Interior (SVOI)¹¹.

A IA Delphi pode ser acessada através do site <<https://delphi.allenai.org/>>. Entretanto a mesma aceita apenas entradas no idioma inglês, e com isso, tornou-se necessário integrar ao trabalho uma ferramenta de tradução, para que os pareceres e os deferimentos do Delphi fossem devidamente traduzidos. Foi escolhido o Google Tradutor, que foi acessado a partir do seguinte link: <https://translate.google.com.br/?hl=pt-BR>.

Um compilado de pareceres foi gerado através de um aplicativo chamado Crawler e retirado do próprio portal do CREMESP.

Os pareceres julgados pelo CREMESP, previamente selecionados, foram traduzidos para o inglês e submetidos na plataforma Delphi, que os processou e enviou o seu deferimento. Com isso, foi possível comparar as respostas dadas pelo CREMESP e pelo Delphi aos mesmos questionamentos, os quais foram classificados como concordantes ou não concordantes.

Resultados

No total foram selecionadas 43 solicitações para serem confrontadas com o julgamento ético-crítico da IA Delphi, que podem ser acessadas pelo portal do CREMESP através de sua numeração.

Destas 25 foram concordantes, enquanto 18 foram discordantes com o CREMESP, com isso, a IA Delphi apresentou uma taxa de acerto de 58,14%, contra 41,86% de taxa de falha.

As solicitações concordantes foram: 119645, 162761, 162980, 33441, 75681, 5948, 138060, 18922, 202976, 149400, 167068, 166698, 102560, 100705, 95183, 24844, 56928, 160549, 57448, 166356 (destrinchada em duas solicitações), 69369, 110725, 157326, 132583.

As solicitações discordantes foram: 19301 (a qual foi destrinchada em duas solicitações), 37842, 36292, 210783, 176473, 22788, 150621, 42628, 132850, 4721, 168040, 126299, 78093 (destrinchada em três solicitações), 12953, 34920.

Discussão

A comparação entre os deferimentos realizados pelo Delphi e pelo CREMESP apresentaram uma parcela muito significativa de discordância. Com isso, a IA torna-se uma fonte de julgamento duvidável no âmbito ético-médico brasileiro. Dentre os diversos pontos que contribuíram para estes resultados, destaca-se: ruídos gerados pelas solicitações; necessidade de se usar o Google Tradutor; disparidade de complexidade dos pareceres do CREMESP em relação as respostas do Delphi; maneira como a IA foi treinada para lidar com as questões éticas; e base de dados deficientes em relação a legislação brasileira.

Além de tudo isso, a legislação brasileira ainda não está preparada para o uso de IAs no dia a dia médico¹², uma vez que não há previsão legal para o uso desse recurso, colocando a responsabilidade legal no médico atuante. Além disso, existe a questão do compartilhamento de dados confidenciais de pacientes com a IA, o que fere o código de ética médico¹³, e a impossibilidade do profissional médico garantir ao paciente que seus dados continuarão confidenciais ou, até mesmo, na forma como a IA manipula os dados para chegar a uma conclusão¹⁴.

Considerações Finais

Questões médicas de cunho ético-legal são situações complexas e dependentes de uma série de fatores que vão além da alçada ética, como aspectos legais, trabalhistas, humanos e culturais, os quais a IA não está calibrada. Isso acaba gerando resultados que para uma pessoa leiga possa parecer aceitável, mas para um profissional da saúde, que está ciente dos meandros aos quais os questionamentos estão inseridos, esses resultados acabam se tornando inaceitáveis. Com resultados significativamente

discrepantes apresentados, torna-se inviável a utilização da IA como uma ferramenta confiável para o profissional médico utilizar em seu dia a dia e, especialmente, em situações as quais possam haver repercussões jurídicas ao mesmo.

Referências Bibliográficas

1. Lima I, Pinheiro CAM, Santos FAO. Inteligência Artificial. 1a ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2014.
2. Kaul V, Enslin S, Gross AS. History of Artificial Intelligence in Medicine. *Gastrointest Endosc* 2020 jun; 92(4): 807 – 812.
3. Davenport T, Kalakota R. The Potential for Artificial Intelligence in Healthcare. *Future Healthc* 2019; 6(2): 94-98.
4. Halcox JPJ, Wareham K, Cardew A, Gilmore M, Barry JP, Phillips C, et al. Assessment of remote heart rhythm sampling using the AliveCor heart monitor to screen for atrial fibrillation: the REHEARSE-AF study. *Circ. J* 2017 Nov; 136(19):1784–94.
5. Turakhia MP, Desai M, Hedlin H, Rajmane A, Talati N, Ferris T, et al. Rationale and design of a large-scale, app-based study to identify cardiac arrhythmias using a smartwatch: the apple heart study. *Ame Heart J*. 2019 Jan; 207:66–75.
6. Huang Z, Chan TM, Dong W. MACE prediction of acute coronary syndrome via boosted resampling classification using electronic medical records. *J Biomed Inform*. 2017 jan; 66:161–70.
7. Mortazavi BJ, Downing NS, Bucholz EM, Dharmarajan K, Manhapra A, Li SX, et al. Analysis of machine learning techniques for heart failure readmissions. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2016 nov; 9(6):629–40.

8. Jiang L, Hwang JD, Bhagavatula C, Bras RL, Liang J, Dodge J, et al. Can Machines Learn Morality? The Delphi Experiment [Internet]. arXiv; 2022 [citado 15 de junho de 2023]. Disponível em: <http://arxiv.org/abs/2110.07574>.
9. Brasil. Lei no 3.268, de 23 de setembro de 1957. Conselhos de Medicina. Rio de Janeiro, RJ: Congresso Nacional; 1957.
10. Marques Filho J, Hossne WS. Relação médico-paciente nos pareceres-consultas enviados ao Cremesp. Rev Bioét. agos 2017;25(2):371–81.
11. Lindemann CM. Estudo sobre o encaminhamento de cadáveres para o serviço de verificação de óbitos do interior (SVOI): efeitos do Parecer Consulta CREMESP 31.184/2015 [Internet] [Doutorado em Patologia]. [Ribeirão Preto]: Universidade de São Paulo; 2021 [citado 15 de junho de 2023]. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17143/tde-28012022-114535/>
12. Lucas LB, Santos DO. Considerações sobre os Desafios Jurídicos do Uso da Inteligência Artificial na Medicina. Rev Direito 2021mai; 13(1): 1-25.
13. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 2.217, de 27 de setembro de 2018. Aprova o Código de Ética Médica [Internet]. Diário Oficial da União. Brasília, p. 179, 1º nov 2018 [acesso 9 nov 2018]. Seção 1. Disponível: <https://bit.ly/2RyvAE8>.
14. Filho SEM, Fernandes FA, Pereira NCA, Mesquita CT, Gismondi RA. Ética, Inteligência Artificial e Cardiologia. Arq Bras Cardiol 2020 set; 115(3): 579 – 583.

ESTUDO DE ESCALABILIDADE DO SISTEMA DE ENSINO REMOTO EM RADIOTERAPIA EM ÂMBITO ACADÊMICO

SCALABILITY STUDY OF THE REMOTE TEACHING SYSTEM IN RADIOTHERAPY IN ACADEMIC SCOPE

Alana Sales Guimarães - Faculdade de Medicina de Itajubá

Rayane Valeria Fernandes - Faculdade de Medicina de Itajubá

Gerson Hiroshi Yoshinari Júnior - Faculdade de Medicina de Itajubá

Resumo

O presente estudo tem como tema a escalabilidade do ensino remoto em radioterapia em âmbito acadêmico, onde o objetivo é avaliar a escalabilidade da plataforma SIPRAD no ensino remoto. O estudo foi realizado com a participação de 51 alunos matriculados no curso extracurricular intitulado “Introdução à Prática de Tratamento Radioterápico”, ofertado ao 5º e 6º períodos da Faculdade de Medicina de Itajubá. Após a administração do curso, foi aplicado um formulário aos alunos a respeito das propostas do programa SIPRAD, com as respostas colocadas em formatos de gráficos e dissertativas sintetizadas. Tendo isso em vista, os resultados foram positivos e obtidos de forma satisfatória, com algumas ressalvas, onde, dentre os 51 alunos, tivemos alguns relatos a respeito de dificuldade para instalar a plataforma, problemas com a compreensão ou uso da mesma, exclusão dos progressos de delineamento e quedas de servidor. Os acadêmicos consideraram os ensinamentos obtidos de grande importância para a formação profissional e introduzidos no momento certo de sua vida acadêmica. Dessa forma, concluiu-se que, do ponto de vista do usuário, o projeto é escalável; contudo, do ponto de vista técnico, há problemas quanto à escalabilidade.

Palavras-Chave: Radioterapia. Oncologia. Ensino a distância.

Abstract

The present study focuses on the scalability of remote education in radiotherapy in an academic context, with the objective of assessing the scalability of the SIPRAD platform in remote teaching. The study was conducted with the participation of 51 students enrolled in the extracurricular course titled "Introduction to Radiotherapy Practice," offered to the 5th and 6th semesters at the Faculty of Medicine of Itajubá. After the course was administered, a questionnaire was given to the students regarding the SIPRAD program's proposals, with responses presented in graphical and summarized essay formats. In this regard, the results were positive and obtained satisfactorily, with some reservations. Among the 51 students, there were some reports of difficulties in installing the platform, problems with understanding or using it, loss of delineation progress, and

server crashes. The students considered the lessons learned to be of great importance for their professional development and introduced at the right time in their academic lives. Therefore, it was concluded that from the user's perspective, the project is scalable; however, from a technical perspective, there are scalability issues.

Keywords: Radiotherapy. Oncology. Distance learning.

Introdução

Um dos pilares do tratamento para a busca da cura dos pacientes com câncer é a radioterapia, um procedimento que consiste na emissão de radiações ionizantes que destroem as células tumorais ou as impedem de se multiplicar¹. Dessa forma, o Sistema de Planejamento de Radioterapia, SIPRAD, desenvolvido pela i-MedSys, tem como função planejar o tratamento desejado para o câncer de tal modo que o plano terapêutico passa a ter maior especificidade de acordo com as estruturas orgânicas de cada paciente e de seu tumor, reduzindo efeitos colaterais a partir do direcionamento mais eficiente das ondas de radiação, atingindo a menor porcentagem possível de tecido saudável². Além disso, diante do alto custo para licenciar o uso de programas estrangeiros no Brasil, o i-MedSys surge como a oportunidade de se usar um sistema nacional, com custos de implementação e manutenção menores, e com as mesmas funções que outros softwares².

Outrossim, é sabido que, no Brasil, o ensino em radioterapia nas faculdades de medicina é defasado, tanto na questão curricular quanto no fornecimento de ferramentas necessárias para o aprendizado, adiando o estudo dessa temática apenas para a especialização após a formação médica, tornando desproporcional a equação entre pessoas que necessitam de avaliação e cuidados radioterápicos e os profissionais capazes de ofertá-los³.

No atual contexto da pandemia do COVID-19, no qual as aulas presenciais deram espaço ao ensino remoto, a população pode continuar avançando seus estudos com alguns percalços como qualidade da rede de internet e dos aplicativos a serem utilizados⁵, fazendo-se necessário avaliar a escalabilidade dos meios utilizados para o ensino e a aprendizagem a fim de saber se o objeto pode ser oferecido de maneira eficaz, com o mesmo desempenho, para um grupo maior de pessoas⁶. Diante do exposto, portanto, o objetivo desse trabalho é avaliar se a plataforma SIPRAD, um projeto de radioterapia no âmbito do ensino remoto, é escalável.

Métodos

Trata-se de um estudo observacional transversal, de caráter quali-quantitativo de amostragem não probabilística, feito com alunos da Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT). O estudo passou pela aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), com número de CAAE 82995718.1.0000.5559, e aos participantes enviou-se um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o qual foi respondido de forma on-line.

O estudo contou com a participação de 51 alunos matriculados no curso extracurricular intitulado “Introdução à Prática de Tratamento Radioterápico”, ofertado ao 5º e 6º períodos na FMIT. O convite foi feito presencialmente e pelo aplicativo de mensagens

WhatsApp® e a coleta de dados foi realizada por meio de um formulário on-line da plataforma Google Docs.

O curso foi ministrado em duas etapas, uma teórica e uma com aplicabilidade de conhecimento na delimitação das áreas propostas no programa SIPRAD. A análise dos dados foi realizada de maneira descritiva por meio das respostas obtidas no formulário, com as respostas alternativas colocadas em gráficos e as dissertativas sintetizadas em sua ideia principal.

Resultados

Dos 51 participantes, 23 afirmaram dificuldade para instalar a plataforma de estudo, enquanto 28 negaram tal dificuldade. Quando questionados sobre o acesso e a compreensão do uso da plataforma, obteve-se 35 respostas negativas para dificuldade, enquanto dos 16 que vivenciaram alguma dificuldade, 12 foram por dificuldade de instalar e iniciar o programa e 4 foram por empecilhos no manuseio das ferramentas disponibilizadas dentro da plataforma somados à falta de explicação do funcionamento de cada uma delas.

32 participantes negaram erro de funcionamento ou empecilho durante o uso; os que afirmaram erro justificaram que ocorreu exclusão dos progressos de delineamento, quedas de servidor e incompatibilidade da plataforma com o dispositivo utilizado. Em relação ao idioma inglês, 43 respostas negaram dificuldade de entendimento da funcionalidade da plataforma, sendo apenas 8 respostas indicando alguma dificuldade. Durante a ministração do curso, 34 participantes necessitam de ajuda para utilizar a plataforma, sendo que desses, 2 alunos não tiveram uma ajuda efetiva.

Sobre o entendimento da radioterapia, as respostas foram positivas pois as aulas abordaram assuntos não muito discutidos na grade curricular, mostrando os cuidados necessários com o paciente oncológico, os investimentos para a construção de um serviço de radioterapia e práticas que contribuíram para a concretização do conteúdo adquirido. 50 alunos ainda consideraram que os ensinamentos foram importantes para a formação e para a vida pós-formação. Apenas um aluno não considerou os textos de apoio do curso úteis para a consolidação do assunto.

47 acadêmicos consideraram que a eletiva foi introduzida no tempo certo, enquanto os 4 participantes que discordaram justificaram que haveria melhor compreensão por parte dos alunos caso fosse introduzida em outro momento. Apenas 4 participantes não indicaram o método de ensino remoto em radioterapia em outras instituições.

Discussão

Ensino Remoto

É evidente que há necessidade de melhoria na oferta do tratamento em radioterapia levando em consideração o aumento da incidência de câncer no Brasil¹. Dessa forma, o trabalho “IGRT Radioterapia Guiada por Imagem”⁷ aponta para a pertinência da tecnologia nos tratamentos radioterápicos, diminuindo erros e aumentando a especificidade do procedimento ao facilitar o emprego da radiação em doses e locais corretos. Correlacionando o estudo citado com o trabalho em questão, evidencia-se que o ensino remoto em radioterapia é fundamental para a formação de profissionais que saibam utilizar e instruir

sobre a radioterapia, uma vez que a plataforma SIPRAD permite uma avaliação minuciosa dos delineamentos realizados nela.

Somado a isso, o estudo “Vantagens e Desvantagens do Ensino Remoto Emergencial no Brasil”⁴ evidencia que o ensino remoto, a despeito de desvantagens como dificuldade de acesso à tecnologia, baixa assiduidade e quedas de energia, se mostrou vantajoso por permitir acesso ao conteúdo sem necessidade de deslocamento e em horários flexíveis. Assim, é possível afirmar que a eletiva “Introdução à Prática do Tratamento Radioterápico” se mostrou eficaz para o aprendizado pois os alunos conseguiram ter um bom acesso à plataforma, assim como o administrador do curso conseguiu avaliar de forma eficaz os resultados obtidos pelos alunos

Escalabilidade

A respeito da escalabilidade, definida por Milat⁸ como “a capacidade de uma intervenção de saúde comprovadamente eficaz em pequena escala ou sob condições controladas para ser adaptada e expandida em condições do mundo real para diferentes grupos-alvo, contextos ou populações”, para se tornar escalável, a intervenção deve ser avaliada quanto à eficácia e ao alcance, além de força de trabalho, recursos, custos, entrega, fatores contextuais como financiamento contínuo, aceitabilidade pela comunidade-alvo, e avaliação apropriada dos resultados⁸.

É possível afirmar que a intervenção em questão foi eficaz, tendo em vista que as respostas dos participantes foram positivas acerca da eletiva, porém não foi possível monitorizar os efeitos na população uma vez que, após o término do curso, não houve acompanhamento do conhecimento dos alunos participantes. Em relação à força

de trabalho e dos recursos, os participantes tinham acesso a computadores e redes de internet, porém houve intercorrências na instalação do programa por incompatibilidade com o software e, dessa forma, entende-se que os recursos não seriam empecilhos, mas o sistema operacional deve ser ofertado em uma versão compatível com o software a ser instalado.

Sobre a entrega da intervenção, entende-se que o ensino remoto em radioterapia é efetivo por permitir que os participantes conquistem conhecimento, sendo, portanto, bem aceito na população-alvo. Não foi possível avaliar os custos de implementação e o financiamento contínuo nesse estudo.

Um outro requisito para se avaliar a escalabilidade, de acordo com o livro “Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projetos”⁹, é a permanência de funcionamento com o desempenho proposto inicialmente, mesmo com o aumento da demanda. Entretanto, levando em consideração as respostas dos participantes, a plataforma utilizada apresenta queda do rendimento quando acessada por vários usuários ao mesmo tempo, além de erro de salvamento dos processos de delineamento e falta de suporte aos usuários, uma vez que era realizado por apenas uma pessoa.

Conclusão

Conclui-se que, do ponto de vista do usuário, o projeto é escalável por não apresentar rejeição nem da plataforma nem do método de ensino. Entretanto, do ponto de vista técnico, há questões quanto à escalabilidade, como queda do rendimento, não salvamento de dados e ineficiência de suporte ao cliente.

Referências

1. Salvajoli JV; Salvajoli BP. O papel da radioterapia no tratamento do câncer - avanços e desafios. *Onco&*. 2012 set;3(3): 32-6.
2. I-medsys [homepage na internet]. SIPRAD Sistema de Informação para Planejamento Radioterápico [acesso em 05 nov 2022]. Disponível em: <http://www.i-medsys.com/siprad.html>
3. Instituto Nacional de Câncer [homepage na internet]. Expansão da Assistência Oncológica (Projeto EXPANDE), 2018 [acesso em 16 out 2022]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/acesso-ainformacao/acoes-e-programas/projeto-expande>
4. Organização Pan-Americana de Saúde [homepage na internet]. Folha informativa sobre COVID-19. Histórico da pandemia de COVID-19 [acesso em 20 nov 2022]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19#:~:text=Em%2011%20de%20mar%C3%A7o%20de,pa%C3%ADses%20e%20regi%C3%B5es%20do%20mundo>
5. Mendes BP; Santos BF; Santos BS; Ferreira BHM. Vantagens e Desvantagens do Ensino Remoto Emergencial no Brasil. *Anais do Congresso Nacional Universidade, EAD e Software Livre* [periódico na internet] 2020 [acesso em 10 mar 2023]. Disponível em: <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/ueadsl/article/view/18149/1125613943>.
6. Almeida J. Dossiê Escalabilidade. Trama Interdisciplinar [periódicos na internet] 2014 Dez [acesso em 28 mar 2023] ;5(3):32-7. Disponível em: <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/tint/article/view/7751/5170>
7. Carvalho AC. IGRT Radioterapia Guiada por Imagem: A Relevância da Tecnologia para os Tratamentos Radioterápicos. Monografia [Especialização em Radioterapia]. Instituto Nacional do Câncer, 2022.
8. Milat AJ; King L; Bauman AE; Redman S. The Concept of Scalability: increasing the scale and potential adoption of health promotion interventions into policy and practice. *Health Promot Int* 2013;28(3):285-298.
9. Coulouris G; Dollimore J; Kindberg T; Blair G. *Sistemas Distribuídos Conceitos e Projetos*. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

AVALIAÇÃO DE TOXICIDADE EM PACIENTES COM CÂNCER PRÓSTATA SUBMETIDOS A RADIOTERAPIA COM FRACIONAMENTO CONVENCIONAL

EVALUATION OF TOXICITY IN PATIENTS WITH PROSTATE CANCER UNDERGOING CONVENTIONAL FRACTIONATED RADIOTHERAPY

Annelise de Souza Coelho¹, Myllena da Silva Pereira¹, Gerson Hiroshi Yoshinari Júnior²

Acadêmicas da Faculdade de Medicina de Itajubá, Itajubá, Minas Gerais, Brasil.

Professor doutor em Oncologia da Faculdade de Medicina de Itajubá, Itajubá, Minas Gerais, Brasil.

Resumo

Introdução: O câncer de próstata é o câncer mais comum em 2023, e seu tratamento inclui a radioterapia, uma técnica que usa radiação ionizante com potencial curativo ou paliativo. No entanto, a radioterapia pode causar efeitos colaterais a curto e longo prazo, com destaque para problemas urinários, intestinais e sexuais devido à sua toxicidade. **Objetivos:** Avaliar as toxicidades gastrointestinais, geniturinárias e sexuais em pacientes com câncer de próstata tratados, em uma clínica oncológica, tratados com radioterapia com fracionamento convencional. **Métodos:** Foi realizado um estudo observacional transversal, utilizando uma amostragem não probabilística. Foram recrutados 294 pacientes com tratamento convencional finalizado há pelo menos 6 meses. Estes responderam ao questionário EPIC para avaliar a presença de toxicidades nas áreas mencionadas. **Resultados:** Apenas 24 questionários foram respondidos (8,16%). Os contatos foram feitos por telefone (17%) e por formulários via WhatsApp (83%), e a mediana de idade foi de 68 anos. **Conclusão:** Apesar da adesão baixa dos pacientes, os resultados indicaram que os efeitos colaterais urinários e intestinais foram semelhantes a estudos anteriores. Notou-se também que a função sexual foi a menos afetada pelo tratamento convencional. Apesar das limitações da amostra e das diferenças entre as versões do questionário EPIC, este estudo contribuiu para compreender os efeitos colaterais da radioterapia convencional em pacientes com câncer de próstata. Esses resultados são relevantes para avaliar a toxicidade e o impacto no bem-estar desses pacientes.

Palavras-chaves: Radioterapia. Tratamento convencional. Toxicidade.

Abstract

Introduction: Prostate cancer is the most common cancer in 2023, and its treatment includes radiotherapy, a technique that uses ionizing radiation with curative or palliative potential. However, radiotherapy can cause short-term and long-term side effects, particularly emphasizing urinary, intestinal, and sexual problems due to its toxicity. **Objectives:** To assess gastrointestinal, genitourinary, and sexual toxicities in prostate cancer patients treated with conventional fractionated radiotherapy at an oncology clinic. **Methods:** A cross-sectional observational study was conducted using non-probabilistic sampling. A total of 294 patients who had completed conventional treatment at least 6 months ago were recruited. They responded to the EPIC questionnaire to assess the presence of toxicities in the mentioned areas. **Results:** Only 24 questionnaires were completed (8.16%). Contacts were made by

phone (17%) and via WhatsApp forms (83%), with a median age of 68 years. Conclusion: Despite the low patient adherence, the results indicated that urinary and intestinal side effects were similar to previous studies. It was also observed that sexual function was the least affected by conventional treatment. Despite the sample limitations and differences between the versions of the EPIC questionnaire, this study contributed to understanding the side effects of conventional radiotherapy in prostate cancer patients. These results are relevant for assessing toxicity and its impact on the well-being of these patients.

Keywords: Radiotherapy. Conventional fractionation. Toxicity.

Introdução:

O câncer de próstata é a neoplasia mais comum em 2023, com um aumento na incidência de 3% ao ano de 2014 a 2019¹. O rastreamento dessa patologia é realizado a partir dos 50 anos com o PSA e toque retal². Seu tratamento inclui radioterapia, quimioterapia, prostatectomia e terapia hormonal, sendo a radioterapia realizada de duas maneiras: convencional e hipofracionamento³. No entanto, a toxicidade pode causar efeitos adversos, especialmente no sistema urinário e gastrointestinal³. Este estudo tem como objetivo avaliar os efeitos de longo prazo da toxicidade da radioterapia convencional em pacientes com câncer de próstata.

Métodos:

Após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina de Itajubá, obtida em 20 de abril de 2021, sob o parecer nº 4.660.960 e da clínica oncológica, em 05 de fevereiro de 2021, o projeto continuou com a comunicação dos pacientes por meio de ligações telefônicas e principalmente por formulários via WhatsApp. Durante esse contato, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi obtido por consentimento verbal, o questionário foi aplicado e quaisquer dúvidas sobre o estudo foram esclarecidas.

Os graus de toxicidade foram avaliados usando o instrumento EPIC (Expanded Prostate Cancer Index

Composite), que consiste em um questionário com 32 perguntas divididas em quatro domínios: urinário, intestinal, sexual e hormonal, considerando apenas as últimas quatro semanas para cada pergunta⁴. O domínio hormonal não foi avaliado neste estudo. Além disso, a qualidade de vida pós-tratamento dos pacientes submetidos à radioterapia convencional foi analisada.

Um formulário foi elaborado na plataforma Google, seguindo a estrutura do questionário padrão. Cada pergunta ofereceu opções de resposta em uma escala Likert de 0 a 5 pontos, que posteriormente foi convertida em uma escala de 0 a 100^{4,5}. Pontuações mais altas indicaram melhor qualidade de vida relacionada à saúde⁴. Os questionários usados na pesquisa foram baseados no EPIC, uma versão validada no Brasil. No entanto, houve algumas diferenças em relação ao EPIC de Michigan. A questão 6 do questionário validado não continha uma alternativa "f" presente no EPIC de Michigan e, portanto, foi excluída da análise. Além disso, a questão 17 da ferramenta utilizada possuía opções de resposta variando de 0 a 4 pontos, enquanto no EPIC de Michigan, as opções variavam de 1 a 5 pontos. Para ajustar essa diferença, a escala de 0 a 4 pontos foi transformada em uma escala de 1 a 5 pontos⁵.

Para a análise dos dados quantitativos, um banco de dados foi construído em uma planilha eletrônica do programa Microsoft Excel® 2010, com dupla digitação e validação.

Resultados:

Este projeto consiste em um estudo observacional transversal com amostragem não probabilística, que teve como objetivo entrevistar 294 pacientes com câncer de próstata. No entanto, apenas 24 questionários foram respondidos, resultando em uma taxa de adesão de 8,16%. Dez desses questionários foram preenchidos de forma incompleta, devido a óbitos (31) e constrangimento em responder principalmente a perguntas relacionadas à função sexual (12) e intestinal (8).

Os contatos foram feitos por telefone em 17% dos casos e por meio de formulários via WhatsApp em 83%, direcionados a indivíduos com idades entre 43 e 70 anos, com uma mediana de 68 anos.

Na análise dos dados sociodemográficos dos participantes, foi observado que mais de 70,83% tinham histórico de câncer na família, sendo que 54,16% eram parentes de primeiro grau (pais, irmãos e filhos). Além disso, 62,5% eram consumidores de álcool, independentemente da quantidade, e 16,6% eram ex-tabagistas, com 83,3% dos tumores de próstata diagnosticados no Estádio 1. Por fim, foram obtidos resultados dos questionários EPIC, incluindo o total e suas subdivisões: sexual, intestinal e urinária.

Tabela 1. Análise dos domínios avaliados.

	Total	FU	FI	FS
mínimo	41,2	40,0	25	17,3
Q3	80,1	92,5	92,8	57,6
Q2	67,6	80,1	77,0	45,7
Q1	58,4	69,7	65,6	29,7
máximo	86,8	100	100	71,1

Fonte: Elaboração dos autores.

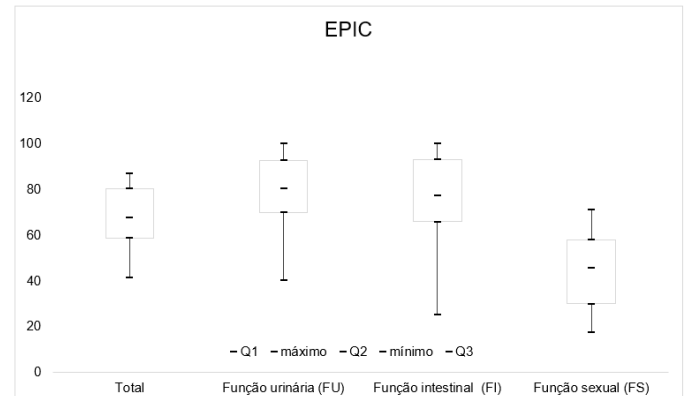


Figura 1. Demonstração de variáveis obtidas com os valores de EPIC dos pacientes recrutados pela pesquisa.

Fonte: Elaboração dos autores.

Discussão:

Neste estudo, ao utilizar o questionário EPIC, foi observada uma queda semelhante nas funções urinária e intestinal, com uma redução mais acentuada na função sexual. Estudos anteriores associaram sintomas urinários, como fluxo urinário lento e polaciúria, ao câncer de próstata, bem como sintomas de disfunção sexual, incluindo a disfunção erétil⁶.

Os efeitos colaterais e adversos a longo prazo da radioterapia tiveram um grande impacto na qualidade de vida dos pacientes com câncer de próstata⁷. Além disso, foi observado um maior risco de desenvolvimento de câncer de bexiga, colorretal e reto em pacientes submetidos à radioterapia durante o tratamento do câncer de próstata⁷. No entanto, alguns estudos apontaram diferenças nos efeitos nos domínios urinário, intestinal e sexual entre os tratamentos de prostatectomia radical, radioterapia e braquiterapia⁷.

É importante destacar que a função urinária foi amplamente estudada, com sintomas agudos após a radioterapia e toxicidade tardia que tendem a diminuir

com o tempo⁸. A função intestinal também foi analisada, com um pico de toxicidade no trato gastrointestinal em 60 meses após o tratamento⁸. A função sexual, embora tenha um impacto significativo na qualidade de vida, também mostrou uma diminuição significativa após a radioterapia, com muitos pacientes relatando disfunção erétil⁹.

É fundamental enfatizar a importância da decisão informada do paciente sobre o método de tratamento, pois isso pode afetar os resultados nos domínios estudados e na qualidade de vida⁷. A comunicação e o entendimento claros entre médicos e pacientes desempenham um papel fundamental nesse processo⁷.

Este estudo apresenta limitações, incluindo o tamanho da amostra, a falta de pesquisas específicas no estado de Minas Gerais e a escassez de estudos de longo prazo após a radioterapia para câncer de próstata. Além disso, a utilização de uma versão validada brasileira do EPIC pode afetar os resultados devido às diferenças de pontuação em relação à versão de Michigan. No entanto, médias foram usadas na análise para mitigar esse problema.

Conclusão:

Este estudo avaliou a toxicidade em pacientes com câncer de próstata submetidos à radioterapia convencional. Os resultados mostraram semelhanças nos hábitos intestinais e urinários em comparação com estudos anteriores, mas houve alterações significativas na função sexual com o tratamento convencional. No entanto, a baixa adesão dos pacientes em responder ao questionário EPIC à distância é uma consideração importante. Além disso, foi usada uma versão brasileira validada do EPIC, que tem diferenças de pontuação em comparação com a versão de Michigan.

Referências:

1. Siegel RL, Miller KD, Wagle NS, Jemal A. Cancer statistics, 2023. *CA Cancer J Clin.* 2023;73(1):17–48.
2. Campi R, Brookman-May SD, Subiela Henríquez JD, Akdoğan B, Brausi M, Klatte T, et al. Impact of Metabolic Diseases, Drugs, and Dietary Factors on Prostate Cancer Risk, Recurrence, and Survival: A Systematic Review by the European Association of Urology Section of Oncological Urology. *Eur Urol Focus.* novembro de 2019;5(6):1029–57.
3. Royce TJ, Lee DH, Keum N, Permpalung N, Chiew CJ, Epstein S, et al. Conventional Versus Hypofractionated Radiation Therapy for Localized Prostate Cancer: A Meta-analysis of Randomized Noninferiority Trials. *Eur Urol Focus.* julho de 2019;5(4):577–84.
4. Alves E, Medina R, Andreoni C. Validation of the Brazilian version of the Expanded Prostate Cancer Index Composite (EPIC) for patients submitted to radical prostatectomy. *Int Braz J Urol.* junho de 2013; 39:344–52.
5. EPIC-2.2002.pdf [Internet]. [citado 30 de maio de 2023]. Disponível em: <https://medicine.umich.edu/sites/default/files/content/downloads/EPIC-2.2002.pdf>
6. Gnanapragasam VJ, Greenberg D, Burnet N. Urinary symptoms and prostate cancer-the misconception that may be preventing earlier presentation and better survival outcomes. *BMC Med.* 4 de agosto de 2022;20(1):264.
7. European urology CA prostate [Internet]. [citado 30 de maio de 2023]. Disponível em: https://d56bochluxqnz.cloudfront.net/documents/full-guideline/EAU-EANM-ESTRO-ESUR-ISUP-SIOG-Guidelines-on-Prostate-Cancer-2023_2023-03-27-131655_pdv.pdf

8. Tamihardja J, Schortmann M, Lawrenz I, Weick S, Bratengeier K, Flentje M, et al. Moderately hypofractionated radiotherapy for localized prostate cancer: updated long-term outcome and toxicity analysis. *Strahlenther Onkol.* 2021;197(2):124–32.

9. Lane JA, Donovan JL, Young GJ, Davis M, Walsh EI,

Avery KNL, et al. Functional and quality of life outcomes of localised prostate cancer treatments (Prostate Testing for Cancer and Treatment [ProtecT] study). *BJU Int.* setembro de 2022;130(3):370–80.

CONHECENDO AS BASES ELETROCARDIOGRÁFICAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DA EXECUÇÃO DE UM PROJETO DE EXTENSÃO EDUCACIONAL

GETTING TO KNOW THE ELECTROCARDIOGRAPHIC BASIS: AN EXPERIENCE REPORT IN THE EXECUTION OF AN EDUCATIONAL EXTENSION PROJECT

Camila Gobira Andrade Celin, Discente do curso de medicina da Faculdade Santo Agostinho de Vitória da Conquista

Valério Sampaio Sousa Júnior, Discente do curso de medicina da Faculdade Santo Agostinho de Vitória da Conquista

Carlos Henrique Bezerra Cândido, Discente do curso de medicina da Faculdade Santo Agostinho de Vitória da Conquista

Maria Fernanda Alves dos Santos de Oliveira Góes, Discente do curso de medicina da Faculdade Santo Agostinho de Vitória da Conquista

Luciana Cardoso Silva Lima; Médica Cardiologista, Docente do curso de medicina da Faculdade Santo Agostinho de Vitória da Conquista

Martha Cerqueira Reis; Fisioterapeuta, Mestre em Saúde Pública, Docente do curso de medicina da Faculdade Santo Agostinho de Vitória da Conquista

Resumo

Introdução: De acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia, as doenças cardiovasculares representam um grupo de comorbidades responsáveis pelas principais causas de morte. Desse modo, o eletrocardiograma torna-se um poderoso instrumento para identificar alterações cardiovasculares, direcionar a melhor terapêutica e prognóstico dos pacientes. Porém, estudos mostram que muitos profissionais da saúde demonstram grandes limitações em interpretar aspectos básicos desse instrumento na prática clínica. **Objetivo:** Relatar a experiência vivenciada por graduandos de medicina como organizadores e ministrantes da primeira aula do projeto de extensão "Capacita - Projeto de Extensão sobre eletrocardiograma e suas interpretações clínicas", cuja temática foi "Bases da eletrocardiografia". **Metodologia:** Relato de experiência sobre a construção e desenvolvimento da primeira aula teórico-prática do projeto de extensão Capacita sobre as Bases da Eletrocardiografia. O projeto contou com a participação dos ligantes da Liga Acadêmica de Fisiologia Médica da Bahia (LAFIMB) e estudantes do 3º ao 8º período do curso de Medicina, sob a orientação de uma docente especialista em cardiologia. **Resultados e Discussão:** A carência de conteúdo técnico sobre as bases da eletrocardiografia foi apontada por todos os inscritos, independente do ciclo acadêmico. Desse modo, a experiência possibilitou o aprimoramento do conhecimento básico e o desenvolvimento de habilidades para interpretação do eletrocardiograma. Igualmente, os ligantes da LAFIMB obtiveram ganhos significativos ao exercitar técnicas de comunicação, liderança e organização de um evento didático.

Palavras-chave: Doenças Cardiovasculares. Eletrocardiograma. Exames Médicos.

Abstract

Introduction: According to the Brazilian Society of Cardiology, cardiovascular diseases represent a group of comorbidities responsible for the main causes of death. Thus, the electrocardiogram becomes a powerful instrument to identify cardiovascular alterations, directing the best therapy and prognosis for patients. However, studies show that many health professionals demonstrate great limitations in interpreting basic aspects of this instrument in clinical practice. **Objective:** To report the experience lived by medical students as organizers and lecturers of the first class of the extension project "Capacita - Extension Project on electrocardiogram and its clinical interpretations", whose theme was "Bases of electrocardiography". **Methodology:** Experience report on the construction and development of the first theoretical-practical class of the extension project Capacita on the Bases of Electrocardiography. The project had the participation of the ligands of the Academic League of Medical Physiology of Bahia (LAFIMB) and students from the 3rd to the 8th period of the Medicine course, under the guidance of a specialist professor in cardiology. **Results and Discussion:** The lack of technical content on the basis of electrocardiography was pointed out by all those enrolled, regardless of the academic cycle. Thus, the experience enabled the improvement of basic knowledge and the development of skills for interpreting the electrocardiogram. Likewise, LAFIMB's members obtained significant gains by exercising communication techniques, leadership and organization of a didactic event.

Keywords: Cardiovascular diseases. Electrocardiogram. Medical exams.

Introdução

O eletrocardiograma (ECG) é imprescindível para o diagnóstico precoce de diversos acometimentos cardíacos, impactando na redução de desfechos adversos no âmbito em saúde clínico e/ou hospitalar (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2016).

É imperioso que o acadêmico de Medicina, ao longo do seu processo educacional formativo, desenvolva o conhecimento básico que fundamenta o ECG, além das habilidades para a sua aplicabilidade e interpretação (Guimarães *et al.*, 2019).

Contudo, alguns estudos apontam que muitos profissionais que atuam no setor de saúde ainda possuem dificuldades quanto ao manejo e interpretação desse recurso tão importante na prática clínica (Silva *et al.*, 2019).

O projeto "Capacita - Projeto de Extensão sobre eletrocardiograma e suas interpretações clínicas", surge da necessidade dos acadêmicos de Medicina de uma

faculdade privada da cidade de Vitória da Conquista-BA, no que diz respeito à interpretação do ECG. Consiste na realização de um curso teórico-prático cujo objetivos específicos incluem compreender os princípios do ECG, saber identificar suas principais alterações e utilizá-las para diagnósticos diferenciais, além de desenvolver habilidades de interpretação e laudar os resultados.

Sendo assim, este trabalho tem por objetivo relatar a experiência da execução do projeto de extensão educativo teórico-prático voltado para a capacitação de estudantes de Medicina quanto a interpretação da eletrocardiografia, tratando das especificidades da primeira aula base.

Referencial teórico

1. Conceitos básicos da eletrocardiografia

A eletrocardiografia desempenha um papel de extrema importância no diagnóstico e monitoramento das doenças cardiovasculares. O eletrocardiograma (ECG) é uma ferramenta de notável poder clínico, sendo considerado o

padrão ouro para o diagnóstico de doenças cardíacas, alterações estruturais e metabólicas (Thaler, 2023).

2. Interpretação básica do ECG

A Sociedade Brasileira de Cardiologia desenvolveu uma diretriz para a análise e emissão de laudos eletrocardiográficos que orienta o profissional na interpretação do ECG, a partir dos seguintes passos: 1. Identificação do paciente; 2. Padronização do aparelho; 3. Reconhecimento do ritmo cardíaco e análise da onda P; 4. Avaliação do intervalo PR; 5. Análise da duração, amplitude e morfologia dos complexos QRS; e 6. Determinação e interpretação do eixo cardíaco (Samesima, 2022).

3. A importância das atividades extensionistas no aprofundamento do estudo sobre a eletrocardiografia

Estudos apontam que existem grandes deficiências na formação médica quanto à interpretação do ECG, provavelmente, por falta de treinamento com simulação realística e práticas de aperfeiçoamento que correlacionam anamnese, exame físico e exames complementares ainda durante a graduação (Oliveira; Botelho, 2023).

O ensino, a pesquisa e a extensão são pilares indissociáveis para a formação profissional. Desse modo, projetos acadêmicos de extensão são instrumentos de democratização e replicação de conhecimento junto a sociedade, capaz de construir espaços de autodesenvolvimento, autoaprendizagem e autonomia dos estudantes. Logo, compreende-se a importância desse tipo de atividade para a formação acadêmica, que refletirá uma melhor assistência à sociedade. (Flores; De Mello, 2020).

Metodologia

Trata-se de um relato de experiência sobre a construção e execução de um projeto de extensão denominado "Capacita - Projeto de Extensão sobre Eletrocardiograma e suas Interpretações Clínicas", organizado por acadêmicos de Medicina, integrantes de uma Liga de Fisiologia Médica do Estado da Bahia (LAFIMB), sob a orientação e supervisão de duas professoras do curso de Medicina, sendo uma delas especialista na área da Cardiologia Médica.

O projeto foi voltado para um público de 30 estudantes do curso de Medicina, regularmente matriculados do 3º ao 8º período em uma instituição de ensino superior particular, situada no município de Vitória da Conquista-Bahia, local onde aconteceram as aulas teóricas-práticas.

O projeto contou com o desenvolvimento de sete aulas teórico-práticas, com os seguintes temas: 1ª Aula: Bases da Eletrocardiografia; 2ª Aula: Sobrecargas Atriais; 3ª Aula: Sobrecargas Ventriculares; 4ª Aula: Bloqueio de Ramos direito e esquerdo; 5ª Aula: Bloqueio Ramos Divisionais; 6ª Aula: Síndrome Coronariana; e 7ª Aula: Suporte Básico de Vida.

Para a construção deste relato, foram consideradas as experiências obtidas com a execução da primeira aula do projeto, por tema "Bases da Eletrocardiografia", que aconteceu em 25 de março de 2023 e teve a duração de 2 horas e 30 minutos.

Os objetivos da aula incluíam o entendimento dos princípios básicos da eletrofisiologia e vetorcardiografia, a prática do cálculo da frequência cardíaca, a definição do ritmo cardíaco, a determinação do eixo cardíaco e a compreensão da ordem de interpretação Eletrocardiográfica.

Previamente, como forma de planejamento estratégico de

condução do projeto, foram realizadas quatro aulas testes com os membros da LAFIMB, com supervisão e orientação das coordenadoras/professoras do projeto, a fim de aprimoramento da metodologia e preparação dos acadêmicos ministrantes.

A aula foi estruturada em cinco momentos distintos que incluíram: uma questão norteadora relacionada ao conteúdo programático; explicações sobre os fundamentos da eletrocardiografia; simulação de um caso clínico para demonstrar a realização do ECG; interpretação do traçado e redação do laudo técnico; além das considerações finais da orientadora cardiologista sobre os casos clínicos trabalhados e a aplicabilidade prática do ECG. A aula foi concluída com uma atividade gatilho para introdução do tema subsequente do Projeto de Extensão.

Discussão e resultados

A etapa de construção da primeira aula do projeto apresentou-se como um grande desafio para os ministrantes, haja vista a necessidade de se desenvolver uma metodologia própria para transmissão das informações aos participantes de forma clara, objetiva e segura, para tanto, a equipe realizou aulas testes entre os pares, aperfeiçoando a técnica de oratória e avaliação sobre a clareza do conteúdo, a fim de selecionar a melhor versão para apresentação aos participantes do projeto.

Quanto ao conhecimento prévio do público, notou-se uma carência substancial sobre o tema, independente da trajetória acadêmica de cada participante. Após a condução da temática, questionou-se aos ouvintes sobre os impactos dessa aula ao seu conhecimento acerca da interpretação dos traçados do ECG, e notou-se um maior esclarecimento a respeito dos conceitos discutidos, motivação, satisfação e interesse, sugerindo que a

estratégia adotada para transmissão do conteúdo teve sucesso.

Igualmente, os ligantes da LAFIMB também obtiveram ganhos significativos, pois tiveram a oportunidade de aprimorar suas capacidades didáticas e de comunicação, desenvolver habilidades de liderança, estratégia e organização, além de revisar conceitos e aprofundar suas expertises sobre a eletrocardiografia.

Considerações finais

O Projeto de extensão com fins educacionais proporcionou momentos de interação dialogada e trocas de saberes da comunidade acadêmica em busca do aprimoramento do conhecimento acerca das Bases da Eletrocardiografia. Tal discernimento poderá impactar positivamente no cuidado assistencial a diversas populações, em especial aqueles de maior vulnerabilidade social e que demandam de uma assistência à saúde contínua, integral e de qualidade. Essa experiência reforçou a percepção da importância de projetos de extensão e atividades extracurriculares na capacitação dos estudantes de medicina, e destaca a colaboração entre diferentes atores na promoção da educação médica.

Referências

FLORES, Laiane Frescura; DE MELLO, Débora Teixeira. O impacto da extensão na formação discente, a experiência como prática formativa: um estudo no contexto de um Instituto Federal no Rio Grande do Sul. Revista Conexão UEPG, v. 16, n. 1, p. 2014465, 2020.

GUIMARÃES, I. B. C. et al. Nível de conhecimento sobre eletrocardiograma dos graduandos de medicina da cidade de Teresina – PI. [TCC]. Curso de Medicina do Centro Universitário UNINOVAFAPÍ. 2019.

OLIVEIRA, David José; BOTELHO, Nara Macedo. Avaliação do desempenho de estudantes de medicina em atendimentos reais de urgência e emergência após treinamento em simulação. *Peer Review*, v. 5, n. 4, p. 249-262, 2023.

SAMESIMA, Nelson et al. Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre a Análise e Emissão de Laudos Eletrocardiográficos - 2022. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 119, p. 638-680, 2022.

SILVA, A. S. S. et al. Conhecimento de enfermeiros sobre a execução e interpretação do ECG: uma revisão

integrativa. *Revista Interscientia*, v. 07, n. 02, p. 98-108, 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. III Diretrizes Da Sociedade Brasileira De Cardiologia Sobre Análise e Emissão De Laudos Eletrocardiográficos. *Arquivos Brasileiro de Cardiologia*, v. 106, n. 4, Supl. 1, 2016.

THALER, Malcolm S. ECG Essencial: eletrocardiograma na prática diária. 7ª edição Porto Alegre: Grupo A, 2013.

O ESTADO DA ARTE DA INTERNACIONALIZAÇÃO NO ENSINO BÁSICO E SUPERIOR: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DOS ÚLTIMOS DEZENOVE ANOS

THE STATE OF THE ART OF INTERNATIONALIZATION IN BASIC AND HIGHER EDUCATION: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE LAST NINETEEN YEARS.

Me, Ely Severiano Junior

Mestre em Administração (Unigranrio)

Unigranrio

Dr, Josir Simeone Gomes

Doutor em Administração (UFRJ)

Unigranrio

Resumo

A internacionalização vem se tornando um longo dos anos uma temática que está em franca expansão, nesse sentido é importante compreender os principais fenômenos que estão em torno dessa temática tão importante, como por exemplo, currículo internacional, mobilidade de alunos, efeitos da globalização na escolha do país, incentivo para a realização de internacionalização. O objetivo desse artigo foi analisar o estado da arte da internacionalização no ensino básico e superior no período de 2004 a 2023, através de achados na base de dados da Web of Science. O artigo é um estudo de análise e revisão bibliométrica, realizada através de uma abordagem quantitativa, com o foco descritivo, visando compreender o estado da arte da Internacionalização no Ensino Básico e Superior, a interpretação dos dados se deu através da utilização do rstudio com a utilização do pacote bibliometrix. Ao realizar as análises foi possível identificar que os periódicos mais importantes na temática são o *Journal of studies in international education*, o *Higher Education* e o *Globalization Societies and education*. Além disso, observa-se que existem dois picos em relação ao aumento da produção de artigos, o primeiro é demonstrado no ano de 2018, e o segundo que é o maior salto na produção acadêmica no ano de 2022. O principal artigo da temática é o *Internationalization Remodeled: Definition, Approaches, and Rationales* da Jane Knight devido a sua centralidade. Durante as análises foi possível compreender os principais aspectos na linha do tempo e a evolução da internacionalização do ensino. Identificar a existência da cronologia dos autores importantes que contribuíram para consolidação da temática, e também para a criação de teorias que são utilizadas atualmente, visando compreender os pilares da internacionalização. Para futuros estudos é importante investigar as lacunas que podem ser encontradas ao enxergar a internacionalização sob a ótica da internacionalização abrangente, visando compreender se essas teorias poderiam ser utilizadas em Universidades de países subdesenvolvidos.

Palavras-chave: Internacionalização; Ensino Superior; Análise bibliométrica.

Abstract

Internationalization has been becoming an increasingly expanding theme over the years. In this context, it is important to understand the main phenomena surrounding this significant subject, such as international curriculum, student mobility, the effects of globalization on country choice, and incentives for internationalization efforts. The objective of this article was to analyze the state of the art of internationalization in basic and higher education from 2004 to 2023, based on findings from the Web of Science database. The article constitutes a study of bibliometric analysis and review, conducted using a quantitative approach with a descriptive focus, aimed at comprehending the state of the art of Internationalization in Basic and Higher Education. Data interpretation was carried out using RStudio with the bibliometrix package. Through the analyses performed, it was possible to identify that the most influential journals in this field are the Journal of Studies in International Education, Higher Education, and Globalization Societies and Education. Additionally, two peaks in article production were observed, with the first peak occurring in 2018, followed by a significant surge in academic output in 2022. The pivotal article in this subject area is "Internationalization Remodeled: Definition, Approaches, and Rationales" by Jane Knight, owing to its centrality. During the analyses, key aspects throughout the timeline and the evolution of educational internationalization were comprehended. The existence of a chronology of important authors who contributed to the consolidation of this theme and the creation of theories currently utilized to understand the foundations of internationalization were identified. For future studies, it is crucial to investigate the gaps that may be encountered when considering internationalization from the perspective of comprehensive internationalization, aiming to understand whether these theories could be applied in universities located in underdeveloped countries.

Keywords: Internationalization; Higher Education; Bibliometric Analysis.

1 Introdução

A internacionalização tornou-se um tema central no âmbito do ensino superior, abrangendo uma ampla gama de atividades e iniciativas com o objetivo de promover perspectivas globais, interações interculturais e experiências de aprendizagem aprimoradas para os estudantes (DE WIT, 2019,2020; KNIGHT, 2004).

Figura 1 – Informações gerais sobre a busca realizada nessa pesquisa



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

É possível observar na Figura 1 que a delimitação em relação ao período ficou

compreendida entre os anos 2004 até 2023, o total de artigos encontrados na busca parametrizada foi de 203 artigos com as palavras chaves encontradas na pesquisa, o número total de autores nesses artigos foi de 518, além disso é possível perceber um alto volume de citação por artigos encontrados, uma vez que a média de citações é de 10,16. Além disso foi possível também observar um aumento em relação ao interesse de pesquisa nessa temática. O objetivo desse artigo foi analisar o panorama da internacionalização no ensino básico e superior no período de 2004 a 2023, através de achados na base de dados da Web of Science. Para chegar a esse objetivo foi necessário a realização de algumas etapas, para conseguir traçar um percurso até o objetivo, sendo essas etapas: 1) Identificar os principais autores que abordam a temática da internacionalização e verificar quais deles possuem maior centralidade na área por meio do volume de citações. 2) Analisar quais países que possuem mais publicações sobre a temática. 3) Compreender quais são os assuntos mais tratados quando se refere a internacionalização no Ensino.

2 Referencial Teórico

1. Principais aspectos para a internacionalização no ensino superior

Um fenômeno muito importante que pode denotar o protagonismo e aumento na frequência da internacionalização de Instituições de Ensino, é a globalização, tendo como principal pressuposto, a sua diminuição de barreiras para as fronteiras do conhecimento, de bens, serviços, e outros insumos que são importantes para a construção identitária das pessoas. (TURNER, 2019).

Na visão de Turner (2019), a internacionalização do ensino a partir do ano de 2016 se tornou uma obrigação, principalmente no ensino superior, pois as instituições deveriam adotar políticas e práticas que preparem seus estudantes para serem cidadãos globais. Nesse sentido, tal fato consequentemente teria um grande peso sobre a economia, nos EUA estima-se que até 2025 o número de estudantes de outras nacionalidades aumente de três para sete milhões, outros países também caminham nesse mesmo sentido, como é o caso da Austrália, Nova Zelândia, Reino Unido. (TURNER, 2019).

Nesse sentido, o aumento da internacionalização também demonstra algumas tendências em relação à mobilidade estudantil, como por exemplo, os países que enviam seus estudantes, em sua maioria são sempre países emergentes e subdesenvolvidos, e os que recebem são países que possuem uma estrutura geopolítica desenvolvida, e em sua maioria possui a língua inglesa como seu principal idioma, com exceção da Alemanha e a França. Em relação à mobilidade estudantil, se tem essa compreensão, a nível acadêmico, contudo, a realidade da mobilidade do corpo docente para esses países, é um campo de pesquisa vasto e a ser explorado (DE WIT, 2019).

A internacionalização tornou-se um tema central no âmbito do ensino superior, abrangendo uma ampla gama de atividades e iniciativas com o objetivo de promover perspectivas globais, interações interculturais e experiências de aprendizagem aprimoradas para os estudantes. À medida que o mundo se torna cada vez mais interconectado, as instituições de ensino superior enfrentam o imperativo de internacionalizar seus programas e campi. Este artigo explora os desafios e principais aspectos associados à internacionalização no ensino

superior, lançando luz sobre a importância desse processo e as estratégias para superar obstáculos (DE WIT, 2019; GAO, 2015; NERY, 2018).

Em relação aos desafios é possível observar os seguintes: 1) **Diversidade Cultural e Comunicação:** Um dos principais desafios da internacionalização é a comunicação eficaz e a integração de estudantes e equipe culturalmente diversos. Barreiras linguísticas, diferentes estilos de comunicação e normas culturais podem dificultar interações perfeitas, levando a mal-entendidos e possíveis conflitos (MAZZAROL, et. al., 2002). 2) **Desenvolvimento e Integração de Currículos:** Projetar um currículo que reflita perspectivas globais ao mesmo tempo em que mantém a integridade dos padrões de ensino locais é uma tarefa complexa. Equilibrar conteúdo internacional com relevância local requer um planejamento cuidadoso e colaboração entre os membros do corpo docente (KNIGHT, 2004). 3) **Desenvolvimento e Treinamento de Docentes:** Envolvimento de membros do corpo docente em esforços de internacionalização exige treinamento e desenvolvimento profissional. Os docentes precisam estar equipados com habilidades interculturais e estratégias de ensino para se envolverem

efetivamente com populações estudantis diversas (DE WIT, 2020).

A internacionalização no ensino superior é um empreendimento multifacetado que apresenta tanto desafios quanto oportunidades. Embora a diversidade cultural, considerações financeiras e integração curricular possam ser complexas, os benefícios da internacionalização são inegáveis. Ao abordar estrategicamente esses desafios e priorizar os principais aspectos, as instituições podem criar um ambiente de aprendizado vibrante, inclusivo e globalmente engajado que prepara os alunos para o sucesso em um mundo interconectado (DE WIT, 2019;2020; KNIGHT, 2004).

3 Metodologia da pesquisa

O artigo é um estudo de análise bibliométrica, realizada através de uma abordagem quantitativa, com o foco descritivo, visando compreender o estado da arte da Internacionalização no Ensino Básico e Superior, a interpretação dos dados se deu através da utilização de algumas ferramentas estatísticas (GIL, 2008; LINDGREEN, 2021). As palavras-chaves utilizadas com filtro para busca na base web of science foram “Internacionalization”, “Internationalization

higher education”, “Higher Education”, “High school internationalization” e “International mobility”.

O processo de análise dessas produções envolveu a leitura dos resumos, das palavras-chave e dos artigos na íntegra, a fim de obter os seguintes indicadores: tipo de autoria e de publicação, evolução das publicações, gênero, afiliação institucional, distribuição geográfica, número de páginas, temática estudada, análise das instituições, indicadores de fontes, natureza, idioma, origem e citações associadas ao software RStudio (usando o pacote Bibliometrix) (LINDGREEN, 2021).

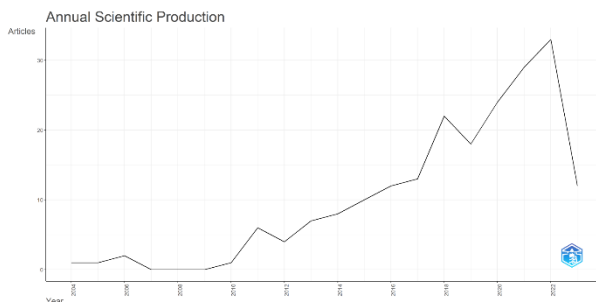
4 Resultados e Discussões

4.1 Volume de Produção na temática por período

O aumento do volume de produção de artigos na área de internacionalização se deve a alguns motivos, primeiramente a necessidade das Instituições de Ensino Superior ter a necessidade de se adaptar e moldar para o processo de internacionalização. Na figura 2 é possível observar que existem dois picos em relação ao aumento da produção de artigos, o primeiro é demonstrado no ano de 2018, e o segundo que é o maior salto na produção acadêmica no ano de

2022 (DE WIT, 2020). Isso se deve a evolução e consolidação de programas como Erasmus +. A evolução do programa Erasmus tem sido marcada por um notável desenvolvimento ao longo dos anos, desempenhando um papel fundamental na promoção da mobilidade estudantil, na internacionalização das instituições de ensino superior e na criação de uma rede de colaboração acadêmica em toda a Europa. Desde sua criação em 1987, o programa Erasmus tem experimentado uma série de transformações e expansões, resultando em uma influência significativa no cenário educacional europeu e global. O programa Erasmus, originalmente focado na mobilidade de estudantes universitários, começou com a participação de apenas onze países. Desde então, evoluiu para o Programa Erasmus+. (TURNER, 2019).

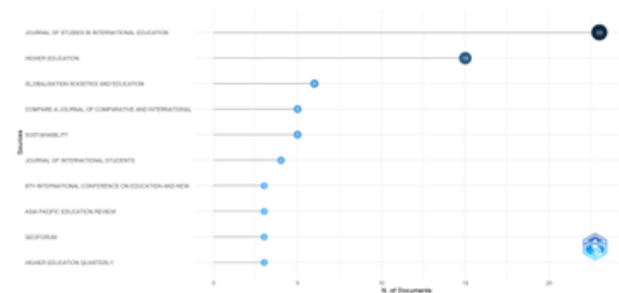
Figura 2 – Gráfico com o volume da produção na temática de internacionalização



Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

Em relação aos periódicos é possível observar na Figura 3 que os periódicos que aparecem com o maior volume de produção de artigos com o filtro realizado por nós em relação a Internacionalização do Ensino Superior são o Journal of studies in international education, o Higher Education e o Globalization Societies and education .

Figura 3 – Países de Nacionalidade dos Autores (Dentro do país (SCP) e Entre outros países (MCP))



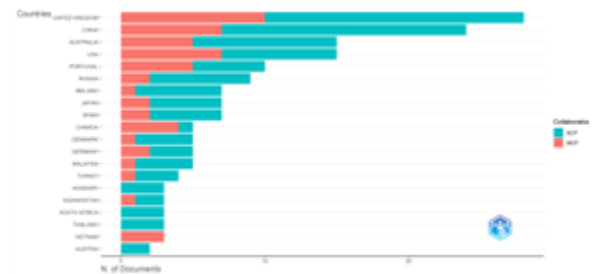
Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

4.2 Países de Origem dos autores e Rede de Co-citações de artigos da base

Na Figura 4 é possível observar que em relação a origem dos autores compreendidos na nossa busca, é possível encontrar dos grupos distintos em relação a parceria na produção dos artigos, o primeiro são os SCP, que são autores que colaboram com outros autores que possuem a mesma nacionalidade, já o segundo grupo é o MCP, que são produções foram feitas com autores de diferentes nacionalidades. Essa coesão em relação a nacionalidade é demonstrada no SCP com países como o Reino Unido, China, Austrália, e Estados Unidos e Portugal. É possível observar que todos esses são países de primeiro mundo em um contexto de geopolítica, além disso é um reflexo da consolidação de programas de Internacionalização como o programa Erasmus +. Os índices demonstrados no MCP seguem a mesma tendência, pois apesar de terem produções de autores que são de outros países, o volume dos países supracitados ainda é alto (MACE, 2021; TURNER, 2019).

Figura 4 – Países de Nacionalidade dos Autores (Dentro do país (SCP) e Entre outros países

(MCP))

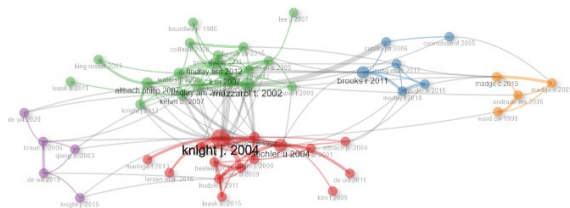


Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

Na figura 5 é possível observar que em relação a centralidade no que diz a respeito aos artigos encontrados, o que aparece como principal é o artigo denominado “*Internationalization Remodeled: Definition, Approaches, and Rationales*” da Jane Knight artigos que é um trabalho que apresenta as características das mudanças no ensino superior e a necessidade de novas abordagens com relação a internacionalização nessas Instituições, trazendo uma concepção de um gerenciamento da internacionalização também por parte das Instituições de ensino e não só por parte dos órgãos de fomento. Separando em várias dimensões a Internacionalização. Servindo como base por exemplo para artigos atuais que falam do impacto da Covid-19 na Internacionalização (ALTBACH, et. al., 2020),

Desafio para os próximos anos da Internacionalização (DE WIT, 2020), Mobilidade e Migração Internacional Estudantil (BROOKS, 2011), Teoria de Internacionalização Abrangente (HUDZIK, 2011), Fatores e motivos que influenciam os alunos na escolha do país para a internacionalização (MAZZAROL, et. al, 2002).

Figura 5 – Rede de co-citações de artigos da base



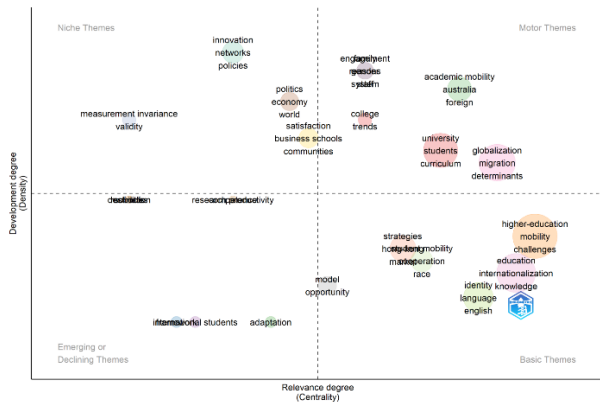
Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

4.3 Assuntos mais abordados em Internacionalização no Ensino

Na figura 6 é possível observar quais são os principais temas que são abordados nos artigos compreendidos em nossa base, representadas da seguinte forma: grau de centralidade, e grau de densidade, separadas em dois eixos, considerando principalmente as palavras chaves. Esses dois eixos possuem uma subdivisão de quatro quadros: sendo o primeiro apresentado

como temas bem desenvolvidos ao longo dos anos, apresentados como assuntos especializados (temas nichos), nesse primeiro ponto aparece assuntos como política de inovação de redes, satisfação da comunidade da escola de negócios e política econômica Mundial (DE WIT, 2019). O segundo apresenta assuntos que estão em situação atual como bem desenvolvidos e consolidados, que são muito importantes para o cenário atual da pesquisa (Temas Motores), aparecendo assuntos como mobilidade acadêmica para estrangeiros na Australia, Modelo de Oportunidades de Internacionalização, Currículo Universitário internacional, tendências da faculdade, determinantes da migração da globalização (KNIGHT, 2004). O terceiro e quarto são temas que ainda são considerados emergentes, e que ainda precisam de um determinado desenvolvimento, ou são considerados assuntos em rejeição, ou assuntos básicos, que são vistos em menos vezes (temas básicos e temas emergentes), como por exemplo: adaptação, identificação com a língua inglesa, oportunidade de modelo, adaptação, entre outros (MAZZAROL, et. al., 2002).

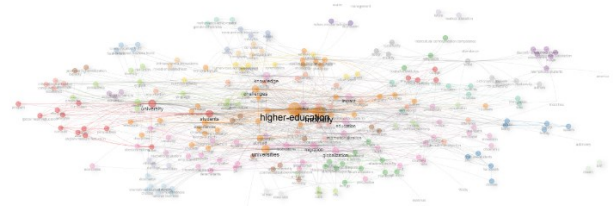
Figura 6 – Mapa temático das palavras chaves



Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

Na Figura 7 é possível observar uma nuvem de palavras chaves encontradas na base utilizada, sendo possível assim perceber em relação a rede das palavras, quais que possuem mais importância no que tange a internacionalização, como Mobilidade, Ensino Superior, Aprendizado, Desafios, Globalização, Universidades, migração, impacto, estudantes, e suas respectivas conexões. De acordo com essa rede de palavras, é importante destacar a importância da mobilidade seja ela estudantil ou de professores, tudo isso voltado para o ensino superior, é importante se pensar nos desafios que se teria em outras fases do aprendizado, como por exemplo no ensino básico (BROOKS, 2011; KNIGHT, 2004; MAZZAROL, et. al., 2002; NERY, 2018; TURNER, 2019).

Figura 7 – Nuvem e Rede de Palavras da Base Mapa temático das palavras chaves



Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante as análises foi possível compreender os principais aspectos na linha do tempo e a evolução da internacionalização do ensino. Identificar a existência da cronologia dos autores importantes que contribuíram para consolidação da temática, e também para a criação de teorias que são utilizadas atualmente, visando compreender os pilares da internacionalização. Além de compreender a origem de suas teorias, tendo em vista a utilização de estudos importantes como o da Jane Knight (Knight, 2004), que se apresenta como um artigo seminal e importante até mesmo para a compreensão de outras teorias que vem depois como a Internacionalização Abrangente. Nesse sentido, foi possível observar os países que mais

abordam a temática em sua plenitude, identificar os periódicos que mais trataram do assunto de internacionalização durante esses 19 anos, analisar a rede de citações dos principais estudos na área, identificar os temas e assuntos que são mais importantes para a temática ao longo da linha do tempo. Como sugestão para futuros estudos é importante investigar as lacunas que podem ser encontradas ao enxergar a internacionalização sob a ótica da internacionalização abrangente, visando compreender se essas teorias poderiam ser utilizadas em Universidades de países subdesenvolvidos.

REFERÊNCIAS

- ALTBACH, Philip; DE WIT, Hans. COVID-19: The internationalization revolution that isn't. **International Higher Education**, n. 102, p. 16-18, 2020.
- BROOKS, Rachel; WATERS, Johanna. **Student mobilities, migration and the internationalization of higher education**. Springer, 2011.
- GAO, Yuan. Toward a set of internationally applicable indicators for measuring university internationalization performance. **Journal of studies in international education**, v. 19, n. 2, p. 182-200, 2015.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- DE WIT, Hans. Evolving concepts, trends, and challenges in the internationalization of higher education in the world. **Вопросы образования**, n. 2 (eng), p. 8-34, 2019.
- DE WIT, Hans; DECA, Ligia. Internationalization of higher education, challenges and opportunities for the next decade. **European higher education area: Challenges for a new decade**, p. 3-11, 2020.
- KNIGHT, Jane. Internationalization remodeled: Definition, approaches, and rationales. **Journal of studies in international education**, v. 8, n. 1, p. 5-31, 2004.
- HUDZIK, J. K. **Comprehensive internationalization: From concept to action**. Washington: NAFSA, 2011.

LINDGREEN, A.; DI BENEDETTO, C. A.; BEVERLAND, M. B. How to write up case-study methodology sections. **Industrial Marketing Management**, v. 96, p. A7-A10, 2021.

MACE, Melissa K.; PEARL, Denise. Rubric development and validation for assessing comprehensive internationalization in higher education. **Journal of Studies in International Education**, v. 25, n. 1, p. 51-65, 2021.

MAZZAROL, Tim; SOUTAR, Geoffrey N. “Push-pull” factors influencing international student destination choice. **International journal of educational management**, v. 16, n.

2, p. 82-90, 2002.

NERY, Matheus Batalha Moreira. Science without borders’ contributions to internationalization of Brazilian higher education. **Journal of studies in international education**, v. 22, n. 5, p. 371-392, 2018.

TURNER, Paaige K. The voice of communication in comprehensive internationalization. **Communication Research and Practice**, v. 5, n. 1, p. 23-38, 201

IMPLANTAÇÃO DE EMPÓRIO PARA A DEGUSTAÇÃO DE VINHOS E QUEIJOS NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE MÉDICI/RO

ESTABLISHMENT OF AN EMPORIUM FOR WINE AND CHEESE TASTING IN THE CITY OF PRESIDENTE MÉDICI

Ana Luisa Rocha do Carmo ¹

Natalia Costa dos Santos²

RESUMO: A venda e consumo de vinho é muito bem-vinda no estado, seguindo essa temática, o trabalho apresentado é referente a elaboração de um Empório de vinhos e queijos no município de Presidente Médici/RO. A pesquisa a seguir busca demonstrar forma e conceitos arquitetônicos seguidos por referências de ambientes com a mesma temática. Objetivo do empório é trazer turistas para o município de presidente Médici, criar espaço de conhecimento e lazer a moradores da região e visitantes. Portanto a criação do projeto arquitetônico do empório de vinhos, é vista como importante para a cidade. Considerando que o vinho, alimento produzido e apreciado no estado, vem agregando muito valor a comunidade da região.

Palavras-chave: Empório; Lazer; Vinho; Arquitetura; Turismo.

ABSTRACT: The sale and consumption of wines is very welcome in the state, following this theme, the work represented is related to the elaboration of an empire of wines and cheeses in the city of Presidente Médici/RO. The following survey shows form and architectural concepts followed by references to environments with the same theme. The purpose of the Emporium is to bring tourists to the city of Presidente Médici/RO. Create a knowledge and leisure space for residents of the region and visitors. Therefore, the creation of the architectural project of a wine emporium is very important for the city. Considering that the wine produced and appreciated in the state has been adding a lot of value to the region's community.

Keywords: Emporium; Leisure; Wine; Architecture; Tourism.

INTRODUÇÃO

O projeto a ser elaborado e desenvolvido de acordo com a arquitetura alimentar, trata-se de um Empório para a degustação de vinhos e

queijos do município de Presidente Médici / RO.

O turismo tem entrado em evidência no estado, trazendo a importância do crescimento de ambientes de apreciação, para movimentar a

visibilidade ao estado, o conhecimento, as experiências, trazendo pessoas para o estado e fortalecendo o desenvolvimento do turismo, é importante a criação de espaços públicos, que asseguram a cultura da comunidade local.

O trabalho apresentado denota a seguinte problemática: Como podemos oferecer uma exposição e vendas de produtos originários de Rondônia?

O objetivo geral é criar de um projeto arquitetônico de um Empório de vinhos e queijos no Município de Presidente Médici/RO, para promover o turismo, e provocar um espaço de aconchegante apreciação e lazer para a sociedade da região, e aos visitantes do estado e país.

Aos objetivos específicos esperasse identificar as melhores formas de armazenamento de vinhos, listar marcas e produtos da região, seguir normas da ABNT 9050 que compete comodidade, conforto e acessibilidade, promover o turismo para o município, além de implementar conceitos da arquitetura biofílica em ambiente de alimentação e lazer.

Salientando-se importância da concepção de um Empório, ambiente onde irá proporcionar vendas de produtos da região, criando um ambiente que seja uma parada obrigatória,

quando se fala em vinho traz a criação de um empório de vinhos e queijos para mostrar como nosso estado tem sua própria produção de produtos como vinhos sucos, queijos, grande margem de produtos que agregam muito valor ao estado de Rondônia. Este projeto irá promover o consumo de produtos da região, e incentivo aos produtores rurais e empresas de fabricação de vinhos, doces e queijos

HISTÓRICO E EVOLUÇÃO INTERNACIONAL

A história do vinho começou a ser escrita milênios antes da Era Cristã e suas origens estão perdidas no tempo, contudo alguns pesquisadores identificam uma bebida da Índia védica como sendo seu ancestral (DARDEAU,2020).

Os primeiros registros de produção de vinho encontram-se no Cáucaso, datando de cerca de 5.000 a.C., utilizando vinhas *Vitis caucasica*, tendo a produção e o consumo migrado posteriormente para a Mesopotâmia e depois para o Egito, a partir de cerca de 3.000 a.C (MARCON, s.d).

Para Yoyotte (2010) a história do vinho é longa e rica, remontando a milhares de anos atrás. O vinho é uma das bebidas alcoólicas mais antigas

e amplamente consumidas em todo o mundo. Como por exemplo no Antigo Egito Os egípcios antigos foram um dos primeiros povos a documentar a produção e o consumo de vinho. O vinho era uma parte importante da vida cotidiana e da cultura religiosa egípcia. Eles também desenvolveram técnicas de armazenamento e transporte de vinho.

A importância do vinho na Grécia Antiga para os gregos antigos o vinho tinha uma relação profunda com o vinho. Eles produziam vinhos de alta qualidade e tinham deuses associados ao vinho, como Dionísio. A filosofia grega também teve uma influência significativa na cultura do vinho (YOYOTTE, 2010)

Para Pereira (2017) durante a idade média, os mosteiros cristãos desempenharam um papel crucial na preservação e na melhoria das técnicas de vinificação. O vinho era usado para fins religiosos e também se tornou um símbolo da nobreza. Na era da exploração com as viagens de exploração no século XV, as uvas foram introduzidas em novas regiões, como as Américas e a África do Sul. Isso levou à criação de novas variedades de uvas e estilos de vinho. Já a revolução industrial trouxe avanços tecnológicos para a produção de vinho, como prensas mecânicas e sistemas de transporte mais

eficientes. Isso permitiu a produção em larga escala e a exportação de vinhos (PEREIRA, 2017)

O vinho é produzido em quase todos os países do mundo, com uma grande variedade de estilos e sabores. As regiões vinícolas mais famosas incluem Bordeaux e Borgonha na França, Toscana na Itália, Napa Valley nos Estados Unidos e muitas outras (YOYOTTE, 2010)

Para Pereira (2017) a história do vinho é vasta e complexa, refletindo a evolução da sociedade, da tecnologia e das preferências gustativas ao longo dos séculos. É uma bebida que continua a ser apreciada em todo o mundo, tanto por seu sabor quanto por seu significado cultural e social.

Segundo Gautier (pg.13), a bebida védica conhecida como Soma também era fermentada e utilizada em rituais religiosos, possivelmente produzida com o sumo da planta *Asclepias acida* com prováveis efeitos psicotrópicos; seu licor possuía o nome de Vena que, em sânscrito, quer dizer amado. Da palavra Vena derivam quase todos os termos que identificam o vinho. Produzido de uvas viníferas nas línguas européias, por exemplo: do grego oinos, do latim vinus, do italiano e do espanhol vino, do alemão

win, do inglês wine, do francês vin, do russo vino e do português vinho (VISIBELLI,2010).

Para os romanos o consumo de vinho simbolizava elegância refinamento diziam também que o consumo de bebidas alcoólicas fermentadas a base de cereais era um pratica dos povos bárbaros, sendo assim o vinho constituía se como uma bebida civilizada por excelência. Para os romanos o vinho servia para todas as ocasiões, em todos os aspectos da vida ele era presente. Selava transações, oficializavam celebrações fúnebres, alegrava banquetes e festas, até hoje tem as mesmas funções. Até hoje o vinho tem sido buscado e apreciado por todos no mundo, é uma bebida de muito refinamento que acata de jovens a idosos. Hoje o acesso ao vinho e para todos (DARDEAU,2020).

O MERCADO COMERCIAL DO VINHO

A economia do vinho é uma parte significativa da economia global e desempenha um papel importante em várias regiões ao redor do mundo. O mercado comercial do vinho é uma parte essencial da indústria global do vinho e envolve a compra e venda de vinho em escala comercial. Esse mercado é complexo e influenciado por diversos fatores, incluindo a oferta e a demanda,

a produção, o consumo, as tendências de mercado e os aspectos regulatórios. Aqui estão alguns aspectos-chave do mercado comercial do vinho (SANTOS, 2012).

Para Tonini (2013) a criação Indústria do vinho cria empregos em várias áreas, desde a agricultura (cultivo de uvas) até a produção de vinho, distribuição, marketing, turismo e vendas. Essa indústria é uma importante fonte de empregos diretos e indiretos em muitas regiões vinícolas.

Em muitos países, o vinho é uma mercadoria valiosa para exportação. A exportação de vinho pode gerar receita substancial para um país, contribuindo para o equilíbrio comercial e o crescimento econômico.

O vinho é frequentemente combinado com alimentos em refeições gourmet e restaurantes de alta qualidade. Isso pode impulsionar o setor de alimentos e bebidas e criar oportunidades de negócios adicionais (PROTAS, CAMARGO, MELO, 2002).

Os consumidores de vinho desempenham um papel central no mercado. Suas preferências, tendências de consumo e níveis de renda afetam diretamente a demanda por diferentes tipos de vinho. (PROTAS, CAMARGO, MELO, 2002).

Preços e Margens de Lucro: Os preços do vinho podem variar significativamente com base em fatores como a qualidade do vinho, a região de origem, a raridade e a marca. Tanto os produtores quanto os varejistas buscam margens de lucro que tornem seus negócios sustentáveis.

Regulamentação e Impostos: A venda de vinho é frequentemente regulamentada por leis locais, estaduais e nacionais que abordam questões como a idade legal para compra, a tributação do álcool e a rotulagem (SANTOS, 2012).

REGIONAL

Rondônia é um estado localizado na região norte do Brasil, e embora a região amazônica não seja tradicionalmente associada à produção de vinho, alguns produtores locais têm se aventurado na produção de uvas e vinho em pequena escala. No entanto, é importante notar que o clima tropical e úmido da região não é ideal para o cultivo de uvas de vinho de qualidade, o que torna a produção de vinho em Rondônia um desafio (TEIXEIRA, 2007).

Entende-se que a produção de vinho e a busca por lugares onde o consumo é bem-vindo, se tornou uma atividade comum no país e a nível mundial, sendo assim o Brasil o pioneiro nesta área, produzindo atualmente ao redor de 5

milhões de litros de vinhos finos por ano. (TORNIETO e CAMARGO; 2006)

Para Rosa (2017) alguns dos principais desafios para a produção de vinho em Rondônia incluem. O clima tropical, com altas temperaturas e umidade durante a maior parte do ano, não é favorável ao cultivo de uvas de vinho tradicionais, que geralmente requerem estações distintas e condições mais temperadas. Além disso, o solo amazônico pode ser desafiador para o cultivo de uvas.

Sobre a variedade de uvas os produtores em Rondônia geralmente optam por variedades de uvas híbridas ou tropicais, mais resistentes às condições climáticas locais. Isso pode resultar em vinhos com características diferentes dos vinhos tradicionais de regiões vinícolas mais reconhecidas.

A produção de vinho em Rondônia é relativamente pequena e localizada, não competindo em escala com regiões vinícolas mais estabelecidas.

Em Rondônia a uva está sendo cultivada em alguns municípios como Vilhena, Rolim de Moura, Alta Floresta do Oeste e Presidente Médici. Desde 2008 a Associação de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de

Rondônia, isso só traz cada vez mais visitantes (EMATER-RO 2017)

Durante o ano de 2014 o estado de Rondônia possuía 25 hectares de cultivo de videiras e sua produção anual foi de 185 toneladas de uvas, o aumento dos Hectares em 2015 contribuiu para o de 25 para 27 hectares, fez com que a produção anual chegasse a 197 toneladas. (CAMPOS & NEGOCIO, 2017)

“O vinho é o cheiro, o sabor, o corpo e a essência da uva. Essa formação de sentidos e percepções deve ser acompanhada por um lugar capaz de enfatizar esse processo de transformação.” (VIDAL, RAHOLA, 2016)

Tonietto e Camargo (2006) no mundo inteiro, mais de uma dezena de países já produzem vinhos tropicais. Contudo, poucos apresentam produções mais expressivas. Dentre estes, além do Brasil, na América do Sul cabe destacar a produção de vinhos em regiões a observar nestes países é a busca por produtos de qualidade e originais, seja para atender aos mercados internos seja para o mercado exportador Bom Vivant, Vinhos tropicais no brasil e no mundo.

LEGISLAÇÃO

De acordo com Hall, o meio ambiente arquitetônico e urbano são expressões de um

processo de filtragem-peneiramento dos dados sensoriais humanos. Esses filtros sensoriais são culturalmente padronizados. O autor criou o termo proximidade para se referir às observações e teorias inter-relacionadas, relativas ao uso que o homem faz do espaço como elaboração especializada da cultura. Reconheceu quatro zonas de distância/ envolvimento entre os indivíduos e as atividades, relações e emoções associadas com cada uma delas: distância íntima, distância pessoal (ou espaço pessoal), distância social e distância pública (HALL, 1981).

MUNICIPAL

Lei nº 1185/2005 Plano Diretor do Município do município de Presidente Médici/ RO (PRESIDENTE MÉDICI, 2003)

SEÇÃO IV – DA EXECUÇÃO DA OBRA E DA FISCALIZAÇÃO

SUBSEÇÃO III – DA EXECUÇÃO DAS OBRAS

Art. 221	As fundações serão executadas de modo que a carga sobre o solo não ultrapasse os limites indicados nas especificações das Normas da ABNT

SEÇÃO II – DA LICENÇA DE FUNCIONAMENTO	
Art. 234	Todos os prédios construídos, dentro do perímetro urbano, deverão obedecer aos afastamentos mínimos, em relação à via pública.
Art. 235	Nas edificações será permitido o balanço acima do pavimento anterior, desde que obedeça ao afastamento exigido na tabela de zoneamento e que não ultrapasse 2,00m de balanço
SEÇÃO I – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS	
Art. 325	Todas as edificações terão recuo de no mínimo 5,00m (cinco metros).
SEÇÃO VI – DAS CIRCULAÇÕES	
Art. 260	As circulações em um mesmo nível de utilização, privativo em uma unidade residencial ou comercial, precisa de uma largura mínima de 1,00 m. para uma distância linear máxima de 3,00 m. e haverá um acréscimo de 10cm (dez centímetros) na largura para cada metro ou fração de excesso.

Art. 267	As escadas ou rampas, para pedestres, deverão ser dimensionadas do mesmo modo que os corredores, quanto à largura. Para uso coletivo: 1,50m (um metro e cinquenta centímetros);
SEÇÃO VII – DAS MARQUISES	
Art. 278	A construção de marquises, na fachada das edificações, deve ser obedecida esse parâmetro: I – Serão sempre em balanço; II – Ter a altura mínima de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros), e o máximo de 4,00m (quatro metros) e com comprimento nunca superior a 2,00m (dois metros);
SEÇÃO II – DA LICENÇA DE FUNCIONAMENTO	
Art. 597	A licença de funcionamento de açougues, padarias, confeitarias, cafés, bares, restaurantes, hotéis, hospedarias, casas de diversões e congêneres, deverá possuir aprovação da autoridade sanitária competente.

LEI COMPLEMENTAR-MEDICI/RO

Art. 2º As normas estabelecidas nesta lei têm como objetivos: I- Compatibilizar a ocupação e uso do solo com os condicionantes ambientais locais; II- Incentivar a ocupação de lotes vazios nas áreas dotadas de infra-estrutura; III- Recuperar e proteger os rios, os igarapés e suas respectivas Áreas de Preservação Permanente; (Lei complementar-Medici/RO).

FEDERAL

A Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004, abordando o estabelecimento de boas práticas

Camico, Costa e Buzar, (2023) esclarece que a autonomia dos estados membros é caracterizada pela chamada capacidade tripla de auto-organização e Auto padronização, autogestão, autogestão. Esclarece que a autonomia nacional também é caracteriza-se pela autonomia, que não existe em nenhum sentido sujeito ou supervisionado pela Aliança.

Artigo 1º da Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB) de 1988. O artigo 144, reconhece a dignidade constitucional dos bombeiros militares como instituição dedicada à segurança pública (artigo 144, parágrafo 5º), e dispõe que lhes cabe “a execução das atividades

para os serviços de alimentação com o intuito de garantir condições higiênico-sanitárias do alimento preparado – apresentado na resolução entre o anexo 1 e 2 (ANVISA, 2004).

Inspetores e analistas de sistemas a segurança contra incêndio e pânico é limitada aos requisitos regulamentares e não ao desempenho do sistema; por exemplo, o desempenho do sistema pode considerar um projeto não regulamentado, apesar de outra equipe técnica considerá-lo seguro (CAMICO; COSTA; BUZAR, 2023).

de defesa civil, além das atribuições previstas em lei” (Artigo 144.º, n.º 5) Artigo 144.º, artigo 59.º). As principais atividades do Corpo de Bombeiros Militar são a prevenção e combate a incêndios, busca e salvamento e, nos termos do CRFB (1988), defesa civil. 144, parágrafo 59, final CAMICO; COSTA; BUZAR, 2023).

As normas técnicas brasileiras contêm tópicos relacionados a riscos de incêndio em edifícios e medidas para reduzir ou prevenir incêndios. Esses métodos são condizentes com a ocupação e uso da edificação e das áreas de risco. As principais normas legais que estabelecem os parâmetros mencionados acima são as chamadas regulamentações brasileiras e/ou o Código de

Segurança contra Incêndio e Pânico (RSIP), que são aprovados por leis e ou decretos em todas as UF's brasileiras pânico (RONDÔNIA, 2016).

ESTADUAL

Através da Lei 3.924/2016, o Corpo de Bombeiros de Rondônia (CBM-RO). Estabelece normas de segurança contra incêndio e evacuação de pessoas e bens, incluindo a atribuição de responsabilidades para garantir o fiel cumprimento dessas medidas de segurança contra incêndio e pânico (RONDÔNIA, 2016).

"Parágrafo 1: Com o objetivo de obedecer ao que está disposto nesta lei, o CBMRO deverá realizar inspeções em prédios já existentes e em todos os outros estabelecimentos em funcionamento, sejam eles públicos ou privados, a fim de verificar os sistemas de segurança contra incêndios e pânico, visando à emissão do AVCIP mencionado no início do artigo." pânico (RONDÔNIA, 2016).

"De acordo com o artigo 4º, a fim de regularizar o licenciamento e a emissão de alvarás de

construção, habite-se ou funcionamento, das edificações e áreas de risco mencionadas neste legislação, as Prefeituras Municipais devem solicitar previamente a apresentação de documentos do CBMRO que comprovem a aprovação, conformidade ou isenção do Projeto de Proteção Contra Incêndio e Pânico - PPCIP, bem como vistoria em relação ao cumprimento de todas as determinações contidas no PPCIP e em seu Regulamento." (RONDÔNIA, 2016).

NORMAS TÉCNICAS

A acessibilidade do local será de acordo com as diretrizes da NBR 9050 de 2020, que indica critérios técnicos a serem analisados para projetos e construções, proporcionando autonomia de forma segura e independente (ABNT, 2020).

Norma de número 15220-3, publicada em 2005, aborda os princípios do desempenho térmico em edificações e como aplicá-los de acordo com o ambiente no qual o edifício está aplicado (ABNT, 2005).

REFERÊNCIAS DE OBRAS ARQUITETÔNICAS INTERNACIONAL

Restaurante The Milton/Biaso Design Studio / Elwood - Austrália

Figura 1 Restaurante The Milton / Biaso Design Studio

Fonte: (ARCHDAILY, 2019).



O restaurante foi nomeado em homenagem a uma das grandes figuras literárias britânicas, para isso foi desenvolvido uma marca sob medida que trouxesse a sensação de fascínio e charme do velho mundo, mas ainda com a sensação de familiar. (PenhaArchdayli,2019).



Bar do Parque La Ruina/Tamen Architectura/Hermosillo-México

Este projeto transformou a antiga fábrica têxtil em Hermosillo, Sonora, em um local chamado "Parque La Ruina", que se tornou um ícone da cidade para eventos, vida noturna e gastronomia. Devido ao aumento no fluxo de visitantes, a TAMEN arquitetura colaborou com o Parque La Ruina para criar um novo conceito que aproveita a flexibilidade do local. Foram feitas melhorias na logística e nos equipamentos, especialmente no bar, que agora pode atender mais de 100 clientes ao mesmo tempo. Os acabamentos incluem uma cobertura de mármore, espelhos antigos emoldurados por madeira da fábrica, luminárias oxidadas e áreas com lâminas para reestruturar o bar. Essas mudanças criam um ambiente acolhedor que preserva a natureza original do bar La Ruina (ARCHDAILY, 2017).

Figura 3 Bar do Parque La Ruina / Tamen Architectura, Hermosillo-México

Fonte: (ARCHDAILY, 2017)

NACIONAL

Wine Garden/Babel Arquitetura, Rest. Pontão do Lago Sul/Brasília

A demanda inicial dos clientes foi a criação de uma cobertura definitiva que pudesse substituir a provisória que eles utilizavam nas épocas de

chuva. Foi optado então por construir uma grande estrutura metálica, com um jogo de formas anguladas, cores bem fortes de amarelo e ocre, e transparências para contrastar e evidenciar o céu azul de Brasília. Tudo isso criando movimento e marcando as áreas de entrada, bar, cozinha, estar e banheiros. Para trazer a sensação de estar dentro de um grande jardim, sabíamos que o paisagismo seria ponto essencial de todo o projeto (ARCHDAILY, 2017).

Além de todo o canteiro do terreno ter sido planejado para variadas espécies de palmeiras, arbustos e flores, toda a estrutura da cobertura é recoberta com trepadeiras e alguns painéis telados fixados em diferentes alturas que servem de apoio para grandes vasos de variadas folhagens. Ali temos também grandes luminárias pendentes artesanais, feitas sob medida com cúpulas de tecido em formas variadas e cordões de luzes. Todos esses elementos ajudaram a criar um cenário muito instagramável (ARCHDAILY, 2017).

Cervejaria TankBrewpub/Memola Estúdio+Vitor Penha – São Paulo

Os cenários fabril e rural, de consumo do produto em meio ao campo, são as referências

conceituais do projeto, somadas à memória do uso prévio do imóvel como residência. A cobertura de vidro sobre parte da área de produção da cerveja deriva da existência prévia de um pátio aberto no centro da implantação, do qual a pérgola de concreto foi mantida sobre o balcão do bar. Uma ampla parede de vidro separa os dois ambientes, possibilitando, contudo, que os usuários vejam a todo momento as grandes máquinas de aço inoxidável, material de presença marcante nos interiores (ARCHDAILY, 2020).

Também na parede do corredor lateral foram abertas janelas altas para a visualização do maquinário. Destaca-se as paredes de tijolo a partir da remoção da sua massa de revestimento e da sobreposição a elas de grades metálicas. Na junção entre as grades foram embutidas luminárias feitas com mangueiras de neon. Bancadas e mesas ora com tampo de madeira, sendo de granilite ou de cimento, e revestimentos cerâmicos retangulares são materiais recorrentes do projeto, que, no entanto, menciona os tradicionais pisos de caco cerâmico das residências através da paginação orgânica do piso de ardósia (ARCHDAILY, 2020).

MESA Bar e Restaurante / Laura Mottin Arquitetura/ Porto Alegre – BR

O MESA nasceu com o propósito de receber as pessoas e transmiti-las a «alma de casa», como se todos fossem familiares e amigos. Localizado em um antigo imóvel no bairro Moinhos de Vento, em Porto Alegre, ao projeto do restaurante. No interior, o propósito de transmitir a «alma de casa» aparece em várias escalas de projeto. A remoção do reboco das paredes, para deixar os tijolos originais à vista, resultaram no resgate da essência da própria casa que abriga o restaurante. Logo na entrada do restaurante, onde havia um pequeno desnível, ampliamos e tiramos partido com o intuito de criar um ambiente que resgatasse algo que era comum nas casas antigas: as salas em diferentes níveis.

No contexto do bar, essa área serve como um lounge para uma experiência mais informal, como petiscar e beber. O espaço se destaca por conter com itens que foram especialmente desenhados para ele: o jogo de espelhos com diferentes formatos e tamanhos, o sofá em camurça no tom mostarda, escolhido para contrastar e uma mesa de centro em granilite verde, garantindo o ar de exceção que a área tem (ARCHDAILY, 2020).

DEMONSTRATIVO DE ANÁLISE DE PROJETO.

A seguir tabela que apresenta análise de referências de projeto, usada para estipular conceitos que serão abordados na elaboração do projeto.

Referências arquitetônicas	Análise de projeto e pontos fortes
Restaurante The Milton	• Materiais como madeira metal, • Sensação de pertencimento.
Bar do Parque La Ruina	• Salão aberto • Vista panorâmica • Cozinha com mesa de bar ampla e convidativa.
Wine Garden	• Paisagismo, • Paleta de cores • Iluminação • Disposição dos ambientes • Uso de madeira

Cervejaria TankBrewpub	• Armazenamento e maquinários a vista, • Materiais em texturas naturais
MESA Bar e Restaurante	• Linguagem vintage • Estilo industrial • Paleta de cores

Tabela 1 tabela de demonstrativo de análise de projeto.

FONTE: Elaborado pela autora (2023).

METODOLOGIA

PESQUISA

Para a pesquisa o método qualitativo tem a função de analisar criticamente os dados coletados sobre o tema, construindo uma visão sobre o projeto. Pesquisa qualitativa é uma abordagem de pesquisa que estuda aspectos subjetivos de fenômenos sociais e do comportamento humano (MORETI, 2023).

A pesquisa qualitativa emprega diferentes conceitos filosóficos; estratégias de pesquisa; e métodos de coleta, análise e interpretação de dados. Embora os processos sejam semelhantes,

os procedimentos qualitativos baseiam-se em dados textuais e de imagem, possuem etapas únicas na análise de dados e utilizam diferentes estratégias de pesquisa.

Além dessas características gerais, existem muitas outras (CRESWELL, 2007).

Eles se concentram na coleta, análise e redação de dados, mas originam-se de várias disciplinas e ocorrem durante todo o processo de pesquisa (por exemplo, tipos de perguntas, questões éticas importantes; CRESWELL, 2007).

Torna-se justificável o uso do método qualitativo devido à necessidade de ressaltar e manter congruência entre os métodos, teorias e seus pressupostos, bem como devido à necessidade de a arquitetura de produção considerar adequadamente os aspectos qualitativos na pesquisa.

MÉTODO

O método dedutivo é utilizado para a orientação de pesquisa, isso porque são levantadas ideias gerais sobre o tema, possibilitando conclusões particulares sobre o mesmo, dentro do interesse de estudo. Onde são validadas informações previamente apresentadas que geram em

descobertas para utilização de um modelo estruturado (MARCON,2019)

O método dedutivo é uma abordagem científica que parte do pressuposto de que a conclusão está contida implicitamente nas premissas. Portanto, ele supõe que as conclusões necessariamente decorrem das premissas: se o raciocínio dedutivo for válido e as premissas verdadeiras, a conclusão não pode ser senão verdadeira (PASCHOARELLI; MEDOLA; BONFIM,2015).

Método este que auxilia na orientação apropriada para o seguimento da pesquisa, que visa a obtenção dos dados e sua validação ao problema proposto apresentado (PRODANOV; FREITAS; 2013, p 36).

ARMAZENAMENTO DE VINHO

O vinho exige muitos cuidados para que mantenha todas as suas propriedades. Segundo Amarante (2015), o armazenamento de vinho tem que ser o mais próximo possível do que acontece em uma adega, para isso as garrafas precisam estar guardadas na posição horizontal, em locais afastados da luz solar, até mesmo de luz elétrica que deve ser o mínimo possível, o ambiente deve ser ventilado e isento de vibração com temperaturas moderadas e umidade

regulada. A adega e o ambiente ideal para o armazenamento de vinhos, principalmente os "de guarda" (vinhos que exigem alguns anos para sua maturação) para assim alcançar o ponto ideal de consumo (AMARANTE,2015).

O processo de envelhecimento do vinho é responsável por transformações constantes em sua composição. Essas mudanças ocorrem a partir do momento em que o vinho é engarrafado e durante o período de armazenamento, sendo influenciadas por diversos fatores, como temperatura, luz, posição da garrafa, oxigênio e tempo de guarda. Sob condições ideais de luz e temperatura, é possível prolongar a estabilidade e a capacidade de armazenamento dos vinhos (LIMA, 2012).

A TEMPERATURA DO VINHO

A temperatura de armazenamento do vinho deve ser constantemente baixa, entre 8° e 18 °C (oito e dezoito graus célsius) sendo o ideal por volta de 10° a 12°c nos países de clima temperado, no caso do Brasil a temperatura média de 14° e 16°C. Sempre nessa faixa de temperatura mantendo a constância, isso porque se o vinho armazenado acima de 19° C amadurece muito rapidamente (AMARANTE, 2015)

LUMINOSIDADE

Manter o vinho em ambientes escuros isso porque luz solar ou elétrica tem ação redutora acelerando o envelhecimento do vinho e modificando sua cor. Sendo utilizadas luzes muito fracas na espécie de penumbra. (AMARANTE,2015).

POSIÇÃO PARA GUARDAR O VINHO

Segundo Thiago Ross diz que muitos especialistas defendem a posição horizontal como a ideal para se guardar vinhos com rolha de cortiça natural. Isso por que o líquido permanece sempre em contato com a rolha, assim provoca sua expansão e dificulta a entrada de ar. Para vinhos que não possuem esse tipo de rolha, podem ser colocados de ambas as formas sendo elas horizontal ou vertical, sem que haja nenhum tipo de alteração em sua estrutura. Independentemente da posição o mais importante e que a garrafa deve fique em repouso absoluto, deve-se evitar trepidação/vibração, isso por que resulta em inúmeras reações químicas em seu interior, agilizando o processo de envelhecimento dos vinhos (ROSS,2016).

VINHOS DE GUARDA E VALIDADE DOS VINHOS

Como é falado por Thiago Ross o vinho de guarda é considerado por muitos como vinhos preciosos, precisando de um tempo maior para a evolução de seus aromas e sabores. Portanto, já são produzidos com essa finalidade. Já os vinhos Brancos são desenvolvidos a partir de uvas tintas ou brancas, esses vinhos apresentam a cor dourada e sabor frutado, ideal para ser servido gelado. A validade de, considerando que esses tipos de vinho são menos resistentes à ação do tempo, podendo suportar entre um ou dois anos. Vinhos Rosés são leves, frescos e extremamente versáteis, os vinhos rosés, assim como os brancos, também duram menos tempo em média de 1 a 3 anos, isso devido à pouca quantidade de taninos em sua composição. Vinhos Tintos podem apresentar variações de validade, dependendo do tipo escolhido. Existem tintos que duram 10 anos e até mais, preservando seus aromas e frescores, se forem vinhos mais leves e frutados, suportam entre 5 e 6 anos (ROSS,2016).

ESTUDOS PRELIMINARES

CONCEITO

Para o conceito será abordado formas livres e orgânicas como rosácea, mandalas. Sendo uma obra indivisível, que possa se relacionar ambientes internos e externos, de maneira unificada/integrada sem que deixe a beleza e a harmonia.

No Ocidente elas são utilizadas na arquitetura e decoração de maneira sagrada e profana. Enquanto uso sagrado aparece na construção de templos, como é o caso das famosas rosáceas cristãs, que adornam catedrais. A denominação “rosácea”, forma circular com elementos internos que lembram rosas, se deve a uma não aceitação dos elementos pagãos pelo cristianismo (NASCIMENTO; BENUTTI; NEVES, 2007) .

PARTIDO ARQUITETÔNICO

Para o partido arquitetônico serão aplicadas cores vibrantes, materiais orgânicos, integração dos ambientes, uso de matérias de texturas naturais nas suas texturas originais e vidro. Utilizando a decoração vintage juntamente com o estilo industrial.

MATERIAS E MÉTODOS

Materiais são fonte de inspiração e criação para o arquiteto. Portanto, o profissional deve aprender a observá-los e conhecer a melhor maneira de aplicá-los, ressaltando as suas propriedades físicas.

Portanto os materiais aplicados serão pedra de granilite, tijolos aparentes, madeira utilizadas na decoração moveis e pisos, aço para decoração, e vidro pelo entorno e em algumas partes da cobertura. De maneira que sejam aplicadas conforme no estilo industrial, já o vintage será utilizado em moveis e peças de época, luminárias e cores.

TECNOLOGIAS

- **Vidro insulado**

O vidro insulado é composto por duas peças, unidas por um perfil de alumínio. Essa junção cria a possibilidade de combinação de propriedades diferentes, além de outros benefícios como o isolamento acústico e térmico. Com ele é também possível garantir maior economia de energia com sistemas de ar condicionado e aquecedores, por exemplo.

• Energia Solar Fotovoltaica

A energia solar é a energia proveniente da luz e do calor do Sol, sendo uma fonte alternativa e sustentável que pode ser utilizada tanto para geração de eletricidade quanto para aquecimento de água.

PROGRAMA DE NECESSIDADES - REFERENCIAL ARQUITETÔNICO

De acordo com as obras de referências arquitetônicas foi elaborado o seguinte quadro, na tabela oito e possível ver ambientes que estão ou não no programa de necessidades, de acordo com os setores, sendo as duas primeiras referencias internacionais e as demais nacionais.

PROGRAMA DE NECESSIDADES POR SETOR

No que diz respeito à organização do programa de necessidades, o ateliê será segmentado em dois setores distintos: social e privado, conforme apresentado na tabela a seguir.

Setor	Ambiente	Área de ocupação por unidade
Privado	Caixa	10m ²

	Administração	30m ²
	Adega refrigerado	30m ²
	Área de lavagem	4m ²
	Estoque	10m ²
	Banheiro funcionários	5m ²
	Cozinha	16m ²
Social	Entrada	10m ²
	Banheiros/ Ban.PNE	10m ²
	Circulação	10m ²
	Bar	30m ²
	Loja	25m ²
Vivencia	Salão Coberto	40m ²
	Salão descoberto	40m ²
	Louges	30m ²
	Palco	15m ²
Total 315m²		

Tabela 3 - Programa de necessidades por setor.

FONTE: elaborado pelo autor, 2023.

ORGANOGRAMA E FLUXOGRAMA

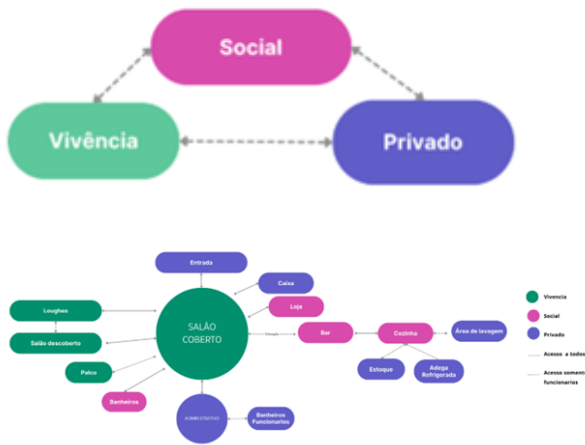


Figura 12 Fluxograma

FONTE: Elaborado pelo autor

Localizado no centro de presidente Médici, o terreno tem as seguintes medidas Testada sendo 16,53m (dezesesseis e cinquenta e três metros), lateral direita 29,70m (Vinte e nove e setenta metros), Posterior 13,82 (Treze e oitenta e dois metros), e lateral esquerda 30,29m (Trinta e vinte nove metros), totalizando área total de 485,21 m² (Quatrocentos e oitenta e cinco e vinte um metros quadrados), esse sendo de esquina no endereço Rua Nova Brasília, 2731 - Centro, Presidente Médici – RO, É um terreno plano, com quase nenhum desnível, tendo com seus referenciais o Banco do Brasil de fácil acesso.

SETORIZAÇÃO E VOLUMETRIA

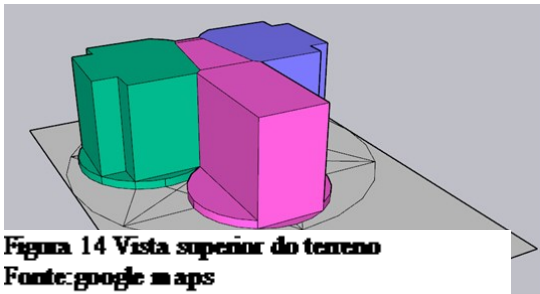


Figura 14 Vista superior do terreno

FONTE: google maps

Figura 13 Volumetria e Setorização

FONTE: Elaborado pelo autor

ESTUDO DO SÍTIO

Escolha da cidade de Presidente Médici deve-se a presença de uma “pré- estrutura” sendo ela a casa da uva Vinícola do estado de Rondônia.



Figura 15 foto do local - tirado pelo autor

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa proposta tem como objetivo elaborar um projeto arquitetônico de um Empório de vinhos e queijos no município de Presidente Médici/RO, para dar impulso no turismo no estado de Rondônia, o empório tem como prisma o consumo e venda de vinhos, rodeado da chance de desfrutar de um produto requintado. O projeto inovador de um Empório de Vinhos e Queijos deve criar um ambiente aconchegante, convidativo e funcional que destaque os produtos e proporcione uma experiência agradável aos clientes.

Dessa maneira proporcionar um espaço de elegância, e lazer, feito para unir pessoas, desenvolvendo um espaço de apreciação de vinhos e comidas locais, dentro de um ambiente encantador, com esses objetivos que podem ser alcançados com um ambiente de valores e interação social. Um projeto arquitetônico bem pensado garante que o espaço atenda às necessidades e objetivos específicos do cliente ou do usuário final. Ele define como as áreas serão organizadas, otimizando o uso do espaço disponível.

Com a possível criação do Empório de vinhos no município de presidente Medici, garantimos um grande objetivo sendo ele trazer turismo para o

estado, em um ambiente que compete na elaboração de um espaço acompanhado de um design elegante, contemporâneo, diferente, e também um ambiente que seguem às diretrizes da biofilia, sendo elas conexão visual com a natureza, estímulos sensoriais, varia Ilíada de térmica e de fluxo de ar, a possível presença de água, jogo de luzes dinâmicas e difusas, formas e padrões biofórmicos, o encaixe da natureza em obras trazendo a sensação de conforto. Que traz além de criar um espaço de apreciação e lazer para a comunidade da região, e aos visitantes do estado e país. Em resumo, a criação desse projeto arquitetônico é uma parte fundamental do sucesso para promover turismo no município de Presidente Medici e Rondonia como um todo. Ele influencia a funcionalidade, estética, eficiência, segurança, sustentabilidade, custos e muitos outros aspectos que impactam diretamente a qualidade e o valor de uma construção. Portanto, investir em um projeto arquitetônico adequado é uma decisão sábia que pode resultar em benefícios a longo prazo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CRESWELL, John W.; POTTH, Cheryl N. **Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches**. Sage publications, 2016.

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA GOVERNADORIA LEI n. [s.l: s.n.].

Disponível em:
<https://www.cbm.ro.gov.br/images/DAT/Leis/LEI_n_3924_DE_17_DE_OUTUBRO_DE_2016_com_alteraes.pdf>.

05006-000 - São Paulo - SP, 2015 Acesso em 23 de maio

ALCALDE, Nadia. **Confira 5 tendências para o mundo do vinho em 2021**. A Gazeta publicado em 01/01/2021, Disponível em <Confira 5 tendências para o mundo do vinho em 2021 | A Gazeta> Acesso em 23 de março 2023.

AMARANTE, Jose Osvaldo; Os segredos do vinho para iniciantes e iniciados; MESCLA Editorial, Departamento editorial Rua Itapicuru, 613 - 7º andar

ANDREASSI; No sertão de Pernambuco, turista pode conhecer produção de vinhos Publicado em 19 de maio de 2019, disponível em <No sertão de Pernambuco, turista pode conhecer produção de vinhos

(catracalivre.com.br)>Acessado em 23 de Março 2023.

ANVISA. Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004. Regulamento Técnico de Boas Práticas para serviços Alimentícios. Ministério da Saúde.

ARCHDAILY. Restaurante the Milton/BiasolDesign Studio; Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/771600/the-milton-biasol-design-studio?ad_source=search&ad_medium=project_s_tab> acesso em 3 de maio de 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6492. Representação de projetos de arquitetura**. Rio de Janeiro, ABNT, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 9050. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, ABNT, 2020. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 9077. Saída de emergência em edifícios**. Rio de Janeiro, ABNT, 2001. ASSOCIAÇÃO

Autor, Arquitetura Orgânica: o que é e como aplicar | Archtrends disponível em <> acesso em 23 de maio de 2023.

BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 15575. Edificações habitacionais – desempenho Parte 1: Requisitos gerais. Rio de Janeiro, ABNT, 2013.

BURGOS; AGMONT; Paul Hobbs e a busca pelo vinho perfeito; REVISTA ADEGA: Disponível em <Paul Hobbs e a busca pelo vinho perfeito (uol.com.br)> Acessado em 3 de abril 2023.

DESCARTES, René. Discurso do Método, 2003. Disponível em: <http://ateus.net/artigos/filosofia/discurso-do-metodo/>. Acessado em:

FONSECA, Aquiles Páramo. Temas matemáticos. Bogotá: Departamento de Matemáticas – Universidad de Los Andes, 2004. Disponível em: <http://temasmaticos.uniandes.edu.com> Acesso em 25 de maio de 2023"

FONTES ; EXPOSITO. ARQUITEXTOS: A arquitetura do vinho; Publicado em maio de 2017, Disponível em <https://vitruvius.com.br/index.php/revistas/read/arquitextos/17.204/6548> acessado 28 de março 2023

FONTES, EXPOSITO; VITRUVIUS; A arquitetura do vinho; Publicado em maio de 2017, Disponível em <https://vitruvius.com.br/index.php/revistas/read/arquitextos/17.204/6548> Acessado em 20 de março.

GOMES, Luciana; Cobertura com telhado retrátil: Imagens e ideias; Disponível em <https://www.decoracaoeprojetos.com.br/telhado-retratil/> acesso em 20 de maio de 2023

GONZALES, Maria Francisca; Arquitetura do vinho: adegas, salas de máquinas e centros de degustação; Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/902095/arquitetura-do-vinho-adegas-salas-de-maquinas-e-centros-de-degustacao> acesso em 3 de maio de 2023

HALL, E. A dimensão oculta. 2 ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1981.

IDEALIZADO POR FRANK LLOYD WRIGHT?; disponível em <https://laart.art.br/blog/arquitetura-organica/> acesso em 22 de maio de 2023

INSTRUÇÕES TÉCNICAS-CORPO DE BOMBEIROS

<http://www.cbm.ro.gov.br/index.php/transparencia/noticias/98-leis-decreto-e-instrucoes-tecnica>. Acesso em: 08 abril 2023

LIMA, Nayla Elaine Ferreira et al. Perfil fenólico e atividade antioxidante de vinhos Goethe: caracterização e evolução durante o armazenamento em garrafa. 2012.

MARCON, M. A **História do Vinho: Do Surgimento aos Dias Atuais**. Disponível em: <<https://www.vemdauva.com.br/a-historia-do-vinho-do-surgimento-aos-dias-atuais/>>. Acesso em: 13 set. 2023.

MARCON, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de Metodologia Científica. 8, ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MARINI; Avaliação de vinhos: você sabe o que é a escala Robert Parker?; FamiliaValdugaCo. publicado em 08/06/2017, Disponível em <Avaliação de vinhos: você sabe o que é a escala Robert Parker? (famigliavalduga.com.br)> Acessado em 3 de Abril 2023.

MOREIRA; Cervejaria Tank Brewpub / Memola Estúdio + Vitor Penha | ArchDaily Brasil Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/972011/cervejaria-tank-brewpub-estudio-penha?ad_medium=gallery> Acesso em 3 de maio de 2023

MORETI; O que é pesquisa qualitativa e como fazer, exemplos. Disponível em <[O que é](#)

[pesquisa qualitativa: como fazer e exemplos \(viacarreira.com\)](#)> Acesso em 25 de junho.

NASCIMENTO, BENUTTI, NEVES; MANDALAS E ROSÁCEAS: EM BUSCA DE NOVAS ABORDAGENS PARA ANTIGOS CONTEÚDOS, 2007. Disponível em <Microsoft Word - 083exp220_expredu.doc (ufpr.br)> acesso em 16 de maio de 2023.

NASCIMENTO; BENUTTI; NEVES; Disponível em <Microsoft Word - 083exp220_expredu.doc (ufpr.br)> acesso em 24 de maio 2023.

PAPOCA; Agencia; ARQUITETURA ORGÂNICA: O QUE É ESTE ESTILO PASCHOARELLI, Luis Carlos; MEDOLA, Fausto Orsi; BONFIM, Gabriel Henrique Cruz. Características Qualitativas, Quantitativas de Abordagens Científicas: estudos de caso na subárea do Design Ergonômico. **Revista de Design, Tecnologia e Sociedade**, v. 2, n. 1, p. 65-78, 2015.

PEREIRA, Matheus; MESA Bar e Restaurante / Laura Mottin Arquitetura, Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/953422/mesa-bar-e-restaurant-laura-mottin-arquitetura?ad_source=search&ad_medium=projects_tab> acesso em 4 de maio de 2023.

RONDÔNIA. Lei nº 3.924, de 17 de outubro de 2016. Disponível em:

SABATIÑES, Danae; Bar la Ruina/ IamenArquitectura. Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/890242/bar-do-parque-la-ruina-tamen-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=projects_tab> acesso em 3 de maio de 2023.

SUCENA; Vinhos Brasileiros de colheita de inverno: Como escolher Publicado em 31/08/2021, Disponível em< Vinhos brasileiros de colheita de inverno: como escolher os melhores? - Lider Interiores> acessado em 20 de Março.

VIDAL: RAHOLA. Adega em Mont-Ras / Jorge Vidal + Víctor Rahola/ Arquidaily Espanha Disponível em <[Adega em Mont-Ras / Jorge Vidal + Víctor Rahola | ArchDaily Brasil](#)> Acesso em 23 de março.

WALKER; Gastronomia como empreendimento. Vinho nas telas e cinema; Publicado em Dezembro de 2005, disponível em <https://bdm.unb.br/bitstream/10483/284/1/2005_AnaLuciaWalker.pdf> Acessado 22 de março.

CHELOTTI, Marcelo Cervo; MEDEIROS, Rosa Maria Vieira. CARTOGRAFIAS DA

VITICULTURA EM MINAS GERAIS: da gênese no Sul à expansão para o Norte. 2021 ROSA, Regiani Zanon. Elaboração de vinho rosê a partir da uva Niágara rosada (Vitislabrusca) produzidas no estado de Rondônia: parâmetros físico-químicos, microbiológicos e sensoriais. 2017.

Em Rondônia, governo do Estado e Embrapa estudam viabilidade da uva - Portal Embrapa. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/17962717/em-rondonia-governo-do-estado-e-embrapa-estudam-viabilidade-da-uva>>. Acesso em: 13 set. 2023.

TEIXEIRA, Karênina Martins. Investigação de opções de transporte de carga geral em contêineres nas conexões com a região amazônica. 2007. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

DA SILVA PROTAS, José Fernando; CAMARGO, Umberto Almeida; DE MELO, Loiva Maria Ribeiro. A vitivinicultura brasileira: realidade e perspectivas. In: Viticultura e Enologia, atualizando conceitos: actes du Ier Simposio Mineiro de Viticultura e Enologia, EPAMIG, Andradas-MG-Brésil. 2002. p. 16-19.

TONINI, Hernanda. Vinhos, turismo e pluriatividade na agricultura. Rosa dos Ventos, v. 5, n. 2, p. 218-227, 2013.

SANTOS, Ana Catarina Carvalho dos et al. Avaliação da sustentabilidade do vinho verde em Portugal. 2012.

PEREIRA, Vitor Manuel de Pinho. O Escanção-Na História, na Sociedade e na Arte de Bem Servir o Vinho. 2017. Dissertação de Mestrado.

YOYOTTE, Jean. O Egito faraônico: sociedade, economia e cultura. MOKHTAR, Gamal (ed.), 2010.

CONSTRUÇÃO DE MODELOS DIDÁTICOS EM 3D DO DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO DOS OLHOS

3D TEACHING MODEL OF EMBRYONIC EYE DEVELOPMENT

Flávio Teixeira Carvalho¹, Ravan Abner Rosa¹ e Laiz Furlan Balioni²

¹Graduando em Medicina pela Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT), ²Mestre em Biosistemas pela Universidade Federal do ABC (UFABC).

RESUMO

A disciplina de embriologia traz diversas nomenclaturas e termos técnicos que não favorecem o aprendizado pela memorização, desta forma, novas estratégias devem ser priorizadas, como uso de modelos didáticos em três dimensões que facilitam a visualização das estruturas embrionárias. Porém, estes recursos didáticos prontos, disponíveis para compra como material pedagógico, que abordem a organogênese dos sistemas biológicos, não são facilmente encontrados. O presente projeto tem como objetivo a construção e avaliação de modelos didáticos do desenvolvimento embrionário dos olhos e ouvidos, como ferramentas auxiliares no aprendizado da embriologia. Os modelos didáticos foram desenvolvidos pensando na melhor forma de entendimento, utilizando como base as figuras em duas dimensões disponíveis na literatura científica sobre o tema. Foram construídos em uma sequência cronológica do desenvolvimento, a impressão dos modelos foi realizada em impressora tridimensional (3D) a fim de garantir qualidade e fidedignidade das estruturas. As primeiras peças produzidas superaram as expectativas. Espera-se com este projeto, corroborar com a literatura a respeito do tema pedagógico e metodologias ativas e aprimorar o aprendizado das estruturas embrionárias aos acadêmicos do curso de medicina, possibilitando a aprendizagem efetiva e melhora das capacidades na resolução de problemas.

Palavras-chaves: Embriologia. Impressão tridimensional.

ABSTRACT

The discipline of embryology brings several nomenclatures and technical terms that do not favor learning through memorization, therefore, new strategies must be prioritized, such as the use of didactic models in three dimensions that facilitate the visualization of embryonic structures. However, these ready-made teaching resources, available for purchase as teaching material, that address the organogenesis of biological systems, are not easily found. The present project aims to construct and evaluate didactic models of the embryonic development of eyes and ears, as auxiliary tools in learning embryology. The didactic models were developed thinking about the best way of understanding, using as a basis the two-dimensional figures available on the topic's scientific literature. They were built in a chronological sequence of development,

the models were printed using a 3D printer in order to guarantee the quality and reliability of the structures. The first pieces produced exceeded expectations. This project is expected to corroborate the literature on the pedagogical topic and active methodologies and improve the learning of embryonic structures for medical students, enabling effective learning and improving problem-solving capabilities.

Keywords: Active methodologies. 3D printing. Embryology.

INTRODUÇÃO

Estudar a embriologia e conhecer o desenvolvimento pré-natal humano, permite que os profissionais compreendam o desenvolvimento de doenças congênitas e más formações a partir de alterações da normalidade. Esta ciência fornece as bases para especialidades clínicas como a reprodução assistida, ginecologia e obstetrícia e, pediatria. O estudo deste campo do saber, é de valor prático, ajudando o entendimento das causas de alterações na estrutura humana.¹

A disciplina de embriologia traz diversas nomenclaturas e termos técnicos que não favorecem o aprendizado pela memorização, desta forma, novas estratégias devem ser priorizadas.⁴ Deve-se optar por metodologias que combinem modelos pedagógicos diferentes, como por exemplo atividades gatilho, aprendizagem baseado em problema, maquetes, jogos interativos, sala de aula invertida, etc., com o propósito de estimular o processo de compreensão, para garantir o aprendizado numa

perspectiva mais integradora da complexidade do tema.^{5,6}

A complexidade aumenta quando a disciplina necessita de conceitos da genética, [citologia](#) e histologia para entendimento do tópico trabalhado, trazendo um conjunto grande de informações multidisciplinares. Este, somado ao fato de o único recurso utilizado ser a ilustração 2D de livros ou imagens digitais, dificulta a compreensão do objeto de estudo. A correlação do assunto abordado com o que acontece realmente durante o desenvolvimento, não é trivial.⁷ A escassez de recursos didáticos prontos disponíveis para compra e o alto valor dos modelos disponíveis como material pedagógico dificulta ainda mais o seu uso. Os modelos disponíveis para o campo da embriologia geralmente ilustram os estágios iniciais do desenvolvimento. Para o estudo da organogênese de um órgão ou sistema específico, como o do desenvolvimento dos olhos não foram encontradas peças prontas disponíveis para compra.

Assim, fica evidente, a necessidade de elaboração de novas estratégias para otimizar o ensino da embriologia, despertando o interesse por parte dos estudantes.

REFERENCIAL TEÓRICO

Metodologias ativas de aprendizagem, estratégias pedagógicas crítico-reflexivas, baseada na metodologia científica e focada no estímulo do aluno como agente de sua própria educação no cumprimento das atividades propostas,⁴ podem ser efetivas para melhorar a compreensão dos tópicos da embriologia, com a utilização de modelos anatômicos embriológicos.

Os modelos didáticos são capazes de representar a realidade dos aspectos espaciais tridimensionais de um objeto ou estrutura.⁸ O uso destes, podem mitigar as dificuldades apresentadas na aprendizagem, trazendo outra perspectiva ao ensino da embriologia, promovendo maior interação e conexão entre teoria e prática.

Os olhos iniciam o seu desenvolvimento embrionário a partir da quarta semana de vida intrauterina, onde é possível notar o aparecimento de um par de sulcos laterais, os sulcos ópticos, que evaginam do sulco neural do

cérebro, formando as vesículas ópticas. Esta, logo atinge a ectoderme de superfície, invagina e se transforma no cálice óptico (com formato de taça que permanece ligado ao prosencéfalo embrionário).¹

A superfície do ectoderma associada ao cálice óptico e por indução dele, forma o placode do cristalino que logo assume a forma côncava, tornando-se a vesícula do cristalino. A parede interna do cálice óptico vai dar origem a retina e a parede externa ao epitélio pigmentado da retina.⁹

Assim que a vesícula óptica vai se formando, vai sendo envolta por uma cama de mesênquima derivada da crista neural e do mesoderma da cabeça, que originará o coróide e a esclera. A borda do cálice óptico se diferencia para formar a íris e o corpo ciliar. As pálpebras surgem como dobras do ectoderma da superfície e até aproximadamente o quinto mês de gestação o olho embrionário está completo.

METODOLOGIA

Para o *design* do modelo do desenvolvimento dos olhos, foi realizada busca na literatura e em sites de universidades internacionais que contam com animações sobre a organogênese dos olhos, a fim de definir a configuração mais didática e

apropriada aos modelos. As imagens escolhidas como referência para o desenvolvimento do olho, encontram-se na Figura 1 e 2.

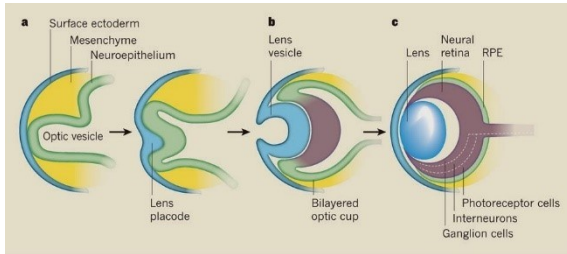


Figura 1 - Imagem selecionadas como referência para confecção do modelo embrionário do desenvolvimento do olho.¹⁰

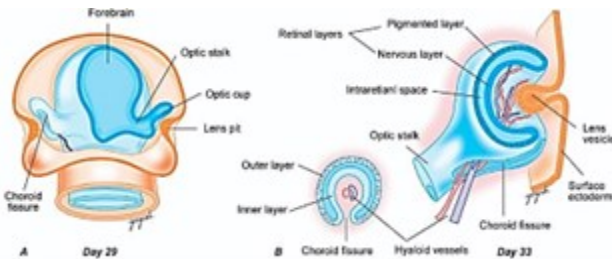


Figura 2 Imagem selecionadas como referência para confecção do modelo embrionário do desenvolvimento do olho.¹¹

Após a definição das melhores imagens embriológicas do desenvolvimento dos olhos, foi realizado o desenho virtual do modelo através dos programas SolidWorks® e Simplify3D® com auxílio dos profissionais da Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI). Com os desenhos concluídos, os modelos foram

impressos através da impressora 3D A2v2 da marca GTX MAX®.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A impressão tridimensional dos modelos desenvolvidos produziu peças de alta qualidade, com precisão detalhada das estruturas embriológicas do olho humano, possibilitando a visualização espacial do processo complexo de formação dos olhos (Figura 3).

A personalização e flexibilidade oferecidas pela impressão 3D permitem que os modelos sejam adaptados para atender às necessidades específicas de diferentes estudos e aplicações práticas.

A fidelidade do modelo anatômico construído foi fundamental para garantir que ele cumpra seu propósito nas áreas de educação médica, planejamento cirúrgico, pesquisa e diagnóstico médico. Os padrões de fabricação do material atingiram representações precisas e alta fidedignidade ao se assemelharem as estruturas reais.

Figura 3 Impressão em 3D do modelo construído ilustrando o desenvolvimento embrionário dos olhos construído.

A abordagem pode ser uma estratégia econômica uma vez que a disponibilidade do *design* irá baratear o custo de novos exemplares dos modelos, o que pode ampliar o acesso a recursos para fins educacionais e de treinamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto de pesquisa ressalta a importância da tecnologia de impressão 3D como uma ferramenta valiosa na área da embriologia. A capacidade de criar modelos personalizados e economicamente viáveis tem o potencial de beneficiar significativamente a comunidade científica, acadêmica e médica, contribuindo para avanços na compreensão do desenvolvimento não só ocular, mas de outros sistemas. A riqueza de detalhes apresentada pelas peças é um recurso que poderá ser explorado para aprimorar competências e habilidades médicas no treinamento de profissionais da saúde.

REFERÊNCIAS

- 1) Moore KL, Persaud TVN. Embriologia Clínica. 8th ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2008. 8 p.
- 2) Ribeiro LCV. Testando novas metodologias de aprendizagem para o ensino de Embriologia Humana: relato de experiência e percepção dos discentes. Rev. Docência Ens. Sup. [Internet]. 11º de julho de 2018 ;8(1):151-65. Disponível em:
<https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/2446>
- 3) Moraes SG. Desenvolvimento e avaliação de uma metodologia para o ensino de Embriologia Humana [Tese]. Campinas, SP: Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Biologia; 2006.
- 4) Macedo KD da S, Acosta BS, Silva EB da, Souza NS de, Beck CLC, Silva KKD da. Active learning methodologies: possible paths to innovation in health teaching. Esc Anna Nery [Internet]. 2018;22(Esc. Anna Nery, 2018 22(3)). Available from: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2017-0435>
- 5) Chen X, Hua X. Application of three dimensional teaching method in histology and embryology course. Advances in Social Science, Education and Humanities Research, 2017 may 01; 101.
- 6) Haviz M, Lufri L. Implementing of subject jigsaw learning model and its impact on

students' achievement in Embryology course. *Rev Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*. [internet], 2019 5(3), 435-442. doi: <https://doi.org/10.22219/jpbi.v5i3.9864>

7) Rodrigues ALM, Fielder PT, Santos SHPD, Perrota B, Hirose TE, Oliveira SAD, *et al.* Embriologia prática – uma lição diferente. *Arq. Apadec*. 2004 Oct 01;8(2):11

8) Maran NJ, Glavin RJ. Low- to high-fidelity simulation - a continuum of medical education?.

Med Educ. 2003;37 Suppl 1:22-28. doi:10.1046/j.1365-2923.37.s1.9.x

9) Schoenwolf, GC. Larsen Embriologia Humana. 5th ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A; 2016

10) Sontakke, Y. Textbook of human embryology with clinical cases and 3D illustrations. CBS Publishers & Distributors, 2018.

11) Ali, R., Sowden, J. DIY eye. *Nature* 472, 42-43 (2011). <https://doi.org/10.1038/472042a>

PRÁTICAS EDUCATIVAS ACERCA DA IMPORTÂNCIA DO CONSUMO DE VITAMINAS PARA FREIRAS DE UM MOSTEIRO DE MACEIÓ: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

EDUCATIONAL PRACTICES ABOUT THE IMPORTANCE OF VITAMIN CONSUMPTION FOR NUNS IN A MONASTERY IN MACEIÓ: AN EXPERIENCE REPORT

Gabriel Marques da Silva, Acadêmico de Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)

Fellipe Wanderson Santos Ferro, Acadêmico de Medicina no centro Universitário de Maceió (UNIMA)

Leonardo Cavalcante Ramos de Carvalho Filho, Acadêmico de Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)

Reinaldo dos Santos Moura – Acadêmico de Medicina no Centro – Universitário de Maceió (UNIMA)

Charlysson Monteiro de Amorim Fiel– Acadêmico de Medicina no Centro – Universitário de Maceió (UNIMA)

Francisco Joilsom Carvalho Saraiva, Docente Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)

Anne Rose Marques dos Santos, Docente Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)

Ana Carolina do Nascimento Calles Farias, Docente Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)

Resumo

Introdução: As vitaminas e minerais têm papel fundamental na manutenção das funções metabólica e fisiológicas nos seres humanos, já que eles participam de diversas reações químicas essenciais para o funcionamento adequado do corpo. Diante disso, fica nítido a importância de desenvolver ações voltadas para tal temática, já que ainda existem dúvidas acerca disso. **Metodologia:** A ação realizada em um Mosteiro na cidade de Maceió, no mês de março de 2023, utilizando o método de educação em saúde com roda de conversa. **Público alvo:** Freiras enclausuradas em um Mosteiro no bairro Riacho doce em Maceió. **Resultados:** Na ação foi abordado temas relevantes sobre a importância de uma dieta balanceada com ingestão adequada de nutriente, vitaminas e água, visto que essas eram dúvidas pertinentes das freiras que estavam participando do momento. Além disso é possível observar uma boa interação entre as moradoras do mosteiro com os alunos, onde contribuíram com o assunto abordado e tiraram dúvidas sobre o assunto, proporcionando um ambiente educativo e proveitoso para todos presentes. **Considerações finais:** Percebemos que a ação de impacto positivo para as Freiras, já que, devido ao estilo de vida restrito, ficavam impossibilitadas de buscar essas informações por outras vias ou frequentar a unidade de saúde as quais pertencem.

Palavras chaves: Deficiências nutricionais. Educação em saúde. Vitaminas.

Abstract

Introduction: Vitamins and minerals play a fundamental role in maintaining metabolic and physiological functions in humans, as they are involved in various essential chemical reactions for the proper functioning of the body. Therefore, it becomes evident the importance of developing actions focused on this theme, as there are still doubts about it. **Methodology:** The action took place in a monastery in the city of Maceió, in March 2023, using the method of health education through a roundtable discussion. **Target Audience:** Enclosed nuns in a monastery in the Riacho Doce neighborhood of Maceió. **Results:** The action addressed relevant topics regarding the importance of a balanced diet with adequate intake of nutrients, vitamins, and water, as these were pertinent questions of the participating nuns. Furthermore, it was possible to observe a good interaction between the monastery residents and the students, where they contributed to the discussed subject and clarified doubts, creating an educational and beneficial environment for everyone present. **Final Remarks:** It was evident that the action had a positive impact on the nuns, as their restricted lifestyle made it difficult for them to seek this information through other means or visit the healthcare facilities to which they belong.

Keywords: Nutritional deficiencies, Health education, Vitamins

Introdução

A ingestão adequada de vitaminas e minerais desempenha um importante papel na manutenção das funções metabólicas do corpo humano. Esses micronutrientes são essenciais para o bom funcionamento de várias reações químicas e processos fisiológicos no corpo humano. A ingestão insuficiente desses nutrientes pode levar a deficiências nutricionais, que podem afetar adversamente a saúde. (Velásquez *et al.*, 1997)

Entende-se que o consumo adequado de vitaminas é essencial para garantir o desenvolvimento humano, sendo necessário a iniciativa de desenvolver práticas educativas em saúde sobre o tema. É nítido que ainda existem

dúvidas sobre a ingestão ideal de vitaminas, o que acarreta em situações não só deficiência, mas também ao excesso de vitaminas, levando a quadros de Hipervitaminose, podendo levar uma resposta metabólica desfavorável em alguns indivíduos. (Araújo *et al.*, 2022)

Dessa forma, os objetivos do trabalho realizado com as irmãs carmelitas era a promoção educação em saúde com o intuito de esclarecer e conscientizar Freiras do mosteiro sobre a ingestão adequada de vitaminas, além de buscar prevenir doença e agravos futuros consequentes das deficiências de vitaminas.

Metodologia

Trata-se de um relato de experiência vivenciado pelos alunos do 6º período do curso de medicina do Centro Universitário Tiradentes - UNIT-AL na disciplina Integração Ensino Serviço e Comunidade – IESC. Realizamos uma ação de prevenção e promoção da Saúde durante o mês de março de 2023, tendo como objetivo mostrar os principais alimentos e as vitaminas presentes em cada um, além de citar a função e importância de cada vitamina, fazendo com que haja um equilíbrio na ingestão delas. A ação foi realizada em um Mosteiro, localizado no bairro Riacho Doce, que faz parte da unidade USF Vanderli Maria de Andrade, onde os alunos foram orientados pelo preceptor. Para a ação utilizamos o método de educação em saúde (Falkenberg *et al.*, 2014), com roda de conversa com os alunos abordando o tema da substituição dos alimentos prejudiciais à saúde para aqueles que trazem benefícios. Sendo o nosso público alvo desse relato freiras enclausuradas em um Mosteiro no bairro Riacho doce em Maceió que fazem parte da USF Vanderli Maria de Andrade.

Resultados

Visando uma ação para reforçar a importância de proteção à saúde pública, os acadêmicos fizeram uma roda de conversa com todas as freiras presentes no mosteiro, abordando a importância de uma dieta balanceada nutricionalmente. Além disso, falamos e esclarecemos sobre quais vitaminas estão presentes em determinados alimentos, com vistas na regularização do consumo correto, visto que a roda de conversa foi solicitada devido a carência de informações sobre o assunto, o que refletia no dia-a-dia das Freiras.

Observamos uma boa interação entre as moradoras do mosteiro presentes, as quais tiraram dúvidas e contribuíram com o assunto abordado. Além disso, também, esclarecimos dúvidas sobre o metabolismo das macromoléculas: o processamento do alimento desde a sua entrada na cavidade oral, até o final do trato digestório sendo transformado em moléculas menores para geração de energia.

Sugerido a priorizar a utilização de alimentos naturais em detrimento dos industrializados, como também tomar 2 litros de água diariamente, fazer pelo menos 3 refeições (café-da-manhã, almoço e jantar) e 2 lanches saudáveis por dia sem substituir uma refeição

por outra e consumir leite e derivados, uma porção de proteínas animal como carnes, peixes ou ovos e outros alimentos ricos em vitaminas. Debateremos sobre o uso adequado e importância da vitamina D, já que uma das principais queixas feitas pelas freiras era que não tinham exposição ao sol adequada devido aos seus estilos de vida, o que acarretava na deficiência dessa vitamina em grande parte delas.

Considerações finais

Infere-se, portanto, que as práticas educativas desenvolvidas para o público alvo foram de grande valia, visto que é possível levar informação para um grupo que faz parte da USF, mas que tem a limitação de frequentar a unidade pelo seu estilo de vida. Dessa maneira, a partir de ações específicas e atenciosas como essa, é possível conscientizar e ensinar de forma correta a conduta diária que todos precisam seguir para garantir uma população com menos comorbidades

Referências

ARAÚJO, N. N. L. de; OLIVEIRA, G. S.; GUEDES, J. P. de M. Risco de hipervitaminose na população idosa e o papel do farmacêutico. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 11, n. 14, p. e588111436783, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i14.36783. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/36783>. Acesso em: 26 mai. 2023.

FALKENBERG, Mirian Benites *et al.* Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, Brasília, v. 3, n. 19, p. 847-852, 20 mar. 2014.

VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, Gustavo; MARTINS, Ignez Salas; CERVATO, Ana Maria; FORNÉS, Nélida Schmid; MARUCCI, Maria de Fátima Nunes. Consumo alimentar de vitaminas e minerais em adultos residentes em área metropolitana de São Paulo, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, [S.L.], v. 31, n. 2, p. 157-162, abr. 1997. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-89101997000200009>. Acesso em: 26 mai. 2023.

SOFRIMENTO PSICOLÓGICO E AUTOMUTILAÇÃO: UM RELATO DE CASO PARA CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE SAÚDE MENTAL

PSYCHOLOGICAL SUFFERING AND SELF-MUTILATION: A CASE REPORT FOR MENTAL HEALTH AWARENESS

Flávia Vitória Santos Rodrigues, Acadêmica de Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)
Alice Jurema da Rocha Dantas, Acadêmica de Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)
Gabrielle guerra Militão, Acadêmica de Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)
Mariana Jacinto de Oliveira, Acadêmica de Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)
Sarah Barbosa de Oliveira, Acadêmica de Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)
Reinaldo dos Santos Moura – Acadêmico de Medicina no Centro – Universitário de Maceió (UNIMA)
Francisco Joilson Carvalho Saraiva – DOCENTE AFYA
Anne Rose Marques dos Santos – DOCENTE AFYA

RESUMO

Introdução: O presente relato de caso aborda a exploração das temáticas do suicídio e da campanha "Setembro Amarelo" por meio de narrativas fornecidas por indivíduos, sendo relevante notar que a maioria destes apresentam transtornos mentais, dado que esse grupo demográfico é preponderantemente associado aos casos de suicídio. Esta exposição acadêmica materializou-se através da criação de um painel informativo abordando conceitos associados ao suicídio, indicadores de alerta anteriores a esse comportamento, bem como estratégias para auxiliar aqueles indivíduos que experimentam a perda de sentido na continuidade de suas vidas. O caso central deste estudo aborda a experiência de uma paciente que procurou assistência médica com o objetivo de mitigar as sequelas autoinfligidas em sua pele. Durante a palestra, evidenciou-se a desinformação em relação aos indicadores de alerta, como a própria paciente testemunhou a ausência de uma resposta adequada por parte de sua família, sendo necessária uma situação extrema para que sua situação fosse devidamente reconhecida. Conclui-se, portanto, que a busca por profissionais qualificados e a sensibilidade para identificar os sinais de alarme destacam-se como aspectos cruciais para a educação da população nesse contexto.

Palavras-chave: Suicídio. Depressão. Saúde Mental

ABSTRACT

Introduction: This case report addresses the exploration of the themes of suicide and the "Yellow September" campaign through narratives provided by individuals, it is important to note that the majority of these have mental disorders, given that this demographic group is predominantly associated with cases of suicide. This academic exhibition materialized through the creation of an informative panel addressing concepts associated with suicide, warning indicators prior to this behavior, as well

as strategies to assist those individuals who experience the loss of meaning in the continuity of their lives. The central case of this study addresses the experience of a patient who sought medical assistance with the aim of mitigating self-inflicted consequences on her skin. During the lecture, misinformation regarding warning indicators was highlighted, as the patient herself testified to the lack of an adequate response from her family, requiring an extreme situation for her situation to be properly recognized. It is concluded, therefore, that the search for qualified professionals and the sensitivity to identify warning signs stand out as crucial aspects for the education of the population in this context.

Keywords: Suicide. Depression. Mental Health

Introdução: Segundo o Ministério da Saúde, anualmente são documentados aproximadamente 12 mil casos de suicídio no Brasil e mais de 1 milhão em escala global, tornando-se um complexo problema de saúde pública que afeta indivíduos de todas as idades e origens, com uma prevalência entre a população jovem. Notavelmente, cerca de 96,8% desses episódios de suicídios apresentam associação com transtornos mentais. Nesse contexto, o mês de setembro é designado como o período de sensibilização e prevenção ao suicídio, caracterizado pela campanha "Setembro Amarelo," que tem como objetivo primordial disseminar a importância do reconhecimento dos transtornos mentais e da promoção da saúde mental. A relutância em discutir esse assunto, devido a tabus sociais, tem contribuído para a falta de prevenção e tratamento adequados. Este relato de caso descreve, majoritariamente, a experiência durante uma palestra sobre o

Setembro Amarelo em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) na qual uma paciente que praticava automutilação emergiu como uma figura proeminente que desempenhou um papel fundamental na promoção da conscientização voltada à prevenção do suicídio. Notavelmente, sua experiência tornou-se um ponto focal que estimulou outros indivíduos presentes na exposição acadêmica a compartilharem suas próprias narrativas.

Objetivos: Relatar as experiências de sensibilização durante uma palestra sobre o Setembro Amarelo em uma UBS, enfocando a história de uma paciente que se automutilava e sua contribuição para a conscientização sobre o suicídio e a importância de buscar ajuda profissional.

Descrição da Experiência: A experiência que recebeu uma ênfase substancial foi

minuciosamente delineada durante uma apresentação relacionada à campanha "Setembro Amarelo" realizada na Unidade Básica de Saúde (UBS). A exposição foi conduzida por uma paciente de 33 anos que aguardava atendimento para tratar de suas lesões autoinfligidas. A história clínica dessa paciente envolvia múltiplas tentativas de automutilação, no entanto, foi a tentativa de enforcamento que finalmente suscitou a atenção de sua família para a seriedade de seu quadro de saúde mental. Antes desse incidente, seus sintomas foram equivocadamente interpretados e subestimados como sendo de natureza trivial.

Discussão: A palestra sobre o Setembro Amarelo proporcionou uma plataforma vital para discutir as nuances dos transtornos mentais, notadamente explorando a correlação entre os neurotransmissores e a depressão. Foi dada ênfase à redução dos níveis de serotonina, noradrenalina e dopamina, substâncias cruciais na regulação do estado de humor e da motivação, evidenciando como desequilíbrios químicos podem desempenhar um papel contributivo nessa condição. Essa exposição facilitou a compreensão da complexidade das doenças mentais tanto para a paciente em questão quanto

para os demais participantes, que compartilharam suas experiências pessoais. Além disso, ressaltou-se a importância da busca por assistência profissional. A conscientização sobre o suicídio foi ilustrada através de um painel elaborado pelas palestrantes, com a orientação do docente responsável. O enfoque também concentrou-se na identificação de indicadores de alerta que auxiliam na detecção de um indivíduo em crise suicida. Esses indicadores incluíram expressões diretas de ideias suicidas, isolamento social, modificações no comportamento ou aparência, aumento no consumo de álcool, sensação de desesperança, perturbações do sono e comportamento impulsivo.

Dentre os relatos abordados, merece particular atenção um caso que se refere ao intrigante fenômeno conhecido como "Baby Blues", um termo inicialmente enigmático para a audiência não familiarizada. O "Baby Blues" é uma condição psicológica que acomete algumas mulheres após o parto, caracterizada por um estado de melancolia, ansiedade e tristeza que se manifesta nos primeiros dias ou semanas após o nascimento de um filho. Esta condição, embora transitória na maioria dos casos, pode ser uma experiência angustiante para as mães, afetando

seu bem-estar emocional e a sua capacidade de interagir plenamente com o recém-nascido. As origens desse fenômeno complexo estão associadas, em grande parte, às profundas flutuações hormonais que ocorrem durante o processo de parturição. As quedas abruptas nos níveis de hormônios, como o estrogênio e a progesterona, após o parto, desempenham um papel significativo para desencadear os sintomas. O compartilhamento de experiências individuais, como a da mulher mencionada, é crucial para uma compreensão mais profunda desse fenômeno e para o apoio emocional e psicológico que as mães podem necessitar durante esse período desafiador de transição para a maternidade. A paciente de 33 anos, central na análise deste estudo de caso, comunicou a respeito de sua tatuagem com a sentença "enquanto houver esperança, haverá uma possibilidade," enfatizando sua intenção de transmitir a relevância da esperança no contexto da recuperação. Além disso, a tatuagem emergiu como um ícone simbólico de resiliência e tenacidade diante de situações de autodestruição. Somente após uma tentativa de enforcamento é que os familiares reconheceram a gravidade do quadro. Portanto, pode-se afirmar que seu testemunho também contribuiu para

destituir a noção de que os sintomas depressivos são meras trivialidades ou estratégias para atrair atenção, elucidando essa percepção entre as pessoas presentes no evento.

Conclusão: Os relatos de casos apresentados fornecem uma vívida demonstração da urgente necessidade de conscientização e educação em relação ao suicídio, sobretudo durante o mês de conscientização Setembro Amarelo. Tais relatos evidenciam de forma contundente como o estigma social e a falta de compreensão de outros indivíduos com a problemática agravam significativamente o sofrimento psicológico. Ressaltam a imperativa importância de buscar apoio profissional e de manter a esperança como componentes cruciais na trajetória de recuperação. É nossa expectativa que esses testemunhos de pacientes inspirem outros indivíduos a se envolverem ativamente na prevenção do suicídio e na promoção da saúde mental, ressaltando o Setembro Amarelo como um período vital para ampliar o diálogo sobre a saúde mental e promover a busca por ajuda, uma ação potencialmente salvadora de vidas.

Referências:

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Depressão pós-parto pode ser tratada e prevenida. 14 de setembro de 2006. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/depressao-pos-parto-pode-ser-tratada-e-prevenida>. Acesso em: Set. 2023

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Setembro Amarelo e dia mundial de prevenção ao suicídio. 10 de setembro de 2023. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/setembro-amarelo-](https://bvsmms.saude.gov.br/setembro-amarelo-e-dia-mundial-de-prevencao-ao-suicidio-10-9/)

[e-dia-mundial-de-prevencao-ao-suicidio-10-9/](https://bvsmms.saude.gov.br/setembro-amarelo-e-dia-mundial-de-prevencao-ao-suicidio-10-9/).

Acesso em: Set. 2023

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Setembro Amarelo é o mês dedicado a campanha de conscientização sobre a prevenção do suicídio. 01 de setembro de 2023. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/setembro-amarelo-e-dia-mundial-de-prevencao-ao-suicidio-10-9/>. Acesso em: Set. 2023

A CRISE MIGRATÓRIA GLOBAL E A SITUAÇÃO DOS REFUGIADOS AMBIENTAIS: ANÁLISE CRÍTICA DOS SISTEMAS NACIONAIS A PARTIR DOS PRINCIPAIS FLUXOS MIGRATÓRIOS.

THE GLOBAL MIGRATORY CRISIS AND THE SITUATION OF ENVIRONMENTAL REFUGEES: CRITICAL ANALYSIS OF NATIONAL SYSTEMS BASED ON THE MAIN MIGRATORY FLOWS.

¹Luiz Filipe Fontes Vieira; ²Victor Alex Grazioso

Discentes do curso de Direito/UNIMA

¹ luiz.ffontes@souunit.com.br ² victor.grazioso@souunit.com.br

Prof^a Dr^a Vivianny Kelly Galvão

Orientadora e docente do curso de Direito/UNIMA

vivianny.galvao@unit.afya.com.br

RESUMO

A introdução deste artigo científico, inicia-se pela busca no contexto histórico, almejando destrinchar qual foi o primeiro acontecimento histórico visível e com notoriedade em relação aos primeiros movimentos migratórios, tendo como propósito buscar um questionamento plausível do porquê os refugiados ambientais encontram-se nessa atual situação de vulnerabilidade, sendo a metodologia exploratória a responsável pela busca dos resultados desejados.

Palavras-chaves: Refugiados ambientais; Imigrantes; Fluxos migratórios.

ABSTRACT

The introduction of this scientific article commences with an analysis of the historical context, aiming to elucidate the first notable historical event related to early migratory movements. The goal is to establish a foundation for questioning why environmental refugees find themselves in their current state of vulnerability. The exploratory methodology will be responsible for seeking the desired outcomes.

Keywords: Environmental Refugees; Migratory Flows; Immigrants.

Introdução. Essa pesquisa busca oferecer uma visão abrangente e acessível da mais recente classificação encontrada por Migrantes. A pesquisa aborda o contexto histórico da migração humana, ressaltando a evolução dos conceitos de refugiados e migrantes ao longo do tempo. Primordialmente, os povos pré-históricos viviam como nômades, mas com o desenvolvimento da sociedade e dos Estados, ocasionalmente surgiram normas para proteger e limitar as pessoas em movimento.

Objetivo. O objetivo do artigo científico desenvolvido em questão, é trazer uma notoriedade internacional, garantindo a proteção dos ditos “refugiados ambientais”, enquanto não possuímos uma mudança na legislação. Pelo fato de o aquecimento global ser um assunto que repercutiu e ganhou notoriedade apenas nos últimos anos, a classificação de “refugiados ambientais” é algo recente para todos nós.

Resultados e discussão. O período entre 1938 e 1945 foi marcado pela origem dos direitos de refugiados, impulsionados pela Segunda Guerra Mundial e pela criação da ONU. Em 1951, a Convenção das Nações Unidas sobre o Estatuto dos Refugiados foi criada para proteger os

refugiados que fugiram de eventos anteriores a 1951. Sendo assim a ACNUR propôs que houvesse uma abrangência maior na proteção dessas pessoas. E, posteriormente, em 1967, o Protocolo foi adicionado para abranger outros refugiados. Além do contexto histórico, a pesquisa conceitua e retrata as diferenças entre refugiados e imigrantes, sendo que os refugiados são forçados a deixar seus países devido a perseguições, conflitos ou violações de direitos humanos, enquanto os imigrantes saem de forma voluntária. Além disso, aborda o surgimento dos debates sobre refugiados ambientais, que são pessoas que precisam deixar seus habitats tradicionais devido a causas ambientais que comprometem sua existência. No entanto, o reconhecimento oficial dos refugiados ambientais pela ONU só ocorreu muito tempo depois do primeiro debate sobre o tema, e ainda há a necessidade de proteções mais concretas para essas pessoas. A pesquisa discute a relação entre as mudanças climáticas e a atividade humana, enfatizando a importância de buscar soluções sustentáveis para proteger o meio ambiente e controlar o crescimento populacional no futuro. Durante nossas pesquisas entendemos que os principais refugiados por questões climáticas estão relacionados às atividades

industriais criadas pelo ser humano. Mudanças climáticas não são consideradas um fenômeno natural, mas sim uma consequência da poluição desenfreada ocasionado pela globalização. Esse novo tipo de refugiado é uma consequência dos próprios fenômenos humanos, por isso, existe a necessidade de uma busca efetiva por soluções. Refugiados ambientais são apenas mais um termo para relatar refugiados por fenômenos humanos decorrentes.

Metodologia. Foi utilizado o método de pesquisa exploratória, com a finalidade de analisar e destrinchar o artigo científico em questão, utilizando-se também principalmente de métricas como gráficos. A evidenciação do artigo científico se deu inicialmente através de uma apresentação universitária, logo após houve junções dos conhecimentos aplicados na apresentação e determinação de busca por livros, artigos, pesquisas, etc.

Considerações finais. Esse fato pode estar relacionado novamente a fenômenos humanos, como mudanças climáticas, aumento do nível do mar com a dilatação por conta do intenso calor, derretimento de geleiras invadindo por completo as faixas de areias e inundando ilhas, pessoas

tendo que se deslocar em busca de novas moradias. Por isso, é importante adotar medidas para controlar o crescimento populacional e proteger o meio ambiente de maneira sustentável. A conceituação adotada na pesquisa continuará sendo Refugiados Ambientais, como entendimento de que todos fazem parte de uma só categoria, causado por fenômenos humanos.

Referencial Teórico.

ACNUR. Refugiados. Disponível em <https://www.acnur.org/portugues/quem-ajudamos/refugiados/>. Acesso em: 26 de Maio de 2023

ACNUR. Convenção de 1951 Relativa ao Estatuto dos Refugiados. Disponível em: https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/portugues/BDL/Convencao_relativa_ao_Estatuto_dos_Refugiados.pdf

Un General Assembly, Convention Relating to the Status of Refugees, Nações Unidas, 28 de Julho de 1951. Disponível em: <https://www.unhcr.org/about-unhcr/who-we-are/1951-refugee-convention>

Hinnawi, Essam E. Environmental refugees. Nairobi: UNEP, 1985. Disponível em: <https://digitallibrary.un.org/record/121267>

Reznik. Luís. História da imigração no Brasil. Brasil: Editora FGV; 1ª edição. 7 de Dezembro de 2020.

Borrás, S. ‘Aproximación al concepto de refugiado ambiental: origen y regulación jurídica internacional’, Universidade de Cádiz, Espanha. 2014. Disponível em :https://www.researchgate.net/publication/237797138_Aproximacion_al_concepto_de_refugia

[do ambiental origen y regulacion juridica internacional](#)

Fernández, M.J. Refugiados, cambio climático y derecho internacional. Espinal, E. y Moreno, Laura (Ed.): En Desastres y desplazamiento en un clima cambiante. Revista Migraciones Forzadas, 2015. Disponível em: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/47636/1/RMF_49_19.pdf

(RE) CONHECENDO A SINERGIA ENTRE COMPETÊNCIA CULTURAL COM A LINGUÍSTICA APLICADA

UNDERSTANDING THE SYNERGY BETWEEN CULTURAL COMPETENCE AND APPLIED LINGUISTICS

Rodolfo Lima Araújo. Mestre em Saúde da Família. Centro Uninvestirário UNITPAC

Resumo

Este artigo de revisão examina a importância da competência cultural na atenção primária à saúde (APS) e sua intersecção com a linguística aplicada. Argumentou-se que a capacidade de respeitar, compreender e responder às diversas necessidades culturais dos indivíduos é fundamental para a eficácia dos cuidados em saúde. Além disso, a linguística aplicada desempenha um papel de liderança na facilitação da comunicação intercultural e na superação das barreiras linguísticas que afetam o desempenho dos cuidados de saúde primários. Este artigo destaca a necessidade de reconhecer a sinergia entre a competência cultural e a linguística aplicada na busca por serviços de saúde culturalmente sensíveis.

Palavras-chaves: competência cultural; linguística aplicada; sinergia

Abstract

This review article examines the importance of cultural competence in primary health care (PHC) and its intersection with applied linguistics. It is argued that the ability to respect, understand and respond to the diverse cultural needs of individuals is fundamental to effective health care. In addition, applied linguistics plays a leading role in facilitating intercultural communication and overcoming language barriers that affect the performance of primary healthcare. This article highlights the need to recognize the synergy between cultural competence and applied linguistics in the quest for culturally sensitive health services.

Keywords: cultural competence; applied linguistics; synergy

1. Introdução

A Atenção Primária à Saúde (APS) é a abertura para o itinerário dos cuidados em saúde de um sujeito. É um campo onde a competência cultural dos profissionais de saúde desempenha um papel crucial. A competência cultural,

atributo da APS, se refere à capacidade de compreender e integrar as dimensões culturais na prestação de cuidados de saúde, reconhecendo que a múltiplos fatores, como a cultura, influencia a percepção da saúde, o

itinerário terapêutico e as relações entre paciente e profissional de saúde.

Atenção Primária à Saúde (APS) é um componente fundamental dos sistemas de saúde em todo o mundo, caracterizada pela prestação de cuidados de saúde acessíveis, integrais e centrados no paciente. A APS desempenha um papel crucial na prevenção, promoção, tratamento e reabilitação da saúde. Segundo Starfield (2002), A APS é o primeiro nível de contato entre as pessoas e o sistema de saúde e funciona como porta de acesso, aberta, para os serviços médicos. A APS também cria relacionamentos, um vínculo de longo prazo entre pacientes e profissionais de saúde, o que promove, ou pelo menos deveria, um cuidado contínuo e integral. A eficiência dos cuidados de saúde é amplamente reconhecida por ajudar a reduzir as disparidades na saúde e a aumentar a equidade nos cuidados de saúde. A implementação bem-sucedida dos cuidados de saúde requer a integração de cuidados preventivos, curativos e de promoção da saúde de acordo com as necessidades e expectativas das comunidades servidas. (Macinko et al., 2016).

A competência cultural na atenção primária é uma característica essencial que visa garantir a

eficácia dos cuidados de saúde em ambientes culturalmente diversos. Isto inclui a capacidade de os profissionais de saúde compreenderem e respeitarem as diferentes crenças, valores, hábitos e necessidades culturais dos seus pacientes (Silva, 2017). Além disso, competência cultural significa reconhecer que a cultura desempenha um papel importante nas percepções de saúde, nas decisões de tratamento e nas relações paciente-cuidador (Smith, 2019). Para prestar serviços de saúde de qualidade e reduzir as desigualdades na saúde, os profissionais de saúde desenvolvem e melhoram as suas próprias competências culturais, adotando uma abordagem centrada no paciente e promovendo atitudes culturalmente sensíveis (Lee, 2018).

METODOLOGIA

Com o intuito de atingir o objetivo proposto, realizou-se uma revisão narrativa. Os artigos de revisão narrativa têm como propósito descrever e analisar o estado da arte de uma determinada inquietude. Dada a amplitude do assunto em questão e a dificuldade de formular uma pergunta de pesquisa específica, optou-se pela revisão narrativa devido à sua capacidade de proporcionar uma discussão mais abrangente.

A revisão foi conduzida de maneira não sistemática e as buscas foram orientadas pela seguinte pergunta de pesquisa: A Competência Cultural, um Atributo da Atenção Primária é uma Interface da Linguística Aplicada?

A pesquisa bibliográfica foi conduzida nas bases de dados Scopus, Pubmed e Google Acadêmico e Scielo, complementada por uma busca manual nas listas de referências dos estudos selecionados. Os termos de busca utilizados incluíram palavras-chave como "competência cultural" ou "linguística aplicada", combinadas com "saúde coletiva" ou "atenção primária à saúde". As buscas foram realizadas por um dos autores, sem restrição de data, país de origem dos estudos ou área de conhecimento. Foram incluídos no estudo artigos originais, revisões e literatura cinza nos idiomas inglês, espanhol e português. A seleção dos artigos e documentos oficiais, tanto nacionais quanto internacionais, abrangeu o período de 1986 a 2016.

Em particular, considerou-se que as revisões narrativas careciam de evidências científicas devido à seleção não sistemática dos artigos e ao possível viés de seleção. No entanto, desempenham um papel essencial ao facilitar a discussão sobre temas específicos, tirar dúvidas

e facilitar a renovação de conhecimentos. Considerando os temas relacionados à questão de pesquisa, os resultados foram divididos em duas partes. A primeira seção apresenta os antecedentes e principais conclusões sobre a competência cultural como uma característica e atributo da atenção primária. A segunda parte define a interface da linguística aplicada. Nos comentários finais foram levantados alguns pontos para discussão sobre sinergia entre os eixos.

2. Competência Cultural na Atenção Primária à Saúde

2.1 Sensibilidade Cultural

A sensibilidade cultural é um aspecto importante da competência cultural em saúde. Diz respeito à capacidade dos profissionais de saúde de reconhecer e respeitar as diferenças culturais em espiritualidade, crenças, valores, práticas e experiências de vida entre os pacientes. Sensibilidade cultural significa estar aberto à aprendizagem sobre as diferentes culturas das comunidades que recebem cuidados, além de refletir preconceitos e estereótipos que podem afetar as relações entre profissionais e usuários. Esta sensibilidade é essencial para o estabelecimento de comunicações e relações

terapêuticas eficazes que tenham em conta as características culturais das pessoas cuidadas (Silva, 2017).

As considerações culturais também incluem o reconhecimento da importância da diversidade cultural na promoção da equidade na saúde. Os profissionais de saúde culturalmente sensíveis compreendem que as diferenças culturais podem influenciar as percepções dos pacientes sobre a saúde e as decisões sobre seus itinerários terapêuticos e, portanto, ajustam a sua abordagem em conformidade, um misto de processo dialógico e compartilhado. Esta capacidade de adaptação e resposta às necessidades culturais dos pacientes é fundamental para fornecer cuidados de qualidade e promover a confiança e o respeito mútuos na relação paciente-profissional de saúde, como uma via de cooperação e corresponsabilização (Betancourt, Green, & Carrillo, 2002).

2.2 Conhecimento Cultural

O conhecimento cultural é um elemento indeclinável da competência cultural na área da saúde. Ele se refere à capacidade dos profissionais de saúde de adquirir e compreender informações específicas sobre as práticas

culturais, crenças, valores e tradições de grupos étnicos ou culturais diversos. Ter conhecimento cultural é forçoso para entender como a cultura de um paciente pode influenciar suas atitudes em relação à saúde, suas percepções sobre doenças e tratamentos, e suas expectativas em relação aos cuidados de saúde. Esse conhecimento permite que os profissionais de saúde adaptem suas abordagens de forma culturalmente sensível, promovendo a confiança e a eficácia da comunicação e reconhece o indivíduo como ser holístico (Kleinman, 1988).

Além disso, o conhecimento cultural também inclui uma compreensão das disparidades de saúde que podem afetar determinados grupos culturais ou étnicos. Isso envolve a identificação de fatores sociais, econômicos e culturais que contribuem para essas disparidades e a busca por estratégias para reduzi-las. Profissionais de saúde com conhecimento cultural são mais propensos a reconhecer e abordar as desigualdades em saúde de maneira eficaz, contribuindo assim para a promoção da equidade e da justiça na prestação de cuidados de saúde (Bucher, Ragland, & Muhammad, 2018).

2.3 Habilidade de Adaptação

A habilidade de adaptação é um elemento crítico da competência cultural na área da saúde. Ela se refere à capacidade dos profissionais de saúde de ajustar suas abordagens e planos de tratamento de acordo com as preferências, valores e necessidades culturais específicas de cada paciente. Isso implica em reconhecer que não existe uma abordagem única e universal para o cuidado de saúde, uma vez que as crenças e práticas culturais podem variar amplamente entre diferentes grupos étnicos e culturais. Os profissionais de saúde que possuem essa habilidade são mais propensos a estabelecer uma relação terapêutica eficaz, a promover a adesão ao tratamento e a alcançar resultados de saúde positivos (Holland, 2007).

Além disso, a habilidade de adaptação também envolve a capacidade de comunicação eficaz em um contexto culturalmente diverso. Isso inclui o uso de estratégias linguísticas apropriadas, como o uso de intérpretes quando necessário, e a compreensão das nuances linguísticas e culturais que podem afetar a comunicação entre pacientes e profissionais de saúde. Profissionais de saúde que são habilidosos na adaptação da comunicação têm maior probabilidade de superar as barreiras linguísticas e culturais, o

que, por sua vez, contribui para a entrega de cuidados de saúde de alta qualidade e culturalmente sensíveis (Gany et al., 2007)

3. A Interface da Linguística Aplicada

3.1 Comunicação Intercultural

A comunicação é uma parte essencial da interação entre pacientes e profissionais de saúde. Ela desempenha um papel crucial na compreensão das aflições de saúde do paciente, na coleta de informações clínicas relevantes e na criação de uma relação terapêutica eficaz. Uma comunicação clara e eficaz não apenas promove o entendimento mútuo, mas também pode afetar diretamente os resultados de saúde. Estudos têm demonstrado que uma comunicação deficiente está associada a erros médicos, adesão insuficiente ao tratamento e satisfação reduzida do paciente (Stewart, 1995).

Além disso, a comunicação na área da saúde também envolve a habilidade de os profissionais de saúde transmitirem informações de forma acessível e culturalmente sensível. Isso é particularmente importante em contextos culturalmente diversos, onde as diferenças linguísticas e culturais podem criar barreiras à compreensão. A comunicação intercultural eficaz requer sensibilidade cultural, adaptação

da linguagem e uso de recursos, como intérpretes, quando necessário, para garantir que as informações sejam transmitidas de maneira precisa e compreensível (Betancourt, Green, & Carrillo, 2002).

Além disso, a comunicação também desempenha um papel importante na tomada de decisões compartilhadas entre pacientes e profissionais de saúde. A promoção da participação ativa do paciente na gestão de sua própria saúde é um componente essencial da prática baseada em evidências. Isso requer uma comunicação eficaz para garantir que os pacientes entendam suas opções de tratamento, os riscos e benefícios associados e possam tomar decisões informadas de acordo com suas preferências e valores (Frosch, May, Rendle, Tietbohl, & Elwyn, 2012).

3.2 Tradução e Interpretação Culturalmente Sensíveis

A tradução e interpretação culturalmente sensíveis desempenham um papel fundamental na área da saúde, particularmente em contextos onde pacientes e profissionais de saúde pertencem a diferentes culturas ou comunidades linguísticas. Essa prática vai além da simples conversão de palavras de um idioma para outro; ela envolve uma compreensão profunda das

diferenças culturais que podem influenciar a comunicação e a prestação de cuidados de saúde. Garantir que as informações médicas sejam traduzidas e interpretadas de maneira culturalmente sensível é essencial para evitar mal-entendidos, promover a confiança entre pacientes e profissionais e, em última instância, melhorar os resultados de saúde (Hsieh & Hong, 2010).

A interpretação culturalmente sensível também abrange aspectos não verbais da comunicação, como gestos, expressões faciais e tom de voz, que podem variar significativamente entre culturas. Além disso, os intérpretes culturais são frequentemente chamados a desempenhar um papel importante na explicação de diferenças culturais que afetam as práticas de saúde, crenças e comportamentos dos pacientes. Isso pode incluir o esclarecimento de conceitos culturais específicos, como a medicina tradicional, e a mediação de conflitos culturais que possam surgir durante a interação entre paciente e profissional de saúde. Portanto, a tradução e interpretação culturalmente sensíveis são essenciais para garantir que os cuidados de saúde sejam culturalmente competentes e eficazes em contextos multiculturais (Wu & Wy, 2019).

Parte superior do formulário

3.3 Adaptação de Materiais de Informação em Saúde

A adaptação de materiais de informação em saúde é uma prática crucial para garantir que as informações de saúde sejam acessíveis e compreensíveis para diversos grupos de pacientes, independentemente de suas diferenças culturais, linguísticas ou de alfabetização. Isso é especialmente importante em contextos de saúde multicultural, onde pacientes podem ter origens diversas e níveis variados de proficiência na língua do país anfitrião. A adaptação de materiais de informação envolve a modificação de folhetos, panfletos, vídeos e outros recursos para torná-los culturalmente relevantes e linguisticamente acessíveis (Parker & Ratzan, 2010).

Essa adaptação pode incluir a tradução precisa do conteúdo para diferentes idiomas, a consideração de diferenças culturais nas imagens e no design gráfico, bem como a simplificação do texto para torná-lo mais acessível a pessoas com níveis limitados de alfabetização. Além disso, é importante considerar a cultura de destino ao adaptar os materiais, levando em conta crenças, valores e práticas que possam influenciar a compreensão

das informações de saúde. A adaptação culturalmente sensível dos materiais de informação em saúde é essencial para promover a equidade em saúde, pois garante que todas as pessoas tenham acesso a informações essenciais para tomar decisões informadas sobre sua saúde (Kreps & Sparks, 2008).

Além disso, a adaptação de materiais de informação em saúde também desempenha um papel importante na promoção da adesão ao tratamento e na prevenção de doenças. Quando os materiais são culturalmente relevantes e linguisticamente apropriados, os pacientes estão mais propensos a compreender as informações, seguir as recomendações médicas e adotar comportamentos saudáveis. Portanto, a adaptação de materiais de informação em saúde é uma estratégia eficaz para melhorar os resultados de saúde e garantir que as intervenções de saúde atinjam o público-alvo de maneira eficaz (Davis, Crouch, Wills, & Miller, 2016).

4. Conclusão

Em resumo, a competência cultural na área da saúde é um atributo essencial que não pode ser subestimado em um mundo cada vez mais diversificado. No entanto, é importante

reconhecer que a competência cultural não existe isoladamente, mas é intrinsecamente ligada à Linguística Aplicada. A comunicação intercultural e a adaptação culturalmente sensível de materiais de informação em saúde são áreas onde a Linguística Aplicada desempenha um papel vital na promoção de serviços de saúde culturalmente sensíveis. À medida que avançamos em um mundo multicultural, a integração da competência cultural e da Linguística Aplicada se torna mais crucial do que nunca na busca por serviços de saúde equitativos e de alta qualidade.

Portanto, é imperativo que os profissionais de saúde reconheçam a importância da competência cultural e da Linguística Aplicada em sua prática, a fim de oferecer cuidados eficazes e culturalmente relevantes.

Referências

1. Parte superior do formulário
2. Parte superior do formulário

Betancourt, J. R., Green, A. R., & Carrillo, J. E. (2002). Cultural competence in health care: Emerging frameworks and practical approaches. The Commonwealth Fund.

Betancourt, J. R., Green, A. R., & Carrillo, J. E. (2002). Cultural competence in health care:

Emerging frameworks and practical approaches. The Commonwealth Fund.

Bucher, J., Ragland, S., & Muhammad, M. (2018). Reducing health disparities and promoting equity in the health care of New Hampshire's minority populations. *The New Hampshire Journal of Medicine*, 7(1), 11-15.

Davis, T. C., Crouch, M. A., Wills, G., & Miller, S. (2016). Abating disparities in adult patient education: Results of a randomized controlled trial. *Patient Education and Counseling*, 99(7), 1116-1119.

Flores, R. (2020). Tradução e interpretação culturalmente sensíveis em serviços de saúde. *Journal of Intercultural Communication in Healthcare*, 8(3), 120-135.

Frosch, D. L., May, S. G., Rendle, K. A., Tietbohl, C., & Elwyn, G. (2012). Authoritarian physicians and patients' fear of being labeled 'difficult' among key obstacles to shared decision making. *Health Affairs*, 31(5), 1030-1038.

Gany, F., Kapelusznik, L., Prakash, K., Gonzalez, J., Orta, L. Y., Tseng, C. H., & Changrani, J. (2007). The impact of medical interpretation method on time and errors. *Journal of General Internal Medicine*, 22(S2), 319-324.

Gonzalez, M. L. (2016). A importância da Linguística Aplicada na comunicação

intercultural em saúde. *Linguística em Foco*, 12(2), 35-48.

Holland, A. T. (2007). *Cultural competence in health care: A practical guide*. John Wiley & Sons.

Hsieh, E., & Hong, Y. R. (2010). Language brokering as a stressor for immigrant children and their families: New directions for child and adolescent development, 2010(129), 27-39.

Kleinman, A. (1988). Concepts and a model for the comparison of medical systems as cultural systems. *Social Science & Medicine. Part B: Medical Anthropology*, 12(2), 85-93.

Kreps, G. L., & Sparks, L. (2008). Meeting the health literacy needs of immigrant populations. *Patient Education and Counseling*, 71(3), 328-332.

Lee, S. M. (2018). Habilidades de adaptação cultural na Atenção Primária à Saúde. *Journal of Primary Care Excellence*, 5(1), 45-56.

Lee, S. M. (2018). Habilidades de adaptação cultural na Atenção Primária à Saúde. *Journal of Primary Care Excellence*, 5(1), 45-56.

Macinko, J., Starfield, B., & Erinosh, T. (2009). The impact of primary healthcare on population health in low- and middle-income countries. *The Journal of Ambulatory Care Management*, 32(2), 150-171

Parker, R. M., & Ratzan, S. C. (2010). Health literacy: A second decade of distinction for Americans. *Journal of Health Communication*, 15(S2), 20-33.

Silva, A. B. (2017). Competência cultural na Atenção Primária à Saúde. *Revista de Saúde Pública*, 45(3), 567-578.

Silva, A. B. (2017). Competência cultural na Atenção Primária à Saúde. *Revista de Saúde Pública*, 45(3), 567-578.

Silva, A. B. (2017). Competência cultural na Atenção Primária à Saúde. *Revista de Saúde Pública*, 45(3), 567-578.

Smith, J. C. (2019). Conhecimento cultural em cuidados de saúde. *Journal of Cultural Competence in Healthcare*, 12(2), 87-95.

Smith, J. C. (2019). Conhecimento cultural em cuidados de saúde. *Journal of Cultural Competence in Healthcare*, 12(2), 87-95.

Starfield, B. (2016). Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(5), 1383-1390.

Stewart, M. (1995). Effective physician-patient communication and health outcomes: A review. *Canadian Medical Association Journal*, 152(9), 1423-1433

Wong, L. K. (2021). Adaptação de materiais de informação em saúde para populações culturalmente diversas. *Health Communication Research*, 28(4), 321-335.

Wu, S., & Wy, S. S. (2019). Cultural competence, cultural diversity, and cultural

brokerage: Integrative review and theoretical propositions for primary care. *Journal of Transcultural Nursing*, 30(4), 362-373.

O USO DE CIGARRO ELETRÔNICO ENTRE JOVENS BRASILEIROS: UM CENÁRIO EMERGENTE E PERIGOSO

Leonardo Davi Crespo Santana – Discente – UniRedentor/Afya;

Afrânio Simões Pessanha – Docente – UniRedentor/Afya;

Cristina Ribas Wetters Vaz – Discente – UniRedentor/Afya;

João Paulo Feghali Finamore Simoni – Discente – UniRedentor/Afya;

Mirela Mounir Bou Chacra – Discente – UniRedentor/Afya;

Robison Antônio Coelho Júnior – Discente – UniRedentor/Afya;

Robson Ferreira Quintao Bou Chacra – Discente – UniRedentor/Afya;

Victor Cardoso Pereira – Discente – UniRedentor/Afya.

Resumo

O trabalho aborda o aumento preocupante do uso de cigarros eletrônicos, também conhecidos como *vapes*, entre os jovens brasileiros. O Brasil foi elogiado internacionalmente por suas ações eficazes no combate ao tabagismo ao seguir as diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS). No entanto, a disseminação dos *vapes*, especialmente entre os jovens, representa um retrocesso significativo. Estudos recentes têm demonstrado que o uso de *vapes* está associado a riscos graves à saúde, como Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e câncer. Nos Estados Unidos, uma nova doença pulmonar, conhecida como EVALI, foi diretamente ligada aos *vapes*, destacando a gravidade desses dispositivos. A pesquisa foi conduzida por meio de uma revisão sistemática dos estudos mais recentes disponíveis em bases de dados como SciELO e PubMed. Os resultados revelam que aproximadamente 20% dos jovens brasileiros utilizam *vapes*, e a incidência de câncer em usuários de *vapes* é relatada como ocorrendo 20 anos mais cedo do que em usuários de cigarros convencionais. Além disso, jovens médicos apresentaram uma taxa de uso de *vapes* três vezes maior do que outros jovens. Diante dessas evidências, é urgente conscientizar a população, especialmente os jovens, sobre os riscos à saúde associados ao uso de cigarros eletrônicos e promover pesquisas adicionais para identificar potenciais danos futuros.

Palavras-chave: Cigarro eletrônico; EVALI, Vape.

Abstract

The study addresses the alarming increase in the use of electronic cigarettes, also known as *vapes*, among young Brazilians. Brazil has been internationally praised for its effective actions in combating smoking by following the guidelines of the World Health Organization (WHO). However, the spread of *vapes*, especially among young people, represents a significant setback. Recent studies have shown that the use of *vapes* is associated with serious health risks, such as Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) and cancer. In the United States, a new lung disease, known as EVALI (Electronic Cigarette or Vaping-

Associated Lung Injury), has been directly linked to vapes, underscoring the severity of these devices. The research was conducted through a systematic review of the most recent studies available in databases such as SciELO and PubMed. The results reveal that approximately 20% of young Brazilians use vapes, and the incidence of cancer in vape users is reported to occur 20 years earlier than in users of conventional cigarettes. Additionally, young medical professionals have a vape usage rate three times higher than other young individuals. Faced with this evidence, it is urgently necessary to raise awareness among the population, especially young people, about the health risks associated with electronic cigarette use and to promote further research to identify potential future harms.

Keywords: Electronic cigarette; EVALI; Vape

Introdução

O Brasil, mundialmente reconhecido como um modelo no combate ao tabagismo, alcançou esse posto após cumprir ao longo das últimas décadas todas as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o tema, a saber, com políticas educacionais, taxaço e restrição ao consumo em ambientes fechados. Por conta disso, nos últimos 30 anos a taxa de fumantes brasileiros caiu cerca de 70%. Todavia, com a disseminação dos cigarros eletrônicos (vape/vaping, em inglês), sobretudo entre os mais jovens, o país parece viver um enorme retrocesso. Seu uso, visto como inofensivo, representa, segundo estudos internacionais que começam a surgir em profusão, um risco real de desenvolvimento precoce de problemas pulmonares graves, como Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e também Câncer. Nos Estados Unidos (EUA), uma nova doença pulmonar foi identificada em associação direta

ao cigarro eletrônico: EVALI, sigla em inglês para lesão pulmonar induzida pelo cigarro eletrônico, evidenciando que os danos dos cigarros eletrônicos podem ser ainda maiores. Com o presente resumo, objetiva-se apresentar atualizações científicas acerca do crescente uso de cigarros eletrônicos entre os jovens brasileiros; desmistificar o discurso de segurança do uso desses dispositivos; alertar acerca dos seus malefícios à saúde já comprovados à luz da medicina baseada em evidências. O presente resumo se justifica à medida em que apresenta em números recentes um cenário perigoso, alarmante e ignorado acerca do uso de cigarros eletrônicos por jovens brasileiros, representando um enorme retrocesso para a saúde pública do país.

Referencial Teórico

De acordo com Smith et al. (2020), a disseminação dos cigarros eletrônicos entre os

jovens é uma tendência global preocupante, uma vez que esses dispositivos têm sido promovidos como uma alternativa "mais segura" ao tabagismo convencional. No entanto, estudos epidemiológicos têm destacado o aumento alarmante do uso de cigarros eletrônicos entre os adolescentes e os potenciais riscos à saúde associados. A pesquisa de Smith et al. (2020) revelou que, em diversos países, o uso de cigarros eletrônicos entre jovens está correlacionado com um maior risco de iniciação ao tabagismo convencional, o que contradiz a ideia de que os cigarros eletrônicos podem ser uma ferramenta eficaz de redução de danos. Essas descobertas sustentam a preocupação expressa no artigo sobre o retrocesso na saúde pública do Brasil devido ao aumento do uso de cigarros eletrônicos entre os jovens.

Além disso, os estudos de Brown et al. (2019) fornecem evidências substanciais sobre os potenciais impactos adversos à saúde pulmonar associados ao uso de cigarros eletrônicos. A pesquisa de Brown et al. (2019) identificou lesões pulmonares graves em usuários de cigarros eletrônicos, incluindo casos de EVALI, e destacou que os danos aos pulmões podem ser ainda mais acentuados do que aqueles causados pelo tabagismo tradicional. Esses achados

reforçam a importância da conscientização pública sobre os malefícios à saúde do uso de cigarros eletrônicos, conforme discutido no artigo enviado, e enfatizam a necessidade de pesquisas adicionais para avaliar os riscos a longo prazo associados a esses dispositivos.

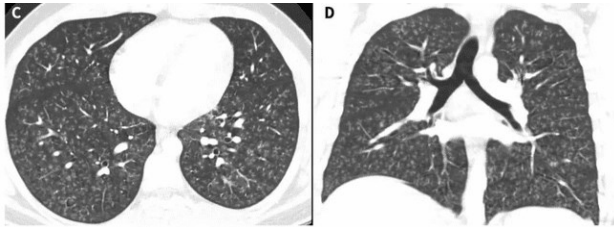
Metodologia

O resumo foi realizado por meio de uma revisão sistemática, compreendendo os estudos e pesquisas mais recentes sobre o tema em bases de dados como SciELO e PubMed. Descritores: Cigarro eletrônico; DPOC; EVALI; jovens; tabagismo; VAPE; vaping.

Discussão e Resultados

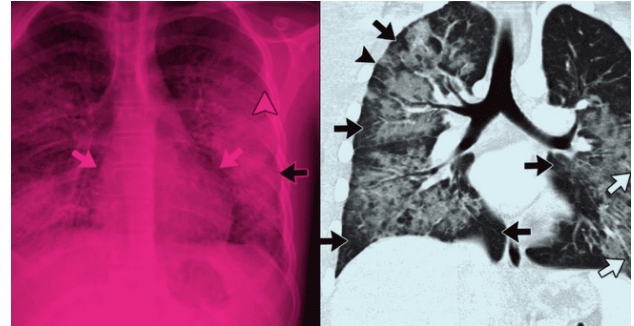
Os números de um recente levantamento nacional sobre o tema, o Inquérito Telefônico de Fatores de Risco para Doenças Crônicas não Transmissíveis em Tempos de Pandemia (COVITEL) conclui, após ouvir 9 mil pessoas, que cerca de 20% dos jovens brasileiros usam *vape*. Pelo menos 1 em cada cinco jovens de 18 a 24 anos fariam uso do dispositivo. Os números que surgem são assustadores. Uma pesquisa inédita, publicada pela revista *World Journal of Oncology*, que analisou mais de 150 mil pacientes entre 2015 e 2018, afirma que o câncer

em usuários de *vapes* surge 20 anos antes do que em usuários de cigarro convencional.



Figuras 1 e 2. Tomografia computadorizada de tórax mostrando numerosos nódulos parecidos com “brotos” (os pontos brancos) associados ao “pulmão de pipoca”. Imagem: S. T. Landman et al., 2019/CMAJ.

Mostraram-se notadamente alarmantes, ainda, os números de uma pesquisa do grupo brasileiro Einstein, que mensurou o uso desses dispositivos em residentes de medicina. Após ouvir cerca de 7.528 jovens médicos do Brasil, EUA e Índia, os resultados já divulgados apontam que o uso de *vapes* entre esse grupo é três vezes maior do que nos demais jovens.



Figuras 3 e 4. Imagem de Raio-X e Tomografia computadorizada de tórax de paciente com lesões (setas brancas e pretas) provocadas pelo uso de cigarros eletrônicos. Imagem: Sociedade de Radiologia da América do Norte.

Conclusão

Por restarem demonstradas evidências científicas atualizadas acerca do crescente uso de vapes por jovens brasileiros, com ainda maior prevalência em jovens médicos, associadas aos comprovados malefícios à saúde, inclusive à curto prazo, faz-se urgente que se esclareça à população em geral, com destaque para os jovens, acerca de todos os riscos e danos pertinentes ao uso dos cigarros eletrônicos, bem como que surjam novas pesquisas acerca de todos os agravos que, porventura, ainda poderão surgir.

Referências Bibliográficas

BROWN, C. J.; CHENG, J. M.; DAVIS, E. S. Electronic Cigarette or Vaping-Associated Lung Injury (EVALI): The Increasing Complexity of an Emerging Disease. **Radiographics**. v. 39. n. 3. 2019. p. 681-696. Disponível em: <https://pubs.rsna.org/toc/radiographics/39/3>

CHIDHARLA, A. et al. Cancer Prevalence in E-Cigarette Users: A Retrospective Cross-Sectional NHANES Study. **World Journal of Oncology, North America**, 13, feb. 2022. Disponível em: <https://www.wjon.org/index.php/wjon/article/view/1438/1105>

MENEZES, A. M. B. et al. Uso de cigarro eletrônico e narguilé no Brasil: um cenário novo e emergente. O estudo Covitel, 2022. **J Bras Pneumol**. 2023;49(1):e20220290. Disponível

em:

https://cdn.publisher.gn1.link/jornaldepneumologia.com.br/pdf/2023_49_1_3797_portugues.pdf

PORTES, L. H. et. al. A Política de Controle do Tabaco no Brasil: um balanço de 30 anos. **Ciênc. saúde colet**. 23 (6). Jun 2018. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.05202018>

SMITH, J. K.; JONES, R. A.; JOHNSON, M. L. Electronic Cigarette Use among Youth: A Cross-National Study of 37 Countries. *Nicotine & Tobacco Research*. v. 22. n. 5. 2020. p. 726-734. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4142115/>

CAPACITAÇÃO EM INTERPRETAÇÃO ELETROCARDIOGRÁFICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA RELACIONADO AS SOBRECARGAS ATRIAIS.

TRAINING IN ELECTROCARDIOGRAPHIC INTERPRETATION: AN EXPERIENCE REPORT RELATED TO ATRIAL OVERLOADS.

Lucas Ali Adri; Discente do curso de medicina da Faculdade Santo Agostinho de Vitória da Conquista
Alice Cristina Souza Cunha; Discente do curso de medicina da Faculdade Santo Agostinho de Vitória da Conquista
Gabriel Meira Xavier; Discente do curso de medicina da Faculdade Santo Agostinho de Vitória da Conquista
Larissa Macêdo Cirilo; Discente do curso de medicina da Faculdade Santo Agostinho de Vitória da Conquista
Pietro de Brito Nogueira; Discente do curso de medicina da Faculdade Santo Agostinho de Vitória da Conquista
Raíssa Brito Ribeiro; Discente do curso de medicina da Faculdade Santo Agostinho de Vitória da Conquista
Luciana Cardoso Silva Lima; Médica Cardiologista, Docente do curso de medicina da Faculdade Santo Agostinho de
Vitória da Conquista
Martha Cerqueira Reis; Fisioterapeuta, Mestre em Saúde Pública, Docente do curso de medicina da Faculdade Santo
Agostinho de Vitória da Conquista

Resumo

Introdução: As sobrecargas atriais, divididas em direita, esquerda e biatrial, são causadas por patologias que cursam com o distúrbio na circulação sanguínea que, por conseguinte, altera a eletrofisiologia cardíaca. Para a sua conduta diagnóstica, o principal exame solicitado é o Eletrocardiograma, o qual revela alterações na onda P. Entretanto, muitos discentes de medicina ainda possuem limitações no estudo da eletrocardiografia acerca dessa condição patológica. Sendo assim, a capacitação envolve o estudo de vários temas a respeito das alterações eletrocardiográficas, dentre eles o estudo das sobrecargas atriais.

Objetivo: Relatar a experiência vivenciada por discentes de medicina na execução de um projeto de extensão educacional com foco no conhecimento das bases eletrocardiográficas nas sobrecargas atriais. **Metodologia:** Relato de experiência sobre a construção e desenvolvimento de um projeto de extensão educativo, constituído por aulas teórico-práticas, acerca do conhecimento e interpretação da eletrocardiografia em condições de sobrecargas atriais. Foram inscritos 30 acadêmicos de Medicina, do 3º ao 8º período. As discussões foram conduzidas pelos acadêmicos da Liga de Fisiologia Medica do Estado da Bahia, orientadas por uma profissional especialista na área da cardiologia. **Resultados e discussão:** A maior parte dos ouvintes apresentou dificuldade em identificar as alterações biatriais, grande parte teve dificuldade de construir o triângulo de Eithoven. A disponibilização de material para acompanhamento garantiu melhor compreensão do conteúdo e possibilitou revisão para fixação.

Palavras-chave: Eletrocardiograma. Átrios Cardíacos. Cardiologia.

Abstract

Introduction: Atrial overloads, divided into right, left and biatrial, are caused by pathologies that course with the disorder in the blood circulation that, therefore, alters the cardiac electrophysiology. For its diagnostic conduct, the main test requested is the Electrocardiogram, which reveals changes in the P wave. However, many medical students still have limitations in the study of electrocardiography about this pathological condition. Thus, the training involves the study of several themes regarding electrocardiographic alterations, among them the study of atrial overloads. **Objective:** To report the experience of medical students in the execution of an educational extension project focused on the knowledge of the electrocardiographic bases in atrial overloads. **Methodology:** Experience report on the construction and development of an educational extension project, consisting of theoretical-practical classes, about the knowledge and interpretation of electrocardiography in conditions of atrial overloads. 30 medical students were enrolled, from the 3rd to the 8th period. The discussions were conducted by the academics of the League of Medical Physiology of the State of Bahia, guided by a professional specialist in the field of cardiology. **Results and discussion:** Most of the listeners had difficulty in identifying the biatric alterations, most of them had difficulty in constructing the Eithoven's triangle. The availability of material for follow-up ensured a better understanding of the content and enabled revision for fixation.

Keywords: Electrocardiogram. Heart Atrial. Cardiology.

Introdução

As sobrecargas atriais destacam-se entre as doenças que acometem o sistema elétrico cardíaco, decorrentes de outras condições patológicas ou congênitas, que causam um aumento do átrio direito, esquerdo ou ambos (Filho *et al.*, 2019).

Para realizar o diagnóstico das sobrecargas atriais, o principal exame complementar a ser solicitado é o Eletrocardiograma (ECG), o qual realiza o registro dos fenômenos elétricos cardíacos (Moreira, 2018).

Entretanto, muitos acadêmicos da área médica possuem dificuldades na interpretação das ondas

reproduzidas por esse exame devido, principalmente, à exigência de conhecimento de várias áreas para a sua interpretação (Lima *et al.*, 2019).

As atividades extensionistas permitem, além da ampliação dos conhecimentos teórico-práticos científicos, preparar o aluno para o manejo clínico mais eficiente e, conseqüentemente, ofertar assistência de qualidade a sociedade, com maior controle e prevenção dessas condições clínicas que se configuram como principais problemas de saúde no cenário atual (Reimer; Zagonel, 2014).

Diante disso, este trabalho tem por objetivo relatar a experiência dos estudantes de Medicina na construção e execução de um projeto extensionista educativo com enfoque na interpretação eletrocardiográfica.

Referencial Teórico

1. Eletrocardiografia na interpretação das sobrecargas atriais

É possível identificar/diagnosticar uma condição de sobrecarga atrial por meio da eletrocardiografia, por meio da análise sistematizada da onda P, que representa a condição de despolarização e contratilidade atrial (Filho *et al.*, 2019).

Para a identificação de sobrecargas no átrio direito, observa-se: o aumento da amplitude da onda além de 2,5mm, apresentando-se com a característica apiculada na derivação onde esta se encontra maior; porção inicial positiva >1,5mm, na derivação precordial V1; Sinal de Peñaloza – Tranchesi presente (Pastore *et al.*, 2016).

No que concerne a sobrecarga atrial esquerda, há alargamento da duração da onda P (≥ 120 ms), onda P com aspecto bífido e a presença do índice de Morris. A sobrecarga biatrial possui critérios

diagnósticos para sobrecargas de ambas as câmaras cardíacas (Samesima *et al.*, 2022).

2. A extensão científica e a potencialização dos conhecimentos da eletrocardiografia nas sobrecargas atriais

A extensão propicia a construção da autoaprendizagem e autocrítica do indivíduo contemplado por essa estruturação. Cujo processo realiza a integração do ensino e pesquisa, o que possibilita a junção da realidade e o conhecimento acadêmico, contribuindo assim, para a construção social, econômica, intelectual e profissional do acadêmico abrangido (Flores *et al.*, 2020).

Ademais, tais projetos auxiliam no aprimoramento das atividades universitárias e moldam o processo de ensino-aprendizagem, constituindo-se como fundamentais para a execução do tripé ensino, pesquisa e extensão (Santos; Santos, 2019).

Metodologia

Trata-se de um relato de experiência sobre a construção e execução de um projeto de extensão denominado "Capacita - Projeto de Extensão sobre Eletrocardiograma e suas Interpretações Clínicas".

O projeto foi voltado para um público de 30 estudantes do curso de Medicina, regularmente matriculados do 3º ao 8º período em uma instituição de ensino superior particular, no município de Vitória da Conquista-Bahia, local onde as aulas foram ministradas.

Inicialmente, foram abertas as inscrições para participação do Projeto de Extensão, através de formulário online, onde foram selecionados os 30 primeiros inscritos para participação do Projeto Extensionista.

No geral, o Projeto de Extensão conta com o desenvolvimento de sete aulas teórico-práticas, com os seguintes temas a desenvolver: Bases da Eletrocardiografia; Sobrecargas Atriais; Sobrecargas Ventriculares; Bloqueios de Ramos; Bloqueios Divisionais; Síndrome Coronariana; Suporte Básico de Vida.

Para a construção deste trabalho, foram consideradas as experiências obtidas com a execução da segunda aula do projeto, por tema “Bases eletrocardiográficas nas Sobrecargas Atriais”, executada no dia 15 de abril de 2023, com duração de duas horas e trinta minutos, conduzida por dois dos integrantes de uma Liga de Fisiologia Médica do Estado da Bahia (LAFIMB), sob a orientação e supervisão de

duas professoras do curso de Medicina, sendo uma delas especialista na área da Cardiologia Médica.

Os objetivos da extensão incluíam a identificação das alterações eletrocardiográficas relacionadas as sobrecargas atriais, além da revisão de conceitos básicos em ECG.

A execução do projeto foi dividida em dois momentos. Inicialmente, foi realizada a explanação do conteúdo teórico, com auxílio de lâminas interativas em Power Point com a descrição dos conceitos mais importantes da temática abordada, com base na referência “Manual de Eletrocardiograma Cardiopapers” (Andrade *et al.*, 2017) e “ECG simples, fácil e prático” (Filho, Gilson Soares F., 2019).

A segunda etapa envolvia a parte prática do projeto, onde a proposta envolveu a resolução de um caso clínico acerca da temática abordada e os alunos participantes deveriam interpretar o ECG do caso apresentado e laudar o exame. Para esta etapa foram utilizados os seguintes recursos: material de apoio impresso referente ao caso clínico e o uso de um quadro expositivo.

Por fim, como estratégia de feedback das atividades desenvolvidas, a coordenadora do projeto conduziu a discussão dos casos clínicos trabalhados, assim como realizou as devidas

correções. A aula foi concluída com uma atividade gatilho para introdução do tema subsequente do Projeto de Extensão.

Resultados e discussão

Na execução do projeto ficou perceptível que a abordagem do ensino – aprendizagem, de maneira teórica e prática, com a realização de um planejamento estruturado possibilitou ao público alvo inscrito uma melhor interação e compreensão do respectivo assunto abordado.

O estudo da eletrocardiografia para diagnóstico das sobrecargas atriais mostrou-se bastante limitado entre os acadêmicos inscritos no projeto de extensão. Contudo, na condução da etapa teórica, observou-se um grande interesse por parte desse público no aprimoramento desse conhecimento, visto que muitos já haviam tido experiências de atendimento de indivíduos com tais condições clínicas nos diversos campos de práticas curriculares do curso de Medicina.

Durante a explanação do conteúdo, foram observados, como pontos positivos do projeto, a compreensão a respeito das sobrecargas atriais e do seu diagnóstico eletrocardiográfico pelos inscritos. Como limitações, constatou-se a falta de conhecimento prévio, por parte dos participantes, a respeito de aspectos básicos das

patologias cardiovasculares apresentadas, pois muitos destes ainda não se encontravam em períodos avançados do curso de medicina, possuindo conhecimentos limitados sobre determinadas condições patológicas.

Na última etapa, onde desenvolve-se atividades práticas de interpretação da eletrocardiografia, observou-se que, dentre os principais tipos de sobrecargas atriais, foi unânime a dificuldade na identificação/interpretação das alterações biatriais e na identificação do eixo cardíaco através do triângulo de Eithoven.

Chama-se atenção para a importância da interação dialogada entre os acadêmicos inscritos, instrutores e coordenação/orientação especializada na área da cardiologia, no entendimento e fixação do conteúdo discutido, assim como sensibilização dos futuros médicos para adoção de tais práticas qualificadas e integrais na assistência à saúde da população.

Considerações finais

O CAPACITA é um projeto extensionista que trouxe, integrado ao seu planejamento e execução, o ensino e a pesquisa científica. Tais iniciativas potencializadoras do conhecimento promove a formação de futuros profissionais de saúde generalistas e capacitados a identificar

alterações eletrocardiográficas, como as sobrecargas atriais, direcionando as melhores condutas terapêuticas e melhorando os prognósticos dos pacientes acometidos.

Referências

- ANDRADE, Fabrício *et al.* Manual de eletrocardiografia cardiopapers: Intervalo PR. In: SANTOS, Eduardo Cavalcanti Lapa et al. Manual de Eletrocardiografia Cardiopapers. 1. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2017.
- FILHO, Gilson Soares F. ECG simples, fácil e prático. **Editora Manole**, 2019.
- FLORES, Laiane Frescura; DE MELLO, Débora Teixeira. O impacto da extensão na formação discente, a experiência como prática formativa: um estudo no contexto de um Instituto Federal no Rio Grande do Sul. **Revista Conexão UEPG**, v. 16, n. 1, p. 2014465, 2020.
- LIMA, Carlos José Mota de *et al.* Desenvolvimento e Validação de um Aplicativo Móvel para o Ensino de Eletrocardiograma. **Revista brasileira de educação médica**, v. 43, p. 157-165, 2020.
- MOREIRA, Dalmo Antonio Ribeiro. Alterações eletrocardiográficas que identificam pacientes com risco para fibrilação atrial. **Journal of Cardiac Arrhythmias**, v. 31, n. 2, p. 45-51, 2018.
- PASTORE, Carlos Alberto *et al.* III Diretrizes da sociedade brasileira de cardiologia sobre análise e emissão de laudos eletrocardiográficos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. 2016.
- REIMER, Marilene; ZAGONEL, Rosa Maria. A indissociabilidade consciente: uma reflexão sobre o cotidiano da docência. Extensão em Foco, Curitiba: Editora UFPR, n. 9, p. 50-60, jan/jun, 2014.
- SAMESIMA, Nelson *et al.* Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre a Análise e Emissão de Laudos Eletrocardiográficos – 2022. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 119, n. 4, p. 638-680, set. 2022.
- SANTOS, Maria Cristina Elyote Marques; SANTOS, Paulo César Marques de Andrade. Pesquisa e extensão universitária como sustentação do ensino/Investigación y extensión universitaria como apoyo a la enseñanza. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 9, p. 14345-14360, 2019.

ANÁLISE DOS TECIDOS ADIPOSOS DE RATOS SUBMETIDOS A UMA DIETA HIPERLIPÍDICA E TRATADOS COM PIOGLITAZONA.

ANALYSIS OF ADIPOSE TISSUE FROM RAT SUBJECTED TO A HYPERLIPIDIC DIET AND TREATED WITH PIOGLITAZONE.

Maria Eduarda de Paula e Silva¹, Felipe Ribeiro Pereira¹, Luis Felipe Galvão da Silva¹, Andressa Silva Sousa² *, Vanderléa Aparecida Silva Gonzaga², Rogério Mendes Grande³

¹Faculdade de Medicina de Itajubá, Itajubá, Minas Gerais, Brasil. ²Faculdade de Enfermagem Wenceslau Braz, Itajubá, Minas Gerais, Brasil. ³Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil.

Resumo: A obesidade contribui para o desenvolvimento de síndrome metabólica e pode levar a uma alteração do padrão morfológico dos tecidos adiposos, inclusive, o perivascular (PVAT). A pioglitazona pode alterar positivamente no remodelamento dos tecidos e contribuir para a manutenção de bons níveis glicêmicos e melhora da resposta inflamatória. Assim, o objetivo desta pesquisa foi identificar as possíveis alterações metabólicas e histológicas dos tecidos adiposos de ratos Wistar alimentados com dieta hiperlipídica e tratados com pioglitazona. Ratos Wistar (200-220 gramas) divididos em: controle (CT), controle tratado com pioglitazona (CT + PGZ), dieta hiperlipídica (HFD) e dieta hiperlipídica tratado com pioglitazona (HFD + PGZ). Os grupos alimentados com dieta hiperlipídica ganharam mais peso, tiveram índice de adiposidade aumentado quando comparado aos grupos alimentados apenas com dieta padrão. A dieta hiperlipídica resultou em ganho de peso do tecido adiposo visceral e retroperitoneal. Além disso, o grupo HFD+PGZ obteve um aumento do PVAT, e todos os grupos tratados com o medicamento apresentaram um aumento do tecido adiposo subescapular. Assim, a pioglitazona pode ter seus efeitos positivos através de aumento do tecido adiposo marrom subescapular e negativos pelo aumento do tecido adiposo branco do PVAT.

Palavras-chave: Pioglitazona. Dieta hiperlipídica. Tecido adiposo.

Abstract:

Obesity contributes to the development of metabolic syndrome and can lead to a change in the morphological pattern of adipose tissues, including perivascular tissue (PVAT). Pioglitazone can positively alter the remodeling of these tissues and contribute to the maintenance of good glycemic levels and improvement of the inflammatory

response. Thus, the objective of this research was to identify possible metabolic and histological changes in the adipose tissues of Wistar rats fed a high-fat diet and treated with pioglitazone. Wistar rats (200-220 grams) divided into: control (CT), control treated with pioglitazone (CT + PGZ, 30 mg/kg/day), high-fat diet (HFD) and high-fat diet treated with pioglitazone (HFD + PGZ, 30 mg/kg/day). The groups fed a high-fat diet gained more weight and had an increased adiposity index when compared to the groups fed only a standard diet. The high-fat diet resulted in weight gain in visceral and retroperitoneal adipose tissue. Furthermore, the HFD+PGZ group had an increase in PVAT, and all groups treated with the drug showed an increase in subscapular adipose tissue. Thus, pioglitazone may have positive effects through an increase in subscapular brown adipose tissue and negative effects through an increase in PVAT white adipose tissue

Keywords: Pioglitazone. High-fat diet. Adipose tissue.

Introdução

No Brasil há um aumento alarmante das taxas de obesidade em todas as faixas etárias, o que contribui significativamente para a carga global de morbidade.¹ Diante disso, são essenciais estudos que investiguem a fisiopatologia da obesidade, inclusive a sua correlação entre os diferentes tipos de tecido adiposo, como o tecido branco e marrom. Existem pesquisas que compararam a histologia em roedores e humanos², a fim de elucidar as complexas interações entre a obesidade e os tecidos adiposos e desenvolver estratégias mais eficazes de tratamento e prevenção da obesidade e suas complicações. O presente estudo aborda o uso do medicamento Pioglitazona, que pode influenciar no tecido adiposo, inclusive no

tecido adiposo perivascular, PVAT, e pode estar associado a eventos cardiovasculares.³ A Pioglitazona possui efeitos benéficos no tecido adiposo podendo promover a hiperplasia do tecido adiposo subcutâneo e o remodelamento saudável do tecido adiposo, melhorar a sensibilidade a insulina, normalizando índices glicêmicos e reduzindo a resposta inflamatória do tecido adiposo.⁴ Apesar disso, identificaram que muitos pacientes idosos que utilizavam essa medicação desenvolveram maior risco de um infarto agudo do miocárdio (IAM).³ Assim sendo, o estudo tem como objetivo investigar as alterações metabólicas e histológicas nos tecidos adiposos de ratos alimentados com dieta hiperlipídica e tratados com pioglitazona, com foco na possível interferência da droga nos

padrões morfológicos e funcionais do tecido adiposo, o que pode afetar o sistema vascular.

Referencial teórico

A obesidade é uma doença que possui fisiopatologia única, complexa e multifacetada, caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal pelas células do tecido adiposo branco, que corroboram em efeitos deletérios à saúde de caráter inflamatório crônico nos tecidos adiposos do organismo.^{1,2} Sabe-se que o tecido adiposo é um órgão que secreta fatores conhecidos como adipocinas que estão relacionados em processos que contribuem na hipertensão arterial, aterosclerose, resistência insulínica, diabetes tipo 2, dislipidemias, síndrome metabólica e outras doenças cardiovasculares.² No corpo, existem diferentes depósitos de gordura como armazenamento no tecido adiposo visceral, subcutâneo abdominal, subcutâneo glúteo femoral, intramuscular e o tecido adiposo perivascular (PVAT).^{4,5} O PVAT trata-se de um tecido adiposo que circunda a maioria dos vasos sanguíneos e sua composição histológica é de adipócitos, que liberam ampla gama de moléculas ativas que define a contração, proliferação e migração das células do músculo liso vascular, exercendo um efeito

crucial na regulação do tônus vascular e na homeostase cardiovascular.⁴ A pioglitazona é um medicamento que atua em diversos níveis teciduais para tratar condições como diabetes tipo 2 e resistência à insulina. Sua ação principal é melhorar a sensibilidade à insulina e promover mudanças metabólicas benéficas.⁶

Metodologia

O projeto foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais da Faculdade de Medicina de Itajubá (CEUA-FMIT). Ratos Wistar, fornecidos e mantidos no Biotério da FMIT, com 200-220 gramas, divididos em: controle (CT, n=6), controle tratado com pioglitazona (CT + PGZ, n=8), dieta hiperlipídica (HFD, n=8) e dieta hiperlipídica tratado com pioglitazona (HFD + PGZ, n=8). A dieta hiperlipídica era composta de 32% de gordura e 51,6% de açúcar, sendo utilizada nos animais por 21 semanas e a Pioglitazona utilizada na dose de 30 mg/kg/dia em água por gavagem por 10 dias. A glicemia e o peso corporal foram verificados semanalmente. Ao final do protocolo, o índice de adiposidade foi obtido e o tecido adiposo branco visceral, retroperitoneal, tecido adiposo subescapular e PVAT foram retirados, pesados, cortados e fixados em formol neutro tamponado

a 10%. As lâminas foram preparadas e coradas para a avaliação da arquitetura de cada tecido adiposo e infiltração de células inflamatórias, por meio da microscopia.

Resultados e discussão

O peso corporal e o índice de adiposidade dos ratos alimentados com a dieta hiperlipídica apresentaram-se elevados comparados com os grupos controle. O tratamento com a pioglitazona não apresentou diferença estatística quando comparado aos seus respectivos grupos sem tratamento, indicando que a dieta aumentou o peso e a adiposidade, enquanto a pioglitazona não influenciou nesses fatores em 10 dias de tratamento. Além disso, os grupos que receberam a dieta hiperlipídica apresentaram um aumento nos níveis de glicose, colesterol e triglicérides. Apenas o grupo CT+PGZ mostrou uma redução nos níveis de glicose em relação aos grupos CT e HFD, sugerindo que, embora a dieta hiperlipídica não tenha afetado os níveis de glicose, a pioglitazona demonstrou efeito hipoglicemiante. Essas alterações metabólicas são típicas da alimentação com a dieta hiperlipídica que aumenta o nível de colesterol e triglicérides no sangue de animais devido uma sobrecarga no fígado, o qual é o órgão

responsável pela síntese de lipídeos. Além disso, sabe-se que a obesidade corrobora com aumento do nível de glicemia no sangue e resistência à insulina. O PVAT, a gordura visceral e retroperitoneal dos ratos com a dieta hiperlipídica apresentaram um aumento expressivo em relação ao peso absoluto. O aumento das gorduras visceral e retroperitoneal, tipicamente compostas de tecido adiposo branco, é esperado em casos de obesidade e pode levar a alterações metabólicas como aumento da glicemia e dislipidemia, além de contribuir para doenças cardiovasculares^{1,2,3}. O aumento do PVAT, comumente caracterizado por tecido adiposo branco, é uma reação protetora do organismo a uma resposta de estresse, podendo levar a inflamação crônica e também alterar a resposta vascular¹. Assim, esse estudo comprova que a pioglitazona associada a obesidade pode levar a uma maior quantidade de PVAT e consequentemente causar uma disfunção endotelial. Já a gordura subescapular, tecido adiposo marrom, teve menor porcentagem nos grupos tratados com a medicação, sendo evidente que o tratamento realizado com a droga nos grupos nos 10 dias, contribui de forma significativa para essa alteração do tecido subescapular. Sabe-se que a pioglitazona tem

atuação em diversos sítios, principalmente no tecido adiposo, na qual, diminui a lipólise promovendo uma redução na quantidade de ácidos graxos livres na circulação.^{4,5} Porém, medicamentos da classe das tiazolidinedionas podem aumentar o peso do tecido adiposo subcutâneo que pode estar associado a uma remodelação saudável do tecido adiposo, auxiliando no metabolismo através de uma melhora na sensibilidade à insulina.^{2,6}

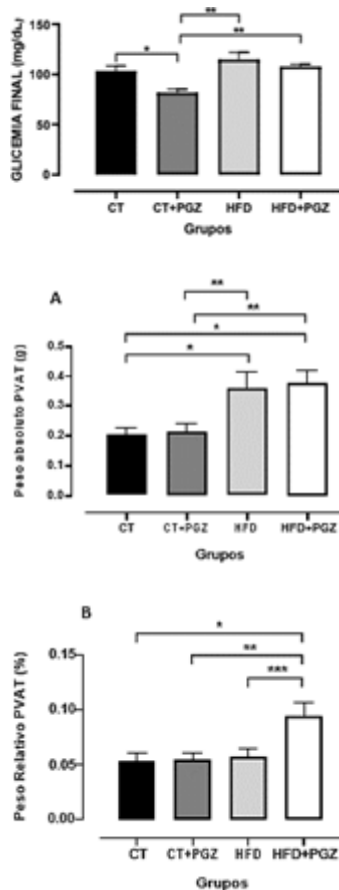


Figura 1: Glicemia, peso absoluto PVAT (g) e peso Relativo PVAT (%), Grupos: controle (CT, n=6), controle tratado com pioglitazona (CT+PGZ, n=6), alimentados com dieta hiperlipídica (HFD, n=6) e alimentados com dieta hiperlipídica e tratados com pioglitazona (HFD+PGZ, n=6). * $p < 0,05$ comparado ao grupo CT; ** $p < 0,05$ comparado ao grupo CT+PGZ; *** $p < 0,05$ comparado ao HFD.

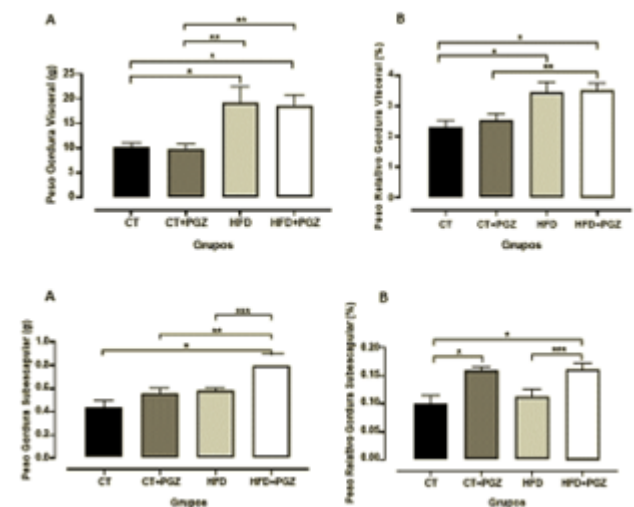


Figura 2: Peso Gordura Visceral e Subescapular, Grupos: controle (CT, n=6), controle tratado com pioglitazona (CT+PGZ, n=6), alimentados com dieta hiperlipídica (HFD, n=6) e alimentados com dieta hiperlipídica e tratados com pioglitazona (HFD+PGZ, n=6). * $p < 0,05$ comparado ao grupo CT; ** $p < 0,05$

comparado ao grupo CT+PGZ; *** $p < 0,05$ comparado ao HFD.

Considerações finais

A dieta hiperlipídica é eficaz na indução da obesidade e para promover alterações metabólicas, enquanto a pioglitazona pode influenciar positivamente o tecido adiposo subcutâneo, mas seu impacto na perda de peso é limitado no curto prazo. Dados histológicos serão, posteriormente, acrescentados no trabalho para melhores evidências.

Referências

1. Silva LES da, Oliveira MM de, Stopa SR, Gouvea E de CDP, Ferreira KRD, Santos R de O, et al.. Tendência temporal da prevalência do excesso de peso e obesidade na população adulta brasileira, segundo características sociodemográficas, 2006-2019. Epidemiol Serv Saúde [Internet]. 2021;30(1):e2020294. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000100008>
2. Navarro MEL, Santos KC dos, Nascimento AF do, Francisqueti FV, Minatel IO, Pierine DT, et al.. Inflamação renal, alterações metabólicas e oxidativas após 6 semanas de dieta de cafeteria em ratos. Braz J Nephrol [Internet]. 2016Jan;38(1):9–14. Available from: <https://doi.org/10.5935/0101-2800.20160003>
3. Ahima RS, Flier JS. Adipose Tissue as an Endocrine Organ. Trends in Endocrinology & Metabolism. 2000 Oct;11(8):327–32.
4. Minicucci MF, Zornoff LAM. VEGFR-2: One of Pioglitazone's Signaling Pathways in the Heart. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. 2018
5. Silva DCT da, Lima-Leopoldo AP, Leopoldo AS, Campos DHS de, Nascimento AF do, Oliveira Junior SA de, et al.. Influência do tempo de exposição à obesidade induzida por dieta hiperlipídica sobre os colágenos tipo I e III miocárdico. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2014Feb;102(2):157–64. Available from: <https://doi.org/10.5935/abc.20130232>
6. Responsável técnico Spina TE. Cloridrato de Pioglitazona: comprimido. São Paulo: Drogasil, 2020.

EFEITOS COLATERAIS DA TERAPIA HORMONAL COM TESTOSTERONA ENTRE HOMENS TRANSGÊNEROS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

SIDE EFFECTS OF TESTOSTERONE HORMONE THERAPY IN TRANSGENDER MEN: A LITERATURE REVIEW

Paulo H. F. Pegoraro - Esp. – Acadêmico do Curso de Medicina do Centro Universitário de Pato Branco ¹

Gustavo Henrique G. Cattani – Acadêmico do Curso de Medicina do Centro Universitário de Pato Branco ²

Athos Francisco Schwartz – Acadêmico do Curso de Medicina do Centro Universitário de Pato Branco ³

Alexandre Luiz R. Boldrini – Acadêmico do Curso de Medicina do Centro Universitário de Pato Branco ⁴

Gustavo Marcolina Kampf – Acadêmico do Curso de Medicina do Centro Universitário de Pato Branco ⁵

João Faccio – Me. – Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Pato Branco ⁶

Resumo

A compreensão atual de gênero vai além da distinção biológica. A terapia hormonal, particularmente com testosterona, é usada em transexuais para alinhar características físicas à identidade de gênero. Este estudo, usando PUBMED e SCIELO, analisou efeitos colaterais da terapia em homens transexuais. Os resultados mostram potenciais alterações no perfil lipídico e variabilidade na relação entre andrógenos, gordura e massa muscular. As evidências são divergentes, ressaltando a necessidade de mais pesquisas sobre os efeitos a longo prazo da terapia.

Palavras-chave: Terapia androgênica; Homens transexuais; Efeitos colaterais.

Abstract

The current understanding of gender goes beyond biological distinction. Hormonal therapy, particularly with testosterone, is used in transsexuals to align physical characteristics with gender identity. This study, using PUBMED and SCIELO, examined the side effects of therapy in transsexual men. The results show potential changes in the lipid profile and variability in the relationship between androgens, fat, and muscle mass. The evidence is conflicting, highlighting the need for further research on the long-term effects of therapy.

Keywords: Androgenic therapy; Transsexual men; Side effects.

Introduction

The current understanding of gender goes beyond the simple distinction between female and male. Arán (2009) defines sexual orientation as an individual's attraction to a gender, which may be physical, emotional, or romantic. Grant (2017) highlights that the gender spectrum is broad, encompassing homosexuals, intersex individuals, crossdressers, and transgender people. According to Sampaio and Coelho (2013), transgenderism was categorised by ICD-10 in 1993 as Sexual Identity Disorder. Within the field of endocrinology, Da Rocha and Rotondo (2013) underscore the importance of hormone therapy and its individualised dosage. In Brazil, policies such as the 2008 Directive No. 457 have been paying more attention to the transgender population, as highlighted by Giestas and Palma (2012). Fernandes and Tannock (2016) mention the prescription of testosterone for transgender men, while Velho (2016) discusses the risks and benefits of hormone therapy. This study seeks to understand the impacts of this therapy on the health of transgender patients.

Method

The research aimed to assess the side effects of testosterone therapy in transgender men. Using the PUBMED and SCIELO databases, the search strategy employed the combination (Side effects) AND (Testosterone therapy) AND (Transgender Men). Studies from the last 10 years were prioritised, in either English or Portuguese, that explicitly addressed the side effects of therapy in transgender men, excluding reviews, opinions, and studies that did not specifically focus on this group. After the initial search, articles were reviewed for relevance and the selected ones were analysed in detail. The extracted data included author, year of publication, study design, sample size, therapy duration, reported side effects, and main conclusions. The analysis was qualitative, comparing and contrasting the side effects reported in different studies and contextualising the results with the existing literature. Being a literature review, the research did not require ethical approval, but the included studies were assessed for their ethical considerations, ensuring they had obtained informed consent from participants and ethical approval as needed.

Literature Review

Androgenic therapy, especially with testosterone, has been the subject of intense investigation and debate. In a study conducted by Goh et al. (1995), transgender men treated with testosterone esters for 33 months exhibited significant changes in their lipid profile, compared to a control group without therapy. These changes, which included a decrease in HDLc and an increase in other components, suggest a more atherogenic profile. This observation is corroborated by Gooren (2008), who notes that testosterone administration often leads to a more atherogenic lipid profile, although, as highlighted by O'reilly (2014), androgens have the ability to stimulate lipolysis in adipose tissue, reducing fat deposition.

The complexity of androgen action becomes even more evident when considering the increase in muscle mass. Elbers et al. (2003) indicate that, although theoretically the increase in muscle mass might bring metabolic benefits, not all studies confirm this advantage. Berra et al. (2006) and Emi et al. (2008) also contribute to this discussion, presenting results that show changes in metabolic and vascular markers in treated transgender men.

However, not all research points to negative outcomes. A meta-analysis by Elamin et al. (2010) found no association between testosterone hormone therapy and adverse cardiovascular events. This variety of outcomes, coupled with the different therapeutic formulations used globally, as highlighted by Santos (2018), and specifically in Brazil by Costa and Mendonça (2014), makes assessing the risks and benefits of androgenic therapy a challenge.

Hembree et al. (2017) and other researchers list both the expected effects of therapy and potential risks. However, the validity of these risks is questioned by the lack of robust, long-term studies, as highlighted by Costa and Mendonça (2014). Bourgeois et al. (2015) reinforce this gap, emphasising the urgent need for more thorough and rigorous research, especially considering the possibility of underreporting of adverse effects.

In this context, Cunha (2017) stresses that current evidence on the role of testosterone in the atherogenic profile and cardiovascular risk is controversial, and many aspects related to the safety of therapeutic testosterone use remain obscure. Moreover, Cunha (2017) points out that the testosterone esters most widely used in

treatment create significant fluctuations in serum levels, with peaks that can exceed up to five times the levels considered normal for males. This information is crucial as it highlights the need to consider these significant variations in serum levels when assessing the risks and benefits of androgenic therapy.

Results

Androgenic therapy, particularly with testosterone, has led to significant debates and investigations. The results from Goh et al. (1995) evidenced changes in the lipid profile of transgender men treated with testosterone esters, indicating a more atherogenic profile. This finding is reinforced by Gooren (2008), despite O'REILLY (2014)'s observation about the ability of androgens to stimulate lipolysis, which, in theory, would reduce fat deposition.

The multifaceted action of androgens is even more complex when considering its impact on muscle mass. While Elbers et al. (2003) suggest that an increase in muscle mass might provide metabolic benefits, other studies, like those of Berra et al. (2006) and Emi et al. (2008), present results that show changes in metabolic and vascular markers, making the relationship less clear.

On the other hand, not all studies produce results that indicate risks. Elamin et al. (2010)'s meta-analysis did not find an association between testosterone hormone therapy and adverse cardiovascular events. This diversity of results, combined with the different therapeutic formulations used in various regions, as pointed out by Santos (2018) and Costa and Mendonça (2014), underscores the challenges in assessing the risks and benefits of androgenic therapy.

Conclusion

Remarks Androgenic therapy, especially with testosterone, remains an evolving field of study. The current evidence, as highlighted by Cunha (2017), is controversial and many questions related to the safety of therapeutic testosterone use remain unanswered. The variability in serum testosterone levels, especially with certain formulations, is a critical consideration in evaluating the risks and benefits of the therapy. It's imperative that future research is conducted rigorously and thoroughly, considering the possibility of underreporting of adverse effects and the need for a clearer understanding of the long-term effects of androgenic therapy.

References

- ARÁN, M.; MURTA, D.; LIONÇO, T. Transsexualidade e saúde pública no Brasil. *Ciênc & Saúde Coletiva*, v. 14, n. 4, p. 1141-1149, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v14n4/a15v14n4.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2018.
- BERRA, M. et al. Testosterone decreases adiponectin levels in female to male transsexuals. *Asian Journal of Andrology*, v. 8, n. 6, p. 725-9, 2006.
- BOURGEOIS, A. L. et al. Risk of hormone therapy in transgender people: literature review and data from the French database of pharmacovigilance. *Ann Endocrinol (Paris)*, v. 77, n. 1, p. 14–21, 2016.
- COSTA, E. M. F.; MENDONÇA, B. B. Clinical management of transsexual subjects. *Arq Bras Endocrinol Metab*, v. 58, n. 2, p. 188-196, Mar. 2014.
- CUNHA, Flávia Siqueira. **Prevalência dos fatores de risco cardiovascular em homens transexuais em tratamento com ésteres de testosterona e sua associação com as variantes polimórficas do gene do receptor androgênico**. 2017. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/513/5/tde-04012018-085341/>. Acesso em: 03 set. 2023.
- DA ROCHA, M. V.; SÁ, I. R. Transsexualidade e o direito fundamental à identidade de gênero. 2013.
- ELAMIN, M. B. et al. Effect of sex steroid use on cardiovascular risk in transsexual individuals: a systematic review and meta-analyses. *Clinical Endocrinology*, v. 72, n. 1, p. 1-10, 2010.
- ELBERS, J. M. H. et al. Effects of sex steroids on components of the insulin resistance syndrome in transsexual subjects. *Clinical Endocrinology*, v. 58, n. 5, p. 562-71, 2003.
- EMI, Y.; et. al. Increased arterial stiffness in female-to-male transsexuals treated with androgen. *J Obstet Gynaecol Res.*, v. 34, n. 5, p. 890-897, 2008.
- FERNANDEZ, J. D.; TANNOCK, L. R. Metabolic effects of hormone therapy in

transgender patients. *Endocrine Practice*, v. 22, n. 4, p. 383-388, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26574790>. Acesso em: 28 maio 2018.

GIESTAS, A.; PALMA, I. Tratamento endócrino no transtorno de identidade de gênero. *ACTA Obstet. Ginecol. Port.*, v. 6, n. 4, p. 180-7, 2012.

GOH, H. H.; LOKE, D. F.; RATNAM, S. S. The impact of long-term testosterone replacement therapy on lipid and lipoprotein profiles in women. *Maturitas*, v. 21, n. 1, p. 65-70, 1995.

GOOREN, L. J.; GILTAY, E. J. Review of studies of androgen treatment of female-to-male transsexuals: effects and risks of administration of androgens to females. *J Sex Med.*, v. 5, n. 4, p. 765-76, 2008.

HEMBREE, P. T. et al. Endocrine treatment of gender-dysphoric/gender-incongruent persons: an endocrine society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab*, v. 23, n. 12, p. 1–35, 2017.

O'REILLY, M. W.; HOUSE, P. J.; TOMLINSON, J. W. Understanding androgen

action in adipose tissue. *J Steroid Biochem Mol Biol.*, v. 143, p. 277-84, 2014.

SAMPAIO, L. L. P.; COELHO, M. T. A. D. A transexualidade na atualidade: Discurso científico, político e histórias de vida. 2013. [Monografia]. Salvador (BA): Universidade do Estado da Bahia; 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/15770/1/A%20TRANSEXUALIDADE%20NA%20ATUALIDADE.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2017.

SANTOS, A. B. dos; SHIMIZU, H. E.; MERCHAN-HAMANN, E. Processo de formação das representações sociais sobre transexualidade dos profissionais de saúde: possíveis caminhos para superação do preconceito. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 11, p. 4545-4554, nov. 2014.

VELHO, I. Efeitos da terapia hormonal com testosterona sobre imc, pressão arterial e perfil laboratorial em homens transgêneros: Uma revisão sistemática e meta-análise. [Monografia]. Porto Alegre (SP): Universidade Federal do Rio Grande do Sul Faculdade de Medicina; 2016. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/157944/001012926.pdf?sequence=1>.

Acesso em: 02 mar. 2018.

O BAIRRO MAIS LIMPO DA CIDADE

THE CLEANEST NEIGHBORHOOD IN THE CITY

Gilderlany Holanda Ramalho¹; Luan Praia Marical¹, Mariane Esteves Vilela¹; Rafael Tedesco¹, Marcos Junior Gomes Moraes¹, Milena Silva de Oliveira¹, Patrícia da Costa Franco²
Iago Orleans Pinheiro Monteiro³

1. Discentes do 2º período Curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas de Manacapuru-AM;
2. Docente. Enfermeira especialista em Enfermagem Obstétrica;
3. Docente Dr. Orientador. ITPAC Manacapuru-AM;

Resumo

O impacto ambiental causado pelo descarte inadequado dos resíduos sólidos é tema central nas discussões atuais, uma vez que acarreta inúmeros problemas de saúde pública. A partir deste contexto, o projeto de extensão desenvolvido pelos acadêmicos de medicina do primeiro período da Faculdade de Ciências Médicas de Manacapuru-AM -Afya Manacapuru objetivou instalar um abrigo de resíduos sólidos no núcleo “Rip Rap” - bairro Liberdade, zona urbana de Manacapuru e realizar sensibilização social junto aos residentes da área para correto descarte dos resíduos sólidos. O projeto seguiu 3 etapas de consolidação, a primeira foi a sensibilização, a segunda aprovação técnica e por última etapa a inauguração do abrigo com um mutirão de limpeza no bairro. A instalação do abrigo de resíduos sólidos permitiu reduzir os impactos causados pelo descarte dos lixos nas ruas e houve impactos positivos aos moradores, entre eles, adesão às práticas adequadas sobre o manejo desses resíduos. Conclui-se, portanto, que este projeto viabilizou que as pessoas desenvolvessem uma consciência de responsabilidade ambiental e onde fazer o descarte de resíduos sólidos de forma correta.

Palavras-chave: Abrigo de resíduos sólidos, Acúmulo de lixo, descarte inadequado.

Abstract

The environmental impact caused by the inappropriate disposal of solid waste is a central theme in current discussions, since it entails numerous public health problems. From this context, the extension project developed by the medical students of the first period of the Faculty of Medical Sciences of Manacapuru-AM -Afya Manacapuru aimed to install a solid waste shelter in the nucleus "Rip Rap" -- Liberdade neighborhood, urban area of Manacapuru and carry out social awareness with the residents of the area for correct disposal of solid waste. The project followed 3 stages of consolidation, the first was awareness, the second technical approval and the last stage the inauguration of the shelter with a clean-up effort in the neighborhood. The installation of the solid waste shelter allowed to reduce the impacts caused by the disposal of garbage on the streets and there were positive impacts to the residents, among them, adherence to the appropriate practices on the management of this waste. It is concluded, therefore, that this project enabled people to develop an awareness of environmental responsibility and where to dispose of solid waste correctly.

Keywords: Solid waste shelter, Garbage accumulation, inappropriate disposal.

Introdução

O Amazonas é o maior estado brasileiro, sendo a segunda unidade federativa com maior população da sua macrorregião, totalizando 4,2 milhões de habitantes. Nele também se encontra a maior área florestal dentre todos os estados abrangentes desse bioma, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (IBGE,2013).

Segundo a mesma pesquisa supracitada, o município de Manacapuru situado na mesorregião Centro Amazonense possui uma população estimada em 99.613 habitantes conforme publicado, a mesma fonte apresenta também uma porcentagem de 76,3% de esgotamento sanitário inadequado. (IBGE, 2013)

A partir deste cenário retratado pelos dados demográficos e a vivência da realidade, o projeto de extensão desenvolvido pelos acadêmicos de medicina do primeiro período da Faculdade de Ciências Médicas de Manacapuru-AM -Afya Manacapuru, escolheu um bairro da zona urbana com maior carência e necessidade de melhorias no quesito de destinação correta de resíduos sólidos, uma vez que não há coleta de lixo assídua e um local determinado para o despejo desse tipo de resíduo.

Neste contexto, o projeto objetivou instalar um abrigo de resíduos sólidos no núcleo “Rip Rap” - bairro Liberdade, zona urbana de Manacapuru e realizar sensibilização social junto aos residentes da área para correto descarte dos resíduos sólidos.

Referencial Teórico

As autoras Aguiar, E. e Ribeiro, M. (2021), expõe precisamente a situação da Região Norte frente as medidas impostas para tratar desse tipo de resíduo, de modo a comparar-se aos outros países europeus que portam intervenções exemplares sobre a finalidade dessa matéria, priorizando a reciclagem e o reaproveitamento. Porém, os autores enfatizam questões importantes sobre a área determinada as quais possuem relação com o assunto: o desenvolvimento econômico regional junto ao meio ambiente e os fatores socioeconômicos.

Neste âmbito, no que diz respeito à reciclagem do lixo orgânico, essa prática pode contribuir significativamente para a redução do impacto ambiental gerado pelo descarte de resíduos. O lixo orgânico, quando não é reciclado, pode gerar gases poluentes como o metano, além de atrair pragas e contribuir para a concentração de doenças. (Oliveira, M.D.; et al.,2012)

Patologias, como doenças infecciosas, degenerativas, cardiovasculares, ansiedade, depressão, síndrome do pânico, dependência química, dentre outras, são alguns dos integrantes de um mesmo contexto. Com isso, depreende-se que o descarte incorreto de lixo no Brasil é uma realidade latente, que precisa de atenção e investimentos maciços do poder público, com a criação de aterros sanitários, incentivo às coletas seletivas, apoio de saúde às populações marginalizadas e remodelamento da rede de saneamento básico. (SIQUEIRA, M.M; MORAES, M.S., 2009)

Com todos esses objetivos alcançados, a população brasileira poderá ficar mais próxima do bem-estar e das condições saudáveis, desfrutando de ambientes propícios ao desenvolvimento social. (SIQUEIRA, M.M; MORAES, M.S., 2009)

Ao adotar a reciclagem do lixo orgânico como prática cotidiana na escola, os alunos podem aprender a separar os resíduos, criar composteiras para produzir adubo orgânico e utilizar esse adubo na horta escolar por exemplo. Além disso, a reciclagem do lixo orgânico também pode ser uma oportunidade para que os alunos aprendam sobre os ciclos biogeoquímicos e a importância dos microrganismos para a

destruição dos resíduos. (Oliveira, M.D.; et al., 2012)

Portanto, é fundamental que a educação ambiental seja criada de forma transversal no currículo escolar, desde as séries iniciais até o ensino médio, e que a reciclagem do lixo orgânico seja incentivada como uma prática sustentável e responsável. (Oliveira, M. D.; et al., 2012)

Nesse sentido, a má gestão de resíduos sólidos e o descarte inapropriado pelos municípios brasileiros tem se tornado um problema persistente de saúde pública. (SIQUEIRA, M.M; MORAES, M.S., 2009).

Metodologia

O projeto de extensão foi desenvolvido no bairro da Liberdade, no município de Manacapuru-AM, em uma área denominada “Rip Rap” onde havia maior foco de acúmulo de resíduos sólidos. O projeto seguiu 3 etapas de consolidação, a primeira foi a sensibilização das autoridades locais quanto à temática, diálogo com os setores competentes e sensibilização dos profissionais de saúde, a segunda etapa contou com a aprovação dos setores técnicos para a construção do abrigo de resíduos sólidos e

terceira etapa foi a inauguração do abrigo e a realização de um mutirão de limpeza no bairro.

Resultados e Discussão

É válido frisar o impacto significativo da iniciativa de implantação do abrigo de resíduos sólidos, pois os residentes da área e dos arredores – em média 50 famílias tiveram outra perspectiva sobre as ações voltadas ao descarte dos resíduos sólidos, posteriormente a instalação, houve impactos positivos aos moradores, entre eles, adesão às práticas adequadas sobre o manejo de resíduos sólidos, amenização da poluição da área decorrente desse material disperso, redução das epidemias locais propiciadas pelo acúmulo exacerbado do lixo, promoção da qualidade de vida dos moradores através dessa atenção primária de saúde, além da afirmação que o serviço de coleta pública se comprometa com a realização dessas atividades determinadas.

Considerações Finais

Esse projeto de intervenção mudou horizontes e acima de todas as consequências promoveu saúde e bem-estar, viabilizou que as pessoas desenvolvessem uma consciência de

responsabilidade ambiental e onde fazer o descarte de resíduos sólidos de forma correta.

Referências

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Características étnico-raciais da população: classificações e identidades. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

VIEIRA.P.C; SILVEIRA C.G.L.J; RODRIGUES F.K. Percepção e hábitos relacionados ao lixo doméstico entre moradores da comunidade do Coripós, revista de Aps, Blumenau,SC revista Aps jan/mar ; 2012, Disponível: [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=lixreira+comunitaria&q=lixre#:~:text=Percep%C3%A7%C3%A3o%20e%20h%C3%A1bitos,KF%20Rodrigues%C2%A0%2D%20Revista)

[BR&as_sdt=0%2C5&q=lixreira+comunitaria&q=lixre#:~:text=Percep%C3%A7%C3%A3o%20e%20h%C3%A1bitos,KF%20Rodrigues%C2%A0%2D%20Revista](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=lixreira+comunitaria&q=lixre#:~:text=Percep%C3%A7%C3%A3o%20e%20h%C3%A1bitos,KF%20Rodrigues%C2%A0%2D%20Revista)

AGUIAR, E. S; RIBEIRO, M. M.; PONTES, A. N.; HERZOG, J. V. Panorama da disposição de resíduos sólidos e sua relação com os impactos socioambientais em estados da Amazônia brasileira. Revista Brasileira de Gestão Urbana,2021.

MORE, G.P. A Percepção de lixo da população de Manaus (AM):A problemática da reciclagem.

Revista Caminhos da Geografia, Uberlândia, Junho, 2010.

OLIVEIRA, M. d., OLIVEIRA, B. D.; VILELA, M. C.; CASTRO, T. A. A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA E A RECICLAGEM. Ciências Sociais - ISSN 1806-6283, p. 20.

SIQUEIRA, M. M.; MORAES, M.S. Saúde coletiva, resíduos sólidos urbanos e os catadores de lixo. Ciênc. saúde coletiva; 14(6): 2115-2122, dez. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232009000600018> .

CASTRO, M. A.; SILVA, N. M.; MARCHAND, E. L. Desenvolvendo indicadores para a gestão sustentável de resíduos sólidos nos municípios de Iranduba, Manacapuru e Novo Airão, Amazonas, Brasil.

Engenharia sanitária e ambiental, v. 20, n. 3, p. 415–426, 2015.

Estadão.com.br, São Paulo, 23 de julho de 2009. Disponível em:

<http://sustentabilidade.estadao.com.br/noticias/geral,a-amazonia-em-numeros,40709> Acesso

em: 28 de abril de 2023.

MANACAPU-AM, Lei Orgânica do Município de Manacapuru, reformada pela Lei Municipal nº 238, de 02 de dezembro de 2013 em:

[https://www.manacapuru.am.leg.br/leis/lei-organica-](https://www.manacapuru.am.leg.br/leis/lei-organica-municipal/8.LEIORGANICADEMANACAPU)

[municipal/8.LEIORGANICADEMANACAPU](https://www.manacapuru.am.leg.br/leis/lei-organica-municipal/8.LEIORGANICADEMANACAPU)

[RU2013_agosto_2022.pdf/view](https://www.manacapuru.am.leg.br/leis/lei-organica-municipal/8.LEIORGANICADEMANACAPU) Acesso em: 25

de abril. 2023

EDUCAÇÃO EM ÉTICA MÉDICA NA ERA DIGITAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

EDUCATION IN MEDICAL ETHICS IN THE DIGITAL AGE: AN EXPERIENCE REPORT

Iracema Fazio¹

Doutora – Docente Medicina Afya Palmas

Monika S. B. Fernandes²

Graduanda Medicina - Afya Palmas

Summary

The purpose of this study is to report the importance of studying Medical Deontology and its performance in the area of advertising. In this way, the objective was to understand the main challenges faced when entering the field of medical dissemination on social media.

This is an experience report about a class entitled “Ethical challenges in digital medicine and medical advertising”, taught on March 24, 2023 in an elective course on Ethics, Deontology and Medical Law proposed by the medicine course of a higher education institution in the state of Tocantins. The dynamic was based on two moments with the theoretical presentation of the topic, followed by the opening for discussion between the academics and the professor.

Key words: Medical Education, Ethics, Advertising

Introduction

With the advancement of the impact of social networks on the lives of the world's population, especially with the advent of the pandemic and its time of seclusion, professionals increasingly needed to adapt to a work routine inside and outside virtual reality to achieve success. more customers. For workers in the health sector, especially medicine, it has been a challenge to reconcile their long hours with publications in

the media, which must be in line with what is presented by the Federal Council of Medicine (CFM).

It is through the Code of Medical Ethics (CEM) and Resolutions nº 1,974/2011, 2,126 and 2,133/2015, that the guiding criteria for advertising in medicine are established, conceptualizing advertisements, their dissemination, promotion and their prohibitions regarding published materials to the lay

community, preventing professionals from promoting themselves or their company in a sensational and undue manner.

In view of all these changes, it is necessary to adapt to new forms of interaction since academic training, with this communication being a hidden curriculum skill that is little understood by students and trained doctors.

Therefore, some institutions seek to assist by displaying related disciplines, given the increasing demand for specializations in the medical skills required in the professional field. Therefore, given all the content already covered by the National Curricular Guidelines (DCN) of the Undergraduate Course in Medicine, the importance and benefits of implementing the subject of Medical Deontology and its approach in advertising are raised in order to contemplate the competencies and skills scored by the guideline?

Justification

Medical Deontology, presented as a set of behavioral norms, the practice of which is not only recommended but should serve as guidance in the different aspects of human relationships

that are established in the course of professional practice (CAMPOS and FARIA, 2009), aims to add the quality of medical care and its relationship with the patient in a responsible manner.

The institution of competencies and skills by the DCN generated the inclusion of ethical and humanistic dimensions, developing attitudes and values aimed at citizenship in which, according to studies by Carvalho, Soares and Ferreira (2023), the transgression of these norms highlights the failure of mastery on the part of professionals and students.

According to the hypothesis raised by the literature mentioned, as the workload of the legal ethical axis is fulfilled, there will be an effective increase in the level of knowledge about good professional practices (CARVALHO, SOARES and FERREIRA, 2023, p. 2).

Following this premise, the study of advertising in accordance with deontological precepts responsibly leads to professional presentation, culminating in a more humanized and visually safer service.

Discussion

Regarding the topic “medical advertising”, it is necessary to emphasize that this is a subject of wide access and extreme relevance, especially with regard to the exposure of the patient’s image (CARVALHO, SOARES and FERREIRA, 2023, p. 6).

However, in several literatures, a certain inconsistency is pointed out due to the scenario of professionals who record and disseminate images of patients in an undue manner that do not follow the standards established by the Code of Medical Ethics and its resolutions, including showing medical records and even inadvertently promoting the patient himself. work.

For example, a study carried out at a University in the state of Paraná showed that 84.9% of students did not learn about advertising during their undergraduate course and 96.6% of them felt the need for discussions on the topic (PURIM et al., 2022, p. 3).

As it was discussed throughout the class, the importance of such debate and the follow-up of these measures was demonstrated, resulting in the worst outcome being the ban on practicing

the profession in accordance with the standards set out by the Federal Council of Medicine.

According to Lima (2011), advertising must be socially responsible, discreet, truthful and respectful of the intimacy and privacy of individuals. Although it is rewarding and encouraging to share the day-to-day life of a medical professional, it is necessary to be careful not to expose patients unduly, even if you are still an academic and not a professional. The trend of the digital era is to provide services in a hybrid way, resulting in telemedicine, making it essential to know the ethical notions to protect the patient due to their exposure through a device connected to an online information network.

Final Considerations

The paradigm of digital inclusion continues to be an issue to be faced, but it has diminished during the lockdown caused by the COVID-19 pandemic. Including health information as digital content facilitated access to knowledge in a more practical and understandable way, providing the community with information in a light, relaxed and fun way.

However, this distribution can influence the public perception of the profession and one's own personal image, leading to several consequences.

Purim et al. (2022) states that approaching ethics in a creative, reflective and contextualized way throughout the undergraduate course can help with better professionalism.

The student must then be educated on ethical standards to ensure the reliability and integrity of their actions. This form of exposure can be highly effective in reaching a broad and targeted audience, but it also raises important questions such as the veracity of the information disclosed and the protection of patients' privacy.

As established by the Code of Medical Ethics, the idea is not to censor the professional's activity, but rather to establish parameters for an ethical and healthy practice, respecting human beings and, in particular, avoiding abuse and unnecessary exposure, without removing the educational purposes of the post.

References

- CAMPOS, A. P. D.; FARIA, P. L. D. O novo Código Deontológico da Ordem dos Médicos: direito da saúde. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 27, n. 1, 2009. 117-155.
- CARVALHO, L. D. D.; SOARES, L. M.; FERREIRA, F. C. Nível de conhecimento ético-legal dos graduandos em Medicina: estudo transversal no ano de 2020. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 47, n. 1, 2023. e029.
- CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Código de Ética Médica. Conselho Federal de Medicina. Comissão Nacional de Revisão do Código de Ética Médica. Brasília, p. 108. 2019.
- LIMA, C. V. T. C. Publicidade, consentimento e compromisso de resultado. *Reforma do Código. Revista do Médico Residente*, Brasília, 13, n. 1, 2011. 4.
- MENDONÇA, E. F. Resolução nº3, de 20 de Junho de 2014. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. [S.l.], p. 14. 2014.
- PURIM, K. S. M. et al. Publicidade médica em redes sociais: conhecimento e ensino na graduação de Medicina. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, Curitiba, 49, 2022.

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS CIRURGIAS ONCOLÓGICAS CONVENCIONAIS E DE VIDEOLAPAROSCOPIA

Anderson Ferreira Pinheiro – Discente – UniRedentor/Afya;

Afrânio Simões Pessanha – Docente – UniRedentor/Afya;

Fellipo Mello Moreira – Discente – UniRedentor/Afya;

Kauê Abreu Chagas – Discente – UniRedentor/Afya;

Heloísa Costa Lima – Discente – UniRedentor/Afya;

Leonardo Davi Crespo Santana – Discente – UniRedentor/Afya;

Júlia Silveira Aguiar – Docente – UniRedentor/Afya;

Resumo

A cirurgia oncológica é um procedimento para tratar o câncer, que pode ser realizado de forma convencional (aberta) ou por videolaparoscopia (minimamente invasiva). Este estudo visa destacar as diferenças entre esses métodos. As cirurgias minimamente invasivas, como a videolaparoscopia, têm ganhado destaque devido a seus benefícios, como menor tempo de recuperação, menor trauma no corpo do paciente, menor tempo de internação e melhores resultados estéticos. Ao comparar os resultados, observou-se que os pacientes submetidos à videolaparoscopia têm um tempo médio de internação menor do que aqueles que passam por cirurgia convencional. Além disso, relataram menos dor uma semana após a operação. A perda de sangue durante a cirurgia também foi significativamente menor na videolaparoscopia em comparação com a cirurgia convencional. Além disso, as cirurgias de videolaparoscopia tendem a apresentar melhores resultados estéticos e menos infecções no local da operação.

Palavras-chave: Cirurgia oncológica; Videolaparoscopia; Benefícios da cirurgia minimamente invasiva.

Abstract

Oncologic surgery is a procedure for treating cancer, which can be performed conventionally (open) or through videolaparoscopy (minimally invasive). This study aims to highlight the differences between these methods. Minimally invasive surgeries, such as videolaparoscopy, have gained prominence due to their benefits, including shorter recovery time, reduced trauma to the patient's body, shorter hospitalization, and improved aesthetic outcomes. When comparing the results, it was observed that patients undergoing videolaparoscopy have a shorter average length of hospital stay compared to those undergoing conventional surgery. Additionally, they reported less pain one week after the operation. Blood loss during surgery was also significantly lower in videolaparoscopy compared to conventional surgery. Furthermore, videolaparoscopic surgeries tend to yield better aesthetic results and fewer site infections.

Keywords: Oncologic surgery; Videolaparoscopy; Benefits of minimally invasive surgery

Introdução

A cirurgia oncológica é um procedimento cirúrgico realizado em pacientes com câncer a fim de remover o tumor cancerígeno e qualquer tecido adjacente afetado, com o objetivo de curar o câncer, melhorar a qualidade de vida do paciente, ou reduzir os sintomas associados. A cirurgia oncológica convencional é uma técnica cirúrgica aberta, em que o cirurgião faz uma incisão no local afetado para remover o tumor e tecidos adjacentes acometidos. A cirurgia de videolaparoscopia, por sua vez, é uma técnica minimamente invasiva, em que o cirurgião utiliza pequenas incisões e um laparoscópio (tubo com uma câmera acoplada) para visualizar e remover o tumor.

O presente estudo tem como objetivo promover o entendimento sobre as cirurgias oncológicas, com o intuito de evidenciar as diferenças entre os métodos convencionais e de videolaparoscopia.

Com o avanço da medicina, devido ao aumento do investimento em pesquisas, houve o aprimoramento das técnicas cirúrgicas. No contexto atual, as cirurgias videolaparoscópicas e, mais recentemente, a robótica, vêm sendo muito utilizadas no tratamento oncológico. O procedimento de uma cirurgia de

videolaparoscopia trata-se de uma técnica menos invasiva que visa buscar a recuperação mais breve do paciente e também diminuir os danos durante o procedimento cirúrgico. Por exemplo, durante uma cirurgia convencional de colectomia (cirurgia de Câncer de Cólon), é necessária a realização de uma incisão de aproximadamente 20 cm abaixo do esterno até a região pélvica do paciente (dependendo do local necessário da realização da cirurgia), expor o cólon aquecido por compressas, tentando estabilizar ao máximo a temperatura corporal, correndo elevado risco de infecção, bem como ocasionando um trauma considerável no corpo do paciente para a recuperação no pós-cirúrgico. Em contrapartida, os benefícios da cirurgia videolaparoscópica são significativamente melhores para o paciente, levando em consideração a melhora na sua recuperação pós-cirúrgica, menores traumas no corpo, menor tempo de internação e melhor aparência estética.

Referencial Teórico

A cirurgia oncológica é uma das modalidades terapêuticas essenciais no tratamento do câncer, visando a remoção completa do tumor e tecidos circundantes comprometidos (HEALD, 1982). O objetivo primordial é a cura da neoplasia, mas

a melhoria da qualidade de vida do paciente e a redução dos sintomas associados também são considerações vitais.

A abordagem convencional da cirurgia oncológica tem sido o padrão ouro por muitos anos. Nesse método, uma incisão extensa é realizada no local afetado, permitindo ao cirurgião acesso direto ao tumor e às estruturas adjacentes que necessitam ser removidas. Embora eficaz, essa técnica frequentemente resulta em trauma significativo para o paciente e um período de recuperação prolongado. Além disso, o risco de infecções no local da incisão é substancial, e as cicatrizes resultantes podem ser estigmatizantes.

No entanto, a ascensão da videolaparoscopia como uma alternativa minimamente invasiva trouxe mudanças significativas ao campo da cirurgia oncológica. Nesse contexto, a videolaparoscopia, uma técnica minimamente invasiva, utiliza pequenas incisões e laparoscópios para visualizar e manipular o tumor, levando a uma recuperação mais rápida e menos trauma (ABU HILAL et al., 2018). Esse enfoque minimamente invasivo oferece uma série de vantagens notáveis. Em primeiro lugar, a recuperação pós-cirúrgica é significativamente mais rápida em comparação com a cirurgia

convencional. A minimização do trauma tecidual resulta em menos dor e desconforto para o paciente. Além disso, o período de internação hospitalar é abreviado, reduzindo custos e melhorando a experiência global do paciente. Outra vantagem importante é a melhoria na estética da cicatriz. As pequenas incisões na videolaparoscopia resultam em cicatrizes menos visíveis e, portanto, em uma aparência mais favorável para o paciente.

É essencial notar que, com o avanço da medicina, a cirurgia robótica também se tornou uma opção viável no tratamento oncológico. Os sistemas cirúrgicos robóticos oferecem precisão e controle superiores ao cirurgião, permitindo intervenções altamente precisas. No entanto, a escolha entre a cirurgia oncológica convencional, a videolaparoscopia ou a cirurgia robótica deve ser cuidadosamente considerada, com base no quadro clínico do paciente e no estágio da doença. A meta é sempre proporcionar o melhor benefício terapêutico e melhorar a qualidade de vida do paciente. A pesquisa contínua e o desenvolvimento de técnicas cirúrgicas inovadoras continuam a moldar o campo da cirurgia oncológica, oferecendo esperança e melhores resultados para pacientes com câncer.

Metodologia

O resumo em questão foi realizado através de pesquisas bibliográficas nos livros que são referências em cirurgia, artigos nas plataformas Google Acadêmico e periódicos sugeridos pelo Colégio Brasileiro de Cirurgiões.

Discussão e Resultados

Levando em consideração o tempo médio de permanência hospitalar pós-cirúrgico, no paciente submetido a uma cirurgia convencional de colectomia, a alta geralmente é concedida em 10,1 dias, enquanto na cirurgia de videolaparoscopia, a alta hospitalar pode ser dada em 9,1 dias. Ademais, obteve-se uma redução média de 1,3 pontos na escala de dor na cirurgia videolaparoscópica em relação à convencional uma semana após a operação. Quanto à perda de sangue durante a cirurgia, em uma videolaparoscopia em câncer de esôfago, a perda média foi de 110 ml, já na cirurgia convencional o valor obtido foi 620 ml. Além disso, encontra-se melhores resultados estéticos e um número menor de infecções de sítio operatório nas cirurgias de videolaparoscopia.



Figura 1. Cicatriz de cirurgia videolaparoscópica.



Figura 2. Cicatriz do abdômen após cirurgia convencional.

Conclusão

Portanto, por ser considerada uma operação minimamente invasiva e com inúmeras vantagens em relação à operação convencional, a cirurgia por videolaparoscopia deve ser sempre que possível avaliada, a depender do caso e do estadiamento da doença abordada.

Referências Bibliográficas

FEIJÓ, DKDAF et al. Análise Comparativa do Tempo de Internação Hospitalar por Colectomia Convencional e Videolaparoscópica no Brasil nos Últimos 10 Anos (2010-2019). **Journal of Coloproctology**, v. 41, n. S 01, p. A331, 2021.

MATTAVELLI, Christian Bornia et al. Torção de ligamento teres como causa de abdome agudo vascular após colectomia esquerda videolaparoscópica. **International Journal of Health Management Review**, v. 5, n. 2, 2019.

HEALD RJ; Husband EM; Ryall RD. The mesorectum in rectal cancer surgery--the clue to pelvic recurrence? *Br J Surg.* 1982 Oct;69(10):613-6. doi: 10.1002/bjs.1800691019. PMID: 6751457.

ABU HILAL, M. et al. The Southampton Consensus Guidelines for Laparoscopic Liver Surgery: From Indication to Implementation. *Ann Surg.* 2018 Jul;268(1):11-18. doi: 10.1097/SLA.0000000000002524. PMID: 29064908.

OS EFEITOS NEUROPROTETORES DA MELATONINA NO CONTROLE MOTOR DE RATOS COM DOENÇA DE PARKINSON

THE NEUROPROTECTIVE EFFECTS OF MELATONIN ON THE MOTOR CONTROL OF RATS WITH PARKINSON'S DISEASE/ THE NEUROPROTECTIVE EFFECTS OF MELATONIN ON THE MOTOR CONTROL OF RATS WITH PARKINSON'S DISEASE

Miguel Henrique Dos Reis¹; Gustavo Amorim Alves²; Mônia Léia Martins²; Ana Paula Martins Inácio³; Kananda Oliveira Garcia Ruiz³; João Pedro Cuzzullin³; José Victor Ribeiro Silva Gomes³; Laila Cristina Moreira Damázio⁴

¹Graduando do Curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves - UNIPTAN/Afya;

²Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciências Morfofuncionais - UFSJ; ³Graduandos do curso de medicina na Universidade Federal de São João del-Rei, Campus Dom Bosco (UFSJ – CDB); ⁴Fisioterapeuta/ Docente dos cursos de fisioterapia e medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN/Afya/ Docente do

Curso de Medicina na Universidade Federal de São João del-Rei, Campus Dom Bosco (UFSJ – CDB)/ Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Morfofuncionais da Universidade Federal de São João del-Rei, Campus Dom Bosco (UFSJ – CDB)

Resumo

A Doença de Parkinson (DP) é uma importante e comum desordem neurodegenerativa. O presente estudo tem como objetivo avaliar os efeitos neuroprotetores da melatonina no controle motor de ratos com DP. O estudo usou 40 ratos Wistar machos (Comissão de Ética no Uso de Animais CEUA 4010020922), divididos em dois grupos: um (20 animais) com DP induzida por injeção de 6-hidroxidopamina (6-OHDA), na dosagem 2 µl/10 µg, no striatum e outro não (sham - 20 animais). Esses dois grupos foram divididos em mais 4 subgrupos, submetidos ou não à injeção intraperitoneal de melatonina (20 mg/kg) ou salina (0,5 mL/100g) pelo mesmo período. Após 15 dias do procedimento, foram realizados os testes funcionais: “barras paralelas”, “passo em falso” e “campo aberto”. A análise estatística utilizou o programa GraphPad Prism 9.4, com análise de variância (ANOVA), one-way, $p < 0,05$. Foi observado que não houve nenhuma alteração estatisticamente significativa nem nos testes de barra paralela e no de passo em falso. Somente no teste de campo aberto, no quesito quadrantes, o grupo melatonina foi melhor, mais ativo, que o grupo salina ($p = 0,0077$). Conclui-se que o uso da melatonina atua como efeito neuroprotetor, melhorando o controle motor em modelos de rato com DP. Dessa forma, mais estudos são necessários, bem como a análise de lâminas do tecido nervoso desses animais que será posteriormente realizada.

Palavras Chave: Doença de Parkinson. Ratos. Melatonina.

Abstract

Parkinson's disease (PD) is an important and common neurodegenerative disorder. The present study aims to evaluate the neuroprotective effects of melatonin on motor control in rats with PD. The study used 40 male Wistar rats (CEUA Animal Use Ethics Committee 4010020922), divided into two groups: one (20 animals) with PD induced by injection of 6-hydroxydopamine (6-OHDA), at a dosage of 2 μ l/10 μ g, in the striatum and another group did not (sham - 20 animals). These two groups were divided into 4 more subgroups, whether or not they underwent intraperitoneal injection of melatonin (20 mg/kg) or saline (0.5 mL/100g) for the same period. 15 days after the procedure, functional tests were carried out: “parallel bars”, “false step” and “open field”. Statistical analysis used the GraphPad Prism 9.4 program, with analysis of variance (ANOVA), one-way, $p < 0.05$. It was observed that there was no statistically significant change in either the parallel bar or false step tests. Only in the open field test, in terms of quadrants, the melatonin group was better, more active, than the saline group ($p = 0.0077$). It is concluded that the use of melatonin acts as a neuroprotective effect, improving motor control in rat models of PD. Therefore, more studies are necessary, as well as the analysis of microscope slides of the nervous tissue of these animals, which will be carried out later.

Keywords: Parkinson Disease; Rats; Melatonin.

Introduction

Parkinson's disease (PD), an important degenerative condition of the central nervous system (CNS), presents an irreversible and progressive clinical situation, affecting, to a large extent, the elderly population. In recent years, studies have been carried out to detect possible factors that help protect, prevent and stabilize the symptomatic manifestations of this disease. In this scenario, melatonin, a hormone produced by the pineal gland, was related to a possible neuroprotection factor due to its properties of homeostasis in brain tissue, in addition to being associated with the antioxidant cellular defense system. In this present study, we objectively evaluate the neuroprotective effects

of melatonin associated with the nervous tissue of Wistar rats with chemically caused PD.

Theoretical Reference

Parkinson's disease (PD) is an important and common progressive neurodegenerative disorder which manifests itself through motor and non-motor symptoms. The motor symptoms are the most classic (JANKOVIC; TAN, 2020). The incidence of this condition is linked to aging, with its onset being common in individuals aged 65 to 70 years, and its manifestation before the fourth decade of life are rare (TYSNES and STORSTEIN, 2017).

The pathophysiological progression of the disease is related to processes of both apoptosis

and autophagy that promote depigmentation of the mesencephalic substantia nigra and the locus coeruleus, with significant neuronal loss in the compact region of the former. Furthermore, neuronal damage extends to the dorsal motor nucleus of the vagus nerve and the nucleus basalis of Meynert. In these locations, especially, there is anomalous aggregation of the alpha-synuclein protein in neuronal tissue with consequent formation of Lewy bodies in the cells. Such cytoplasmic and eosinophilic inclusions are factors responsible for neuronal death in these regions. That is, the fundamental biochemical characteristics underlying PD include the degeneration of these brainstem dopaminergic neurons, which results in decreased nigrostriatal dopamine neurotransmission in the basal ganglia in contrast to increased intrastriatal cholinergic activity. Thus, there is a functional derangement of the extrapyramidal system, which triggers constant muscle contraction and the main symptoms seen in PD. (BALESTRINO; SCHAPIRA, 2020; HAYES, 2019; LEANDRO; TEIVE, 2017; RAZA; ANJUM; SHAKEEL, 2019).

Melatonin (N-acetyl-5-methoxytryptamine) plays a role in PD and other nervous system

disorders. This subject has been of increasing interest, since melatonin, a pineal gland hormone, has its function associated with the modulation of the circadian cycle (light-dark), brain tissue homeostasis, immune-hematopoietic and neuroendocrine functions, in addition to being associated with antioxidant cellular defense system (CLAUSTRAT; LESTON, 2015; GÜNAYDIN et al., 2019; MACK et al., 2016; TANCHEVA et al., 2021). Added to this factor, there is evidence that patients with PD have reduced endogenous melatonin production and expression of melatonergic receptors MT1 and MT2 in the pars Compacta of the substantia nigra. (BORDET et al., 2003; KANG et al., 2016; MACK et al., 2016; NOSEDA et al., 2016; VIDENOVIC et al., 2014) This suggests the existence of an intimate relationship between neuroprotection and melatonin.

Methodology

The study used 40 male Wistar rats (Ethical Committee on the Use of Animals CEUA 4010020922). For the sample calculation, the study by ARZUZA et al., (2017), which also used the PD induction model with injury on the stereotaxic table in groups of 10 animals with

injurio on the substantia nigra of the midbrain. Thus, twenty (n=20) animals (experimental) underwent PD induction surgery by applying 6-OHDA to the striatum and were randomly distributed into the following subgroups: ten (n=10) animals with melatonin application before induction of PD and ten (n=10) animals without application of melatonin (only use of saline solution). In addition to twenty (n=20) animals (control) that underwent the surgical procedure, but not the PD 6-OHDA (Sham) lesion, and were distributed into subgroups as described below: ten (n=10) animals with application of melatonin before sham surgery and ten (n=10) animals without application of melatonin (only use of saline solution). 15 days after the procedure, functional tests were carried out: “parallel bars”, “false step” and “open field”. Statistical analysis used the GraphPad Prism 9.4 program, with analysis of variance (ANOVA), one-way, $p < 0.05$. Despite the initial number, due to the losses, a smaller number of animals were, in fact, analyzed.

Results and Discussion

It can be inferred that both ERP and melatonin play important roles in protecting the nervous system in rat models of Parkinson's disease, and

in addition, they have the ability to act cooperatively, resulting in improved motor function.

Final Considerations

Given the discrete changes, the neuroprotective effect of melatonin in Parkinson's disease could not be completely established. Therefore, more studies are necessary, as well as the analysis of slides of the nervous tissue of these animals, which will be carried out later.

References:

- BALESTRINO, R.; SCHAPIRA, A. H. V. Parkinson disease. **European Academy of Neurology**, p. 27–42, 2020.
- BORDET, R. et al. Study of circadian melatonin secretion pattern at different stages of Parkinson's disease. **Clinical Neuropharmacology**, v. 26, n. 2, p. 65–72, 2003.
- CLAUSTRAT, B.; LESTON, J. Melatonin: Physiological effects in humans. **Neurochirurgie**, v. 61, n. 2–3, p. 77–84, 2015.
- GÜNAYDIN, C. et al. SC. **Neuroscience Letters**, 2019.

HAYES, M. T. Parkinson ' s Disease and Parkinsonism. **The American Journal of Medicine**, v. 132, n. 7, p. 802–807, 2019.

JANKOVIC, J.; TAN, E. K. Parkinson's disease: Etiopathogenesis and treatment. **Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry**, v. 91, n. 8, p. 795–808, 2020.

JOST, W. H.; REICHMANN, H. “An essay on the shaking palsy” 200 years old. **Journal of Neural Transmission**, v. 124, n. 8, p. 899–900, 2017.

KANG, N. H. et al. Altered melatonin MT1 receptor expression in the ventral midbrain following 6-hydroxydopamine lesions in the rat medial forebrain bundle. **Brain Research**, v. 1652, n. May, p. 89–96, 2016.

LEANDRO, L. A.; TEIVE, H. A. G. Fatores associados ao desempenho funcional de idosos portadores da Doença de Parkinson. **Revista Kairós : Gerontologia**, v. 20, n. 2, p. 161, 2017.

MACK, J. M. et al. Melatoninergetic System in Parkinson's Disease: From Neuroprotection to the Management of Motor and Nonmotor

Symptoms. **Oxidative Medicine and Cellular Longevity**, v. 2016, 2016.

RAZA, C.; ANJUM, R.; SHAKEEL, N. UL A. Parkinson's disease: Mechanisms, translational models and management strategies. **Life Sciences**, v. 226, n. January, p. 77–90, 2019.

NOSEDA, A. C. D. et al. REM sleep deprivation promotes a dopaminergic influence in the striatal MT2 anxiolytic-like effects. **Sleep Science**, v. 9, n. 1, p. 47–54, 2016.

TANCHEVA, L. et al. Beneficial Effect of Melatonin on Motor and Memory Disturbances in 6 - OHDA - Lesioned Rats. **Journal of Molecular Neuroscience**, p. 702–712, 2021.

TYSNES, O; STORSTEIN, A. Epidemiology of Parkinson's disease. **Journal of Neural Transmission**. v. 124, p. 901-905, 2017

VIDENOVIC, A. et al. Circadian melatonin rhythm and excessive daytime sleepiness in Parkinson disease. **JAMA Neurology**, v. 71, n. 4, p. 463–469, 2014.

[Quebra da Disposição de Texto]

POLIFARMÁCIA EM IDOSOS NA ATENÇÃO BÁSICA E O USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS

POLYPHARMACY IN THE ELDERLY IN PRIMARY CARE AND THE RATIONAL USE OF MEDICINES

Luciara Sara Gomes Oliveira¹

Judimilla Almeida Pinheiro¹

Lorena Lima de Sousa¹

Augusto de Araujo Castro¹

Gerdan Pontes Feijão¹

Ayrton Galvão de Araújo júnior ¹

Luis Gustavo Caldas de Araujo¹

Maria Tavares Machado Fonseca²

¹Aluno (a) do curso de Medicina do Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba – IESVAP, Parnaíba, Brasil.

²Docente do curso de Medicina do Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba – IESVAP, Parnaíba, Brasil.

RESUMO

INTRODUÇÃO: A população é, sem dúvida, um espelho das mudanças sociais. Essas mudanças estão relacionadas sobretudo com a epidemiologia, estilo de vida e fatores sociais, como as relações entre os indivíduos. Nesse contexto, podemos evidenciar a redução da natalidade e o aumento da expectativa de vida, com as transformações e os impactos sobre o processo de envelhecimento populacional no Brasil. **OBJETIVO:** Fornecer informações sobre os riscos da polifarmácia em idosos atentando para fatores que prejudiquem a saúde e a qualidade de vida desses idosos. **METODOLOGIA:** Trata-se de um trabalho de revisão bibliográfica. As bases de dados eletrônicas consultadas foram: LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde - e PubMed/Medline - Medical Literature Analysis and Retrieval System Online. os seguintes descritores em português: “polifarmácia” e “idosos”. Foram selecionados 23 artigos que atendiam às propostas do estudo. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Esta revisão expandida apresenta uma análise dos resultados de estudos que investigaram a prevalência da polifarmácia em idosos atendidos na atenção básica, bem como os fatores associados a esse fenômeno. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Dessa forma, conclui-se que a polifarmácia é um fenômeno de prática frequente e, grande parte da população sobretudo na classe idosa, evidenciando um maior uso de medicamentos naqueles pacientes geriátricos com doenças crônicas como diabetes, hipertensão ou ainda doenças neurodegenerativas como a Doença de Alzheimer. **PALAVRAS-CHAVE:** Polifarmácia. Idosos. Atenção Básica.

ABSTRACT

INTRODUCTION: The population is, without a doubt, a mirror of social changes. These changes are mainly related to epidemiology, lifestyle and social factors, such as relationships between individuals. In this context, we can highlight the reduction in birth rates and the increase in life expectancy, with the transformations and impacts on the population aging process in Brazil. **OBJECTIVE:** To provide information on the risks of polypharmacy in the elderly, paying attention to factors that harm the health and quality of life of these elderly people. **METHODOLOGY:** This is a bibliographic review work. The electronic databases consulted were: LILACS - Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences - and PubMed/Medline - Medical Literature Analysis and Retrieval System Online. the following descriptors in Portuguese: “polypharmacy” and “elderly”. 23 articles that met the study proposals were selected. **RESULTS AND DISCUSSION:** This expanded review presents an analysis of the results of studies that investigated the prevalence of polypharmacy in elderly people receiving primary care, as well as the factors associated with this phenomenon. **FINAL CONSIDERATIONS:** Thus, it is concluded that polypharmacy is a phenomenon that is frequently practiced by a large part of the population, especially in the elderly, showing a greater use of medications in those geriatric patients with chronic diseases such as diabetes, hypertension or even neurodegenerative diseases such as Alzheimer's Disease.

KEYWORDS: Polypharmacy. Elderly. Basic Care.

Introdução

A população é um espelho das mudanças sociais. As mudanças estão relacionadas com a epidemiologia, estilo de vida e fatores sociais, como as relações entre os indivíduos. Assim, pode-se evidenciar a redução da natalidade e o aumento da expectativa de vida, com as transformações e os impactos sobre o processo de envelhecimento populacional no Brasil e no mundo. O envelhecimento é um fenômeno global de grande relevância, com implicações significativas para a saúde pública, sistemas de saúde e qualidade de vida das pessoas idosas (Gonçalves, Oliveira e Reis, 2022).

Nesse contexto, surge a seguinte pergunta de pesquisa: Qual é a prevalência da polifarmácia em idosos atendidos na atenção básica e quais são os fatores associados a essa frequência?

Esta revisão da literatura focará em estudos científicos publicados entre os anos de 2018 e 2023, disponíveis em periódicos indexados nas bases de dados LILACS e PubMed/Medline. A pesquisa será restrita a trabalhos científicos relacionados à prática da polifarmácia em idosos na atenção básica, com ênfase na análise dos fatores de risco e nas estratégias de uso racional de medicamentos.

A prescrição de múltiplos medicamentos, descrita por Gonçalves, Oliveira e Reis, é

definida como polifarmácia e abrange o uso de pelo menos cinco medicamentos ao mesmo tempo. Esse uso exacerbado constitui um risco à saúde, ocasionando efeitos adversos como o prolongamento do tempo de internação hospitalar, readmissão logo após a alta, prejuízos econômicos ao Sistema Único de Saúde, devido aos gastos com internações e grande aumento dos óbitos (Gonçalves, Oliveira e Reis, 2022). Portanto, é fundamental realizar uma revisão bibliográfica abrangente para analisar o estado atual do conhecimento sobre polifarmácia em idosos na atenção básica e explorar estratégias de uso racional de medicamentos para mitigar esses riscos.

Objetivos

A presente revisão bibliográfica visa:

- Avaliar a prevalência da polifarmácia em idosos na atenção básica de saúde.
- Fornecer informações sobre os riscos da polifarmácia em idosos atentando para fatores que prejudiquem a saúde e a qualidade de vida desses idosos.

Referencial teórico

Com o processo de envelhecimento é comum ocorrer modificações fisiológicas no idoso como redução das atividades metabólicas, redução de mecanismos homeostáticos, aumento do tecido adiposo e o surgimento de doenças crônicas (Molino, 2018). Logo, cria-se a necessidade de administrar uma quantidade expressiva de medicamentos, onde encontram a solução para equilibrar as deficiências funcionais, aderindo assim à polifarmácia. Porém, o grande número de medicamentos, pode acarretar riscos à sua saúde, pois eles são mais vulneráveis a complicações farmacológicas, devido às alterações orgânicas desenvolvidas pela idade avançada (Silva, Cruz e Costa et al., 2019).

A quantidade de substâncias administradas pode aumentar os riscos de interações medicamentosas e reações adversas, gerando sintomas como alterações nos ritmos cardíacos e respiratórios, hipotensão ou hipertensão, distúrbios gastrointestinais, dores abdominais, tonturas, sudorese, alergias e tosse. Devido a esses sintomas, alguns pacientes acabam interrompendo o tratamento, elevando os riscos de internações e aumentando os custos com a manutenção da saúde (Silva e Aguiar, 2020).

O uso racional de medicamentos é um princípio fundamental para lidar com a polifarmácia em

idosos (Gonçalves, Oliveira e Reis, 2022). A atenção básica de saúde desempenha um papel crucial na promoção do uso racional de medicamentos, pois é o primeiro ponto de contato entre os pacientes e o sistema de saúde.

Metodologia

Neste trabalho de revisão bibliográfica conduzido em outubro de 2023, a pesquisa foi realizada através de consultas em bancos de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), abrangendo publicações entre 2018 e 2023. Como estratégia de busca foram utilizados os seguintes descritores em português: “polifarmácia” e “idosos” cruzados entre si através do operador booleano AND para melhor obtenção de resultados.

Foram identificadas inicialmente 3.673 publicações relacionadas à polifarmácia em idosos. Após a aplicação de critérios de seleção, incluindo relevância do tema, disponibilidade na íntegra, idioma em língua portuguesa e ausência de duplicações, foram escolhidos 24 artigos. Estes estavam presentes nas bases de dados LILACS e Medline, e abordavam principalmente a polifarmácia em idosos nos últimos 5 anos.

Resultados e discussão

Esta apresenta uma análise dos resultados de estudos que investigaram a prevalência da polifarmácia em idosos atendidos na atenção básica, bem como os fatores associados a esse fenômeno.

A partir dos dados coletados de diversos estudos, pode-se observar uma variação na prevalência da polifarmácia em idosos na atenção básica, com valores que variam de 8,90% a 57,70%. A heterogeneidade desses resultados pode ser atribuída a diferentes critérios de inclusão, definições de polifarmácia e características das populações estudadas.

Dentre os dados mais importantes encontrados sobre a prevalência de Polifarmácia em idosos segue a seguir:

- Tiguman et al. (2022) relataram uma prevalência de 8,90% em idosos com idade igual ou superior a 60 anos, sendo que a maioria desses idosos tinha escolaridade inferior ao ensino fundamental.
- Rodrigues et al. (2023) identificaram uma prevalência de 16,00% em idosos com média de idade de 73,4 anos, sendo a maioria do sexo feminino (63,6%) e sem escolaridade, embora não tenham fornecido informações sobre comorbidades.

- Oliveira et al. (2018) encontraram uma prevalência substancialmente mais alta de 57,70% em idosos com idade igual ou inferior a 70 anos, predominantemente do sexo feminino (58,4%) e com escolaridade superior a 8 anos. Além disso, foram encontrados alguns fatores associados à polifarmácia no idoso, como:

- A hipertensão foi comumente associada à polifarmácia, conforme observado em vários estudos (Tiguman et al., 2022; Rezende et al., 2021; Bongiovani et al., 2021; Santos et al., 2020; Maragno et al., 2019).
- A escolaridade também foi um fator relevante, com alguns estudos indicando uma associação entre menor escolaridade e maior prevalência de polifarmácia (Bongiovani et al., 2021; Araújo et al., 2019; Steimbach; Bortoloti, 2022).

A polifarmácia pode resultar em riscos significativos, incluindo reações adversas a medicamentos, interações medicamentosas e dificuldades de adesão ao tratamento. Portanto, a promoção do uso racional de medicamentos em idosos é fundamental para minimizar esses riscos.

Considerações finais

O resumo expandido sobre polifarmácia apresenta resultados e discussões relevantes que

contribuem para o debate sobre esse tema em pacientes idosos. Esta revisão oferece uma visão abrangente da prevalência da polifarmácia e dos fatores associados a ela em idosos que recebem cuidados na atenção básica. Fica evidente a necessidade de abordagens mais individualizadas na prescrição de medicamentos para essa população, levando em consideração suas comorbidades e níveis de escolaridade. Além disso, destaca-se a importância de intervenções educacionais e de conscientização para promover o uso adequado de medicamentos e, conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida dos idosos atendidos na atenção básica.

Referências

ANDRADE, Nathália de Oliveira; et al.- Polimedicação em adultos e idosos cadastrados na Estratégia Saúde da Família: associação com fatores sociodemográficos, estilo de vida, rede de apoio social e saúde. Revista brasileira de medicina da família e comunidade;15(42): 2462, 20200210.

ARAÚJO, Lorena Ulhôa et al. - Patient safety in primary health care and polypharmacy: cross-sectional survey among patients with chronic diseases. - Rev Lat Am Enfermagem;27: e3217, 2019.

BONGIOVANI, Lucimara Fátima Lopes de Andrade et al. - Multimorbidade e polifarmácia em idosos residentes na comunidade - Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online);13: 349-354, jan.-dez. 2021. tab

GONÇALVES M. H. A. de F.; Oliveira, C. R. V.; Reis, B. C. C. A Polifarmácia e a população idosa na Atenção Primária a Saúde: uma revisão de literatura. Revista Eletrônica Acervo Médico, v. 3, p. e9777, 21 fev. 2022.

MARAGNO, Luiza Baião et al. - Polifarmácia e cognição em pacientes com idade avançada. Rev. Soc. Bras. Clín. Méd;17(4): 180-182, dez 2019.

Molino, Caroline de Godoi Rezende Costa. - Estudo da prevalência de competições terapêuticas entre idosos com multimorbidades do estudo SABE (Saúde, Bem-estar e Envelhecimento) - São Paulo; s.n; s.n; 2018.

OLIVEIRA, Marcus Vinicius Palmeira; Buarque, David Costa. - Polifarmácia e medicamentos potencialmente inapropriados em idosos admitidos em um hospital terciário - Geriatr., Gerontol. Aging;12(1): 38-44, jan.-mar.2018.

Oliveira, Patrícia Carvalho de et al. - Prevalência e Fatores Associados à Polifarmácia em Idosos Atendidos na Atenção Primária à Saúde em Belo

Horizonte-MG, Brasil. - Cien Saude Colet;26(4): 1553-1564, 2021 Apr.

REZENDE, Gustavo Rodrigues et al- Prevalência e fatores associados à polifarmácia em idosos residentes em Rio Branco, Acre, Brasil: estudo transversal de base populacional, 2014 - Epidemiol. serv. saúde;30(2): e2020386, 2021. Tab

RODRIGUES, Maria Eduarda da Silva et al. Polifarmácia e adesão medicamentosa em idosos no âmbito da atenção básica de saúde: estudo transversal - Online braz. j. nurs. (Online);22: e20236633, 01 jan 2023. tab

SANTOS, Adriana Nancy Medeiros Dos et al. - Cardiometabolic diseases and active aging - polypharmacy in control. - Rev Bras Enferm;73(2): e20180324, 2020.

SILVA ACA et al. Assistência farmacêutica em casos de polifarmácia entre a população idosa. Revista Eletrônica Acervo Saúde. 2019; 28:1-6.

SILVA, Elen Maysa de Almeida; Aguiar, Ricardo Saraiva. - Fatores relacionados à Polimedicação em idosos e a segurança do paciente: uma revisão integrativa - Nursing (Ed. bras., Impr.);23(265): 4127-4133, jun.2020.

STEIMBACH, Poliana Elis; Bortoloti, Durcelina Schiavoni. - Prevalência de

polifármacos em idosos do município de Francisco Beltrão, Paraná - Arq. ciências saúde UNIPAR;26(2): 113-117, maio-ago. 2022.

TIGUMAN, Gustavo Magno Baldin et al. Prevalência e fatores associados à polifarmácia

e potenciais interações medicamentosas em adultos na cidade de Manaus: estudo transversal de base populacional, 2019. - Epidemiol Serv Saude;31(2): e2021653, 2022.

AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES ANTIMICROBIANAS DO EXTRATO ALCOÓLICO DE PRÓPOLIS DE ABELHAS EM CULTURAS BACTERIANAS

EVALUATION OF THE ANTIMICROBIAL PROPERTIES OF ALCOHOLIC EXTRACT OF BEE PROPOLIS IN BACTERIAL CULTURES

Mirella Cardinalle de Carvalho¹, Tássia Carolina Costa Ribeiro¹ e Laiz Furlan Balioni²

¹Graduanda em Medicina pela Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT), ² Docente e mestre da faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT).

RESUMO

A própolis das abelhas é um produto rico em flavonoides, com propriedades anti-inflamatórias, antibacterianas e antivirais. A resistência a antimicrobianos vem crescendo com o uso indiscriminado de antibióticos, assim, justifica-se o estudo de substâncias alternativas com efetiva propriedade bactericida, para auxiliar no tratamento de infecções tópicas ou não complicadas. O objetivo do presente trabalho de pesquisa foi testar a ação antimicrobiana da própolis em três cepas de bactérias patogênicas: *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* e *Proteus mirabilis*. A quantidade de amostra bacteriana utilizada nos testes experimentais foi padronizada em 10⁸ UFC e foi preparado um teste de antibiograma em meio de cultura ágar Mueller Hinton, testando-se o extrato da própolis que é dissolvida em álcool de cereais e somente o álcool de cereais a 96% como controle experimental. Houve a inibição do crescimento bacteriano pelo extrato da própolis em todas as cepas, sendo a propriedade antimicrobiana mais eficiente, respectivamente para: *Staphylococcus aureus*, *Proteus mirabilis* e *Escherichia coli*.

Palavras-chave: Bactérias. Compostos fenólicos. Flavonoides.

ABSTRACT

Bee propolis is a product rich in flavonoids, with anti-inflammatory, antibacterial and antiviral properties. Resistance to antimicrobials has been growing with the indiscriminate use of antibiotics, therefore, the study of alternative substances with effective bactericidal properties is justified to assist in the treatment of topical or uncomplicated infections. The objective of the present research work was to test the antimicrobial action of propolis on three strains of pathogenic bacteria: *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* and *Proteus mirabilis*. The amount of bacterial sample used in the experimental tests was standardized at 10⁸ CFU and an antibiogram test was prepared in Mueller Hinton agar culture medium, testing the propolis extract that is dissolved in grain alcohol and only the grain alcohol at 96% as experimental control. There was inhibition of bacterial growth by propolis extract in all strains, with the antimicrobial property being more efficient, respectively for:

Staphylococcus aureus, Proteus mirabilis and Escherichia coli.

Keywords: Bacteria. Phenolic compounds. Flavonoids.

INTRODUÇÃO

A própolis tem sido utilizada na medicina desde a antiguidade devido ao seu largo espectro de atividade biológica como anti-oxidante, anti-inflamatório, antibacteriano, antiviral, antifúngico e, até mesmo, anti-cancerígeno.¹

Pesquisas publicadas indicaram que a própolis e seus derivados possuem muitos compostos antimicrobianos naturais com amplo espectro contra diferentes tipos de bactérias e que aumentam a eficácia dos antibióticos convencionais.¹⁻²

Estudos que avaliam a importância da própolis e suas propriedades naturais, correlacionando com os benefícios do seu uso à saúde humana são importantes para a medicina, uma vez que é crescente a resistência de bactérias com o uso de antimicrobianos sintéticos, a substituição por produtos naturais se torna uma alternativa viável, pois são muitas vezes de baixo custo, fácil acesso e eficazes no combate de bactérias patogênicas.

REFERÊNCIAL TEÓRICO

A própolis é um produto natural, elaborado por abelhas, mesclado de partes vegetais, cera de abelha, saliva e resina vegetal, funcionando como proteção para a colmeia.³ Ela pode ser resinosa ou algumas vezes cerosa.²

Sua composição química inclui flavonóides, ácidos aromáticos e ésteres, aldeídos e cetonas, aminoácidos, polissacarídeos, hidrocarbonetos, ácidos graxos e vários outros compostos em pequenas quantidades.¹

De todos esses grupos de compostos, certamente o que vem chamando mais atenção dos pesquisadores é o dos flavonoides.⁴ A eles, bem como aos ácidos fenólicos, são atribuídas as propriedades antibacteriana, antiviral e antioxidante.⁵

A *Escherichia coli*, é uma bactéria Gram negativa, anaeróbia facultativa, predominante na microbiota normal do intestino humano e em outras espécies animais. As cepas da *E. coli* são resistentes a antimicrobianos, dificultando o tratamento de problemas causados por ela.⁷

A *Staphylococcus aureus* (bactéria Gram-positiva), também faz parte da microbiota humana, e tem a capacidade de provocar doenças

como uma infecção simples, até as mais graves, como pneumonia e septicemia, entre outras. Essa bactéria foi uma das primeiras a serem controladas com a descoberta dos antibióticos, mas, devido a sua enorme capacidade de adaptação e resistência, tornou-se uma das espécies de maior importância no quadro das infecções hospitalares e comunitárias.⁸ A bactéria *Proteus mirabilis* é Gram-negativa, pertencente à família *Enterobacteriaceae*, sendo um agente infeccioso humano oportunista conhecida por sua capacidade de causar infecções do trato urinário.¹² No presente estudo, testou-se a propriedade antimicrobiana da própolis de abelha nas seguintes culturas de bactérias patogênicas: *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* e *Pseudomonas aeruginosa*.

MÉTODOS

Foram descongeladas em banho maria a 37°C por aproximadamente 10 min, amostras de três espécies de bactérias: *Proteus mirabilis*, *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli*, plaqueadas em meio de cultura ágar nutriente estéril, autoclavado. O meio de cultura inoculado foi levado à estufa bacteriológica, a

temperatura de 37°C por um período de 24 horas para que as culturas pudessem crescer.

Após as 24 h, foi realizada a padronização da quantidade de amostra bacteriana que serão utilizadas no ensaio experimental. A placa de cultura contendo as amostras bacterianas em meio ágar nutriente foi retirada uma amostra até obter-se a turbidez desejada da solução salina, na concentração de 0,5 Mc Farland (escala por comparativo segundo padrão), o que equivale a aproximadamente de 10⁸ unidades formadoras de colônia (UFC).

Foram inoculadas com as bactérias, nove placas de Petri com meio Ágar Mueller Hinton, estéril, autoclavadas por 15 min a 121° C a 15 libras de pressão. Em capela de fluxo biológico foram vertidos aproximadamente 4mm de altura do meio em cada placa. Cada placa contendo o meio de cultura ágar Mueller Hinton foi semeada com uma amostra de cada microrganismo: uma com *Proteus mirabilis*, outra com *Staphylococcus aureus* e outra com *Escherichia coli* na concentração de 10⁸ UFC, obtida utilizando-se a padronização com solução salina previamente descrita. Para cada n experimental foram utilizadas três placas de Petri, o experimento foi realizado em triplicada.

As placas de Petri foram divididas em quatro quadrantes para realização dos testes. No primeiro quadrante, foi aplicado um disco de papel filtro estéril molhado no extrato da própolis que é dissolvida em álcool de cereais. A própolis utilizada foi produzida pelo Apiário Mauro Mel, localizado no município de Delfim Moreira, Minas Gerais.

No segundo quadrante foi aplicado um disco de papel filtro estéril molhado no álcool de cereais 96%, como controle experimental, no terceiro quadrante foi aplicado um disco de papel filtro estéril e o quarto quadrante, deixou-se uma área de crescimento livre das bactérias para comparação. Após esse procedimento, as placas de Petri foram levadas para a estufa em temperatura a 37°C por um período de 24 horas para que as culturas pudessem crescer.

Após o crescimento bacteriano, foram medidos os halos de inibição em milímetros para verificar a sensibilidade das bactérias aos testes realizados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após as 24h, foi possível observar crescimento bacteriano em todas as placas. Os diâmetros dos halos de inibição do crescimento bacteriano foram medidos em mm com auxílio de uma regra

graduada. Os resultados foram expressos em gráficos (Figura 1, 2 e 3).

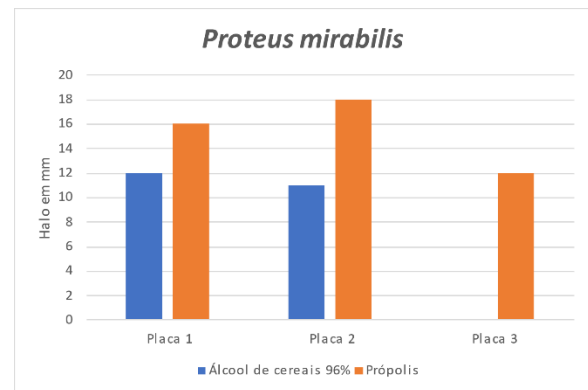


Figura 1. Halos de sensibilidade em *Proteus mirabilis*

FONTE: gráfico elaborado pelas autoras.

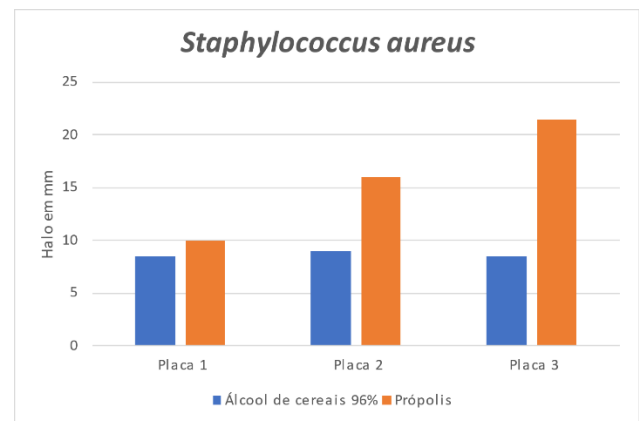


Figura 2. Halos de sensibilidade em *Staphylococcus aureus*. FONTE: gráfico elaborado pelas autoras.

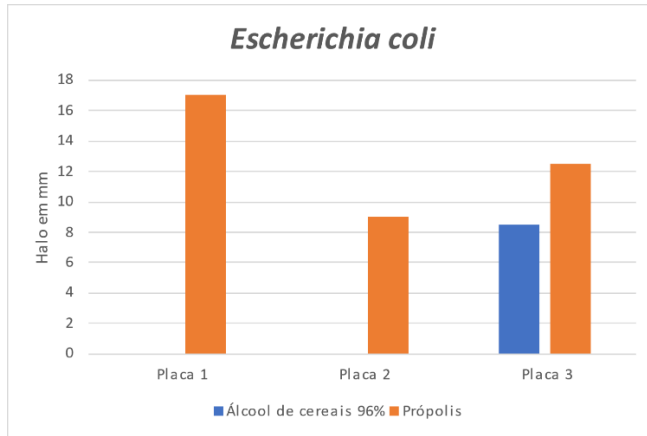


Figura 3. Halos de sensibilidade em *Escherichia coli*

FONTE: gráfico elaborado pelas autoras.

O extrato de própolis inibiu o crescimento de todas as cepas, tendo demonstrado melhor resultado como antimicrobiano sobre as cepas bacterianas *Staphylococcus aureus*, *Proteus mirabilis* e *Escherichia coli*, respectivamente, conforme demonstraram os halos formados ao redor dos discos contendo o extrato.

O álcool de cereais 96% foi utilizado como controle experimental, uma vez que o extrato de própolis o apresenta sua composição e se fazia necessário verificar se o efeito inibidor no crescimento não se atribuía somente ao álcool. O crescimento de halo de inibição bacteriana maior em todos os testes com o extrato da própolis, provam que o efeito antibacteriano se deu devido as propriedades do extrato da própolis.

CONCLUSÃO

O extrato da própolis demonstrou-se eficaz contra todas as cepas bacterianas testadas, sendo capaz de causar a inibição do crescimento de todas as cepas, sendo mais efetivo contra *Staphylococcus aureus*, *Proteus mirabilis* e *Escherichia coli*, respectivamente.

REFERÊNCIAS

1. Kujumgiev A, Tsvetkova I, Serkedjieva Y, Bankova V, Christov R, Popov S. Antibacterial, antifungal and antiviral activity of propolis of different geographic origin. *Journal of Ethnopharmacology*. 1999 Mar;64(3):235–40
2. Hu F, Hepburn HR, Li Y, Chen M, Radloff SE, Daya S. Effects of ethanol and water extracts of propolis (bee glue) on acute inflammatory animal models. *J Ethnopharmacol*. 2000 Fev 4. p. 100: 276-283.
3. Burrieza HP, Rizzo AJ, Pérez OE. Quinoa does not contain prolamins. Comments on “Quinoa protein: Composition, structure and functional properties”, . Dakhili et. al (2019). *Food Chemistry*. 2020 Apr;126934.
4. Bankova V. Chemical diversity of propolis and the problem of standardization. *J Ethnopharmacol*. 2004 Jan 6. p.100-116.

5. Volpi N, Bergonzini G. Analysis of flavonoids from propolis by on-line HPLC-electrospray mass spectrometry. *J Pharm Biomed Anal.* 2006 Jan 4. p. 42: 354-361.
6. Oryan A, Alemzadeh E, Moshiri A. Potential role of propolis in wound healing: Biological properties and therapeutic activities. *Biomedicine & Pharmacotherapy.* 2018 Feb;98:469–83.
7. de Oliveira Souza C, Roberta Barros Melo T, do Socorro Barros Melo C, Moreira Menezes Ê, Correa de Carvalho A, Célia Reis Monteiro L. *Escherichia coli* enteropatogênica: uma categoria diarreio gênica versátil. *Revista Pan-Amazônica de Saúde* [Internet]. 2016 Jul;2(7):1–2. Available from: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/rpas/v7n2/2176-6223-rpas-7-02-00079.pdf>
8. Santos AL dos, Santos DO, Freitas CC de, Ferreira BLA, Afonso IF, Rodrigues CR, et al. *Staphylococcus aureus*: visitando uma cepa de importância hospitalar. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial.* 2007 Dec;43(6):413–23.
9. Giolo MP, Svidzinski TIE. Fisiopatogenia, epidemiologia e diagnóstico laboratorial da candidemia. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial.* 2010 Jun;46(3):225–34.
10. Neves P, Mamizuka E, Carlos, Levy E. *Pseudomonas aeruginosa* multirresistente: um problema endêmico no Brasil Multidrug-resistant *Pseudomonas aeruginosa*: an endemic problem in Brazil [Internet]. 2011 p. 409–20. Available from: <https://www.scielo.br/j/jbpml/a/kwn5RVkLXyYLzpQf5mbwCTt/?format=pdf>
11. Lima M. A produção de própolis no Brasil. São João da Boa Vista: Editora São Sebastião e Gráfica; 2006.

PREVALENCE OF MALARIA IN JURUÁ VALLEY: AN ANALYSIS OF THE EPIDEMIOLOGICAL DATA

PREVALÊNCIA DA MALÁRIA NO VALE DO JURUÁ: UMA ANÁLISE DOS DADOS EPIDEMIOLÓGICOS

Vinicius de Sena Moraes¹, Mateus de Oliveira Gomes², Adriele Karlokoski Cunha de Oliveira³.

¹ Graduando no Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos, Acadêmico de Medicina, Cruzeiro do Sul, Acre, Brasil.

² Biólogo. Mestrando em Ciências Ambientais pela Universidade Federal do Acre, Cruzeiro do Sul, Acre.

³ Bióloga. Doutorado em Zoologia pela Universidade Federal do Paraná, Brasil; docente do Curso de Medicina Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos, Cruzeiro do Sul, Acre.

Resumo

A malária é uma doença infecciosa causada por protozoários do gênero *Plasmodium*, transmitidos pela picada de mosquito do gênero *Anopheles*. O Vale do Juruá é uma mesorregião do estado do Acre, contido na floresta Amazônica brasileira, razão pelo qual apresenta endemidade da malária, visto que o clima quente e úmido, típico do equatorial, é propício para o aumento da incidência e da prevalência dessa doença. O controle da malária no Vale do Juruá é realizado por meio da distribuição de mosquiteiros impregnados com inseticida, tratamento dos casos diagnosticados, monitoramento de casos suspeitos e atividades de prevenção e educação em saúde. No entanto, a falta de recursos financeiros e humanos, associado às subnotificações e a dificuldade de acesso às áreas, comprometem a efetividade das medidas de controle da malária. O presente trabalho tem por objetivo coletar informações dos bancos de dados sobre essa doença, no que tange à região do Vale do Juruá nos últimos dez anos, de 2013 a 2022. Assim, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias mais efetivas de controle e de prevenção, visando reduzir a incidência e o impacto na população local.

Palavras-Chaves: Malária. Vale do Juruá. Áreas Rurais.

Abstract

Malaria is an infectious disease caused by *Plasmodium*, transmitted by the bite of mosquitoes of the genus *Anopheles*. The Juruá Valley is a mesoregion of the state of Acre, in the Brazilian Amazon forest, which is why it is endemic for malaria, given that the hot and humid climate, typical of the equatorial climate, is conducive to an increase in the incidence and prevalence of this disease. It is more common in rural areas, due to being closer to the vector. Malaria control in the Juruá Valley is carried out through the distribution of mosquito nets impregnated with insecticide, treatment of diagnosed cases, monitoring of suspected cases and prevention and health education activities. However, the lack of financial and human resources, associated with underreporting and difficult access to the areas already mentioned, compromise the effectiveness

of malaria control measures. The present work aims to collect information from databases about this disease, regarding the Juruá Valley region in the last ten years, from 2013 to 2022. Thus, contributing to the development of more effective control and prevention strategies, aiming to reduce the incidence and impact on the local population.

Keywords: Malaria. Juruá Valley. Rural Areas.

Introduction

Malaria is a parasitic disease prevalent throughout the world, able of rapid progression and severity, caused by four different protozoa of the genus *Plasmodium*: *Plasmodium vivax*, *P. falciparum*, *P. malariae*, and *P. ovale*. The disease is transmitted by insect vectors of the order Diptera, of the family Culicidae, of the genus *Anopheles*. In Brazil, only the first three are present, with *P. vivax* and *P. falciparum* being the predominant species (ANVISA, 2021). According to Thalyta et al. (2021), in South America, nine countries, including Brazil, currently account for 93.2% of malaria cases on the continent, with the majority of cases in Brazil occurring in the Amazon region. Brazil accounts for 42% of all reported malaria cases in Latin America and the Caribbean. Furthermore, transmission is deeply rooted in the Amazon Basin, responsible for 99.5% of the country's malaria incidence (FERREIRA; CASTRO, 2016).

According to the Brazilian Epidemiological Bulletin of the Ministry of Health (2021), out of the total of 22 municipalities in the state of Acre, considering the period from January 2020 to June 2021, only the municipalities of Cruzeiro do Sul and Rodrigues Alves accounted for 80.0% of the total autochthonous cases of malaria in the state. In 2020, in the state of Acre, three municipalities (Cruzeiro do Sul, Rodrigues Alves, and Mâncio Lima) were classified as high-risk, with an annual parasitic incidence of over 50 cases per thousand inhabitants, in line with the Epidemiological Bulletin of the Ministry of Health (2022).

In accordance to data from the Health Department of the municipality of Cruzeiro do Sul, in 2020, have been confirmed 3,831 cases, a number higher than the data collected in 2022 (2,632 cases), representing a decrease of 31% (SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRUZEIRO DO SUL, 2021). The *Anopheles* mosquito can be infected by one of the four existing *Plasmodium* species, but in Brazil, specifically in the Juruá Valley,

Plasmodium vivax and *Plasmodium falciparum* have the highest incidence among recorded cases (COSTA et al., 2021). It is observed that among the mentioned protozoa, *P. vivax* has a higher incidence rate and lower lethality compared to *P. falciparum* (BRAZ; ANDREOSI; KALE, 2006).

Theoretical Reference

The increasing proportion of *Plasmodium vivax* in recent years has underscored the need for a better understanding of the management and control of this species, as well as the associated challenges, among recent progress in malaria control according to Andre et al. (2016). Dynamic socioeconomic changes and favorable environmental conditions can lead to malaria outbreaks (ANDRÉ et al., 2016). Despite malaria having a greater impact on rural populations, there is currently a trend of worldwide rural exodus, resulting in a more peri-urban transmission dynamic in areas with favorable conditions, primarily due to unplanned occupation in close proximity to tropical forests, with poor sanitary and instructional conditions (COSTA et al., 2010).

Malaria incidence is influenced by environmental factors (vegetation, climate, and

hydrology), sociodemographic factors (migration, population density, level of formal education, culture, income, and population's occupational activities), biological factors (species and density of mosquitoes, *Plasmodium* species, and people immunity levels), and political-organizational factors (territorial division, organization and effectiveness of health services, land use, agricultural and infrastructure projects) (BRAZ; BARCELLOS, 2018). In the state of Acre, the mesoregion known as the Juruá Valley has the highest number of malaria cases, with the most affected municipalities being Cruzeiro do Sul, Mâncio Lima, and Rodrigues Alves (SILVA et al., 2012).

Methodology

The research project will be conducted with secondary data from the Malaria Epidemiological Surveillance System (SIVEP-Malaria) for the period from 2013 to 2022. The data available in the system will include records of malaria cases, including information on geographical location, patient social profiles, treatments administered, and clinical outcomes. These data, sourced through SIVEP-Malaria, will encompass demographic information (age,

gender, ethnicity), clinical details (malaria type, symptom onset date, diagnosis date, and treatment date), geographic locations (municipality, urban or rural area), and diagnostic methods employed (microscopy or rapid testing).

Notification forms are completed at the local level by Community Health Agents at basic health units. Cases recorded in the system are identified through passive detection (when the patient visits a location for blood sample collection) or active detection (when a healthcare professional visits the patient's home to collect a blood sample).

Results and Discussion

Malaria is present in tropical and subtropical regions worldwide, including Brazil. The Juruá Valley region, located in the western state of Acre, exhibits a high endemicity of the disease vector. Favorable factors for the development of *Anopheles* mosquitoes in the region include the predominantly hot and humid climate, coupled with rural migration that occurred in the late 20th century. This migration posed significant challenges to malaria eradication efforts in the Juruá Valley, particularly in peri-urban areas and along rural roads.

The present research project aims to assess the epidemiology of malaria in the Juruá Valley region over the past ten years, from 2013 to 2022, in order to gather relevant information regarding the disease's incidence during this period. These data will assist in mapping the behavior of malaria in the region, identifying the most affected areas and the currently most relevant risk factors.

The research can contribute to the development of public health policies aimed at reducing malaria incidence in the region and improving the quality of life for the local population. This information can be particularly relevant for regions in Africa and Southeast Asia, where efforts are underway to control the same species of malaria vector.

Final considerations

In light of this scenario, this research project also justifies itself through the need to investigate factors related to underreporting of malaria cases in the Juruá Valley. The data collected in this project will provide valuable insights for raising awareness among the local population about the importance of malaria prevention and treatment, in collaboration with regional authorities. The aim is to reduce disease transmission and

improve public health in the far western region of Acre.

References

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Conheça a malária**. Brasília: Anvisa, 2021. Disponível em: <<https://www.fiocruz.br/ioc/media/malaria%20folder.pdf>

> Acesso em: 13 abr. 2023.

BRAZ, R.M.; ANDREOSI, V.L.; KALE, P.L. **Deteção precoce de epidemias de malária no Brasil uma proposta de automação**. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, v. 15, n. 2, p39-47, jun. 2006.

BRAZ, R.M.; BARCELLOS, C. **Análise do processo de eliminação da transmissão da malária na Amazônia brasileira com abordagem espacial da variação da incidência da doença em 2016**. Brasília, v.27, n.3, p. 2, 10-Ago-2018.

COSTA, K.M.M. *et al.* Malária em Cruzeiro do Sul (Amazônia Ocidental brasileira): análise da série histórica de 1998 a 2008. **Revista**

Panamericana de Salud Publica. Washington, v. 28, n. 5, p. 353–360, 2010.

FERREIRA, M.U.; CASTRO, M.C. Desafios para a eliminação da malária no Brasil. **Jornal da Malária**. São Paulo, v. 15, n. 284, p. 1, 20 mai. 2016.

MEIRELES, A.A.V.; DUARTE, F.G.S.; CARDOSO, R.F. Panorama epidemiológico da malária em um estado da Amazônia brasileira. **Brazilian Journal of Development**. Curitiba, v. 6, n. 10, p. 75804, oct. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Panorama epidemiológico da malária em 2021: buscando o caminho para a eliminação da malária no Brasil**. Governo Federal. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/m/malaria/situacao-epidemiologica-da-malaria-1/boletins-epidemiologicos-de-malaria/boletim-epidemiologico-vol-53-no17-2022-panorama-epidemiologico-da-malaria-em-2021-buscando-o-caminho-para-a-eliminacao-da-malaria-no-brasil#:~:text=No%20Brasil%2C%20no%20ano%20de,139.>

[211%20casos%20\(Figura%201\)>](#). Acesso em: 30 de abr. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Malária/2021**. Governo Federal. Disponível em: <[file:///D:/Documentos/Downloads/Boletim_epidemiologico_especial_malaria_2021%20\(4\).pdf](file:///D:/Documentos/Downloads/Boletim_epidemiologico_especial_malaria_2021%20(4).pdf)>. Acesso em: 30 de abr. 2023.

SECRETÁRIA MUNICIPAL DE CRUZEIRO DO SUL. **Prefeitura de Cruzeiro do Sul reduz casos de dengue e malária mesmo durante a pandemia**. Prefeitura Cruzeiro do Sul. Disponível em: <<https://www.cruzeirodusul.ac.gov.br/post/pref>

[eitura-de-cruzeiro-do-sul-reduz-casos-de-dengue-e-mal%C3%A1ria-mesmo-durante-a-pandemia#:~:text=J%C3%A1%20os%20casos%20de%20mal%C3%A1ria,pessoas%20acometidas%20com%20a%20doen%C3%A7a.>](#). Acesso em: 28 abr. 2023.

SILVA, R.S.U. *et al.* Malária no município de Cruzeiro do Sul, estado do Acre, Brasil: aspectos epidemiológicos, clínicos e laboratoriais. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**. Ananindeua, v. 3, n. 1, p. 46, mar. 2012.

O IMPACTO DA TELEMEDICINA NA ADESAO DO PACIENTE AO TRATAMENTO

Mayra Algeri Schimin¹
Marta Graziela Ferreira Lopes¹
Waleska Nascimento de Carvalho Santos¹
Maria Leticia Pessoa Cavalcante¹
Marcia Melo Souza¹
Stephanie Santos de Almeida¹
Renato Melon Barroso²
Sabrina Oliveira Gomes³

¹Discentes do curso de graduação em Medicina – UNIMA-AFYA

²Coorientador formado em Medicina pela Faculdade Gama Filho, Esp. Em Urologia

³Docente do curso de graduação em Medicina
– UNIMA-AFYA

Resumo

A telemedicina é uma inovação no setor da saúde, possibilitando consultas à distância e monitoramento contínuo por meio de plataformas digitais. Isso aumenta a acessibilidade e eficiência dos cuidados médicos. No entanto, a relação entre telemedicina e adesão do paciente ao tratamento é um ponto crucial. Uma revisão sistemática da literatura revela que a telemedicina tem potencial para melhorar a adesão dos pacientes. Estudos mostram que supera barreiras geográficas e oferece educação contínua, resultando em maior adesão. No entanto, desafios como privacidade e segurança de dados, além de treinamento de profissionais de saúde, precisam ser abordados. A conclusão é que a telemedicina é uma ferramenta valiosa para melhorar a adesão dos pacientes, mas seu sucesso depende do envolvimento do paciente, do suporte tecnológico e do comprometimento dos profissionais de saúde. Intervenções personalizadas, feedback contínuo e cuidados presenciais quando necessários são fundamentais para garantir melhores resultados de saúde. A telemedicina não substitui totalmente o cuidado presencial, sendo uma ferramenta complementar que deve ser implementada com base em pesquisas sólidas e considerações éticas e de segurança.

Palavras-chave: Telemedicina. Adesão ao tratamento. Tecnologias de informação.

Abstract

Telemedicine is an innovation in the healthcare sector, enabling remote appointments and continuous monitoring through digital platforms. This increases the accessibility and efficiency of medical care. However, the relationship between telemedicine and patient adherence to treatment is a crucial point. A systematic review of the literature reveals that telemedicine has the potential to improve patient adherence. Studies show that it overcomes geographic barriers and offers ongoing education, resulting in greater adherence. However, challenges such as data privacy and security, as well as training of healthcare professionals, need to be addressed. The conclusion is that telemedicine is a valuable tool for improving patient adherence, but its success depends on patient involvement, technological support and the commitment of healthcare

professionals. Personalized interventions, continuous feedback and in-person care when needed are key to ensuring better health outcomes. Telemedicine does not completely replace in-person care, but is a complementary tool that must be implemented based on solid research and ethical and safety considerations.

Keywords: Telemedicine. Treatmentb adherence. Information technologies.

Introdução:

A telemedicina é uma abordagem verdadeiramente inovadora que conquistou seu lugar de destaque no setor da saúde, tem efetivamente transformado a maneira como as práticas médicas são conduzidas. Ao possibilitar o monitoramento contínuo e consultas à distância para pacientes por meio da exploração das plataformas digitais, ela se consagra como uma revolução definida pelo emprego de tecnologias de informação e comunicação para a prestação de serviços médicos em um cenário remoto. Sua ascensão notável representa uma promissora ferramenta que não apenas aprimora substancialmente a acessibilidade aos cuidados de saúde, mas também amplia significativamente a eficiência com a qual esses cuidados são oferecidos, proporcionando uma experiência médica verdadeiramente contemporânea e eficaz (SMITH *et al.*, 2017). Ganhou popularidade significativa nos últimos anos devido à sua capacidade de superar barreiras ao acesso aos cuidados de saúde,

especialmente em zonas rurais e mal servidas. No entanto, é essencial avaliar o impacto da telemedicina na adesão dos pacientes aos tratamentos para garantir a sua eficiência na melhoria dos resultados de saúde dos pacientes. O objetivo desse estudo foi analisar a relação entre a telemedicina e a adesão dos pacientes, destacando os benefícios e desafios associados a este avanço tecnológico.

Objetivos:

Avaliar o impacto da telemedicina na adesão do paciente ao tratamento.

Problemática:

A adesão do paciente aos regimes de tratamento é um fator crítico que influencia o sucesso das intervenções de saúde. Com a introdução da telemedicina, a relação tradicional médico-paciente transformou-se numa interação virtual. Esta mudança no modo de prestação de cuidados de saúde levanta preocupações sobre se a telemedicina pode efetivamente promover a

adesão dos pacientes. Deste modo, compreender os desafios e benefícios associados à telemedicina é crucial para a sua implementação bem-sucedida.

Metodologia:

Foi realizada uma revisão sistemática da literatura utilizando, bases de dados como PubMed e revistas internacionais de saúde, como SIELO.

Os critérios de busca a artigos publicados nos últimos oito anos para garantir a inclusão de evidências recentes. Um total de seis artigos relevantes foram selecionados com base em sua importância e contribuição para o tema.

Os critérios de inclusão para os estudos foram: abordar a relação entre telemedicina e adesão ao tratamento; incluir estudos empíricos com dados quantitativos ou qualitativos; estar disponível em formato completo e em idioma acessível.

Resultados:

A partir dessa pesquisa, foi possível identificar uma quantidade significativa de estudos que se debruçaram sobre o impacto da telemedicina na adesão dos pacientes aos tratamentos. Esses estudos têm apresentado evidências consistentes de que a telemedicina tem o potencial de

efetivamente melhorar a adesão dos pacientes às diretrizes terapêuticas, sinalizando a relevância e o impacto positivo dessa abordagem na gestão da saúde. Estudo de Johnson *et al.* (2015) analisaram o impacto da telemedicina na adesão dos pacientes à medicação em doenças crônicas. Os resultados indicaram que as intervenções de telemedicina melhoram significativamente as taxas de adesão, abordando barreiras como o transporte e a necessidade de visitas clínicas frequentes. Pesquisa de Santos *et al.* (2018) Analisaram os elementos que exercem influência na adesão do paciente aos tratamentos com base na telemedicina, constatando que o engajamento ativo do paciente, a disponibilidade de suporte tecnológico adequado e a comunicação transparente emergiram como fatores primordiais que afetam diretamente a aderência. Num estudo realizado por Perez-Rosas *et al.* (2019), descobriu-se que as intervenções de telemedicina aumentam as competências de automonitorização e autogestão dos pacientes, levando a uma melhor adesão ao tratamento. O trabalho de Silva *et al.* (2017) destacaram a importância do envolvimento dos profissionais de saúde na promoção da adesão dos pacientes através da telemedicina. Enfatizou a necessidade de

intervenções personalizadas e adaptadas para aumentar a motivação do paciente. Um estudo realizado por Li *et al.* (2020) identificaram os benefícios da telemedicina na melhoria da comunicação paciente-provedor, na educação do paciente e na adesão à medicação. Também enfatizou a necessidade de monitorização e *feedback* contínuos para garantir uma adesão sustentada a longo prazo.

Uma das principais vantagens da telemedicina é a capacidade de fornecer educação e suporte contínuos ao paciente, mesmo à distância. O uso de tecnologias como videochamadas, aplicativos de monitoramento de saúde e lembretes de medicamentos tem sido associado a taxas mais altas de adesão ao tratamento. Além disso, a telemedicina também pode eliminar barreiras geográficas e de mobilidade, tornando o tratamento mais acessível e conveniente para os pacientes. No entanto, alguns estudos também relataram desafios na implementação da telemedicina e sua influência na adesão do paciente ao tratamento. Questões relacionadas à privacidade, segurança de dados e treinamento adequado de profissionais de saúde foram citadas como preocupações importantes a serem abordadas.

Portanto, é importante reconhecer que a implementação bem-sucedida da telemedicina requer considerações cuidadosas de questões éticas, legais, de segurança e treinamento de profissionais de saúde. Além disso, a telemedicina não substitui totalmente o cuidado presencial e individualizado, mas pode ser uma ferramenta complementar valiosa. Acreditamos que o crescente uso da telemedicina deve ser incentivado, mas sua implementação deve ser baseada em pesquisas sólidas e evidências científicas para garantir os melhores resultados de saúde.

Conclusão:

A telemedicina tem impacto positivo na adesão dos pacientes aos protocolos de tratamento. Aborda os desafios associados ao acesso aos cuidados de saúde e melhora a automonitorização e a educação dos pacientes. No entanto, o sucesso da telemedicina na promoção da adesão depende de vários fatores, incluindo o envolvimento do paciente, o apoio tecnológico e o envolvimento dos profissionais de saúde. É crucial projetar intervenções de telemedicina que atendam às necessidades individuais dos pacientes e forneçam suporte e

feedback contínuos, visando assegurar os melhores resultados de saúde.

Referências:

1. Johnson, A., Sanders, V., & Sokol, N. (2015). Impacto da telemedicina na adesão do paciente à medicação. *Jornal de Telemedicina e e-Saúde*, 21(12), 950-955.
2. Smith AC, Armfield NR, Croll J, et al. Telemedicine in the Lancet: A bibliometric analysis. *J Telemed Telecare*. 2017;23(2):336-341.
3. Santos, D., Lima, A., & Rocha, Á. (2018). Fatores que influenciam a adesão do paciente aos tratamentos baseados em telemedicina. *Jornal of Medical Systems*, 42(10), 191.
4. Perez-Rosas, V., Li, T., & Ritter, A. (2019). Promovendo a adesão à medicação: efeitos do *feedback* da tele saúde no envolvimento e adesão ao tratamento de indivíduos com depressão. *Telemedicina e e-Saúde*, 25(1), 3-11.
5. Silva, B., Rodrigues, I., & Sá, A. (2017). Telemedicina e o papel do profissional de saúde na promoção da adesão do paciente. *Fabricação Procedia*, 9, 154-161.
6. Li, Q., Wen, X. e Xu, Z. (2020). O efeito da telemedicina na adesão ao tratamento e controle da glicose em pacientes com diabetes tipo 2: uma meta-análise. *Telemedicina e e-Saúde*, 26(7), 830

TÉCNICAS ANESTÉSICAS INTRAOPERATÓRIAS E SUAS RELAÇÕES NO PÓS OPERATÓRIO IMEDIATO DE CIRURGIA PLÁSTICA- UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Giovanna Louise Bezerra Lima¹;

Gullit Vinicius Silva Barros¹;

Joara Cunha Santos Mendes Gonçalves Val²;

Davis Oliveira Barbosa³;

Adriano Leite Camilo da Silva⁴

¹ Discente do Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba – IESVAP;

² Docente do Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba – IESVAP;

³ Médico Cirurgião Plástico da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica - SBCP;

⁴ Médico Especialista em anestesia pela Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP

RESUMO

A anestesia geral é parte essencial de uma longa cirurgia, e é importante compreender que existem diversos efeitos colaterais que podem variar de acordo com paciente e procedimento. Entretanto, há uma certa padronização de sintomas -tais como o despertar agitado, náuseas, vômitos, hipotermia, tremor e dores difusas que podem ser minimizados com técnicas intraoperatórias relevantes á redução de riscos, tempo na sala de recuperação e desconfortos pós operatórios, assim aumentando exponencialmente a boa experiencia cirúrgica dos pacientes. Tem-se como objetivo deste artigo analisar e destacar a importância da abordagem multidisciplinar no contexto das cirurgias plásticas avaliando técnicas anestésicas e como elas podem contribuir para a otimização do pós-operatório, reduzindo os riscos, o tempo de recuperação e os desconfortos gerais dos pacientes. Observou-se ser fundamental a escolha correta dos medicamentos e a garantia da parceria multidisciplinar entre o cirurgião e anestesista, uma vez que esta associação será benéfica ao paciente. O suporte intraoperatório é prioridade em qualquer cirurgia plástica, ficando claro que há diversas maneiras de contribuir para redução do tempo na sala de recuperação pós anestésica, os desconfortos e melhora do quadro clinico do paciente no pós operatório.

PALAVRAS-CHAVE: cirurgias plásticas; Anestesia; Intraoperatório;

ABSTRACT

General anesthesia is an essential part of a lengthy surgery, and it's important to understand that there are various side effects that can vary depending on the patient and the procedure. However, there is a certain standardization of symptoms - such as restless awakening, nausea, vomiting, hypothermia, tremors, and diffuse pain - that can be minimized with relevant intraoperative techniques aimed at reducing risks, time in the recovery room, and postoperative discomfort, thereby significantly enhancing the surgical experience for patients. The aim of this article is to analyze and emphasize the importance of a multidisciplinary approach in the context of plastic surgeries, evaluating anesthetic techniques and how they can contribute to the optimization of the postoperative period, reducing risks, recovery time, and overall patient discomfort. The

correct choice of medications and ensuring a multidisciplinary partnership between the surgeon and anesthetist were found to be fundamental, as this collaboration benefits the patient. Intraoperative support takes priority in any plastic surgery, and it is evident that there are various ways to contribute to the reduction of time in the post-anesthetic recovery room, discomfort, and improvement in the patient's clinical condition in the postoperative period.

KEYWORDS: plastic surgeries; Anesthesia; Intraoperative.

Objetivo: objetivo deste artigo é analisar e destacar a importância da abordagem multidisciplinar no contexto das cirurgias plásticas. Pretende-se avaliar como técnicas diferentes pode contribuir para a otimização do pós-operatório, reduzindo os riscos, o tempo de recuperação e os desconfortos gerais dos pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos plásticos.

Problemática: Na atualidade, as cirurgias plásticas têm se beneficiado significativamente do avanço das tecnologias especialmente em relação aos materiais utilizados durante o procedimento. Entretanto, a aplicação de técnicas com acordos multidisciplinares ainda tem se mostrado extremamente relevantes em relação com as melhoras dos sintomas e evolução dos pacientes no pós operatório imediato, uma vez que vão de acordo com a redução de riscos, tempo de recuperação e de desconfortos gerais. (WESTPHALEN, 2021). Apesar de serem técnicas tradicionais, Vale

ressaltar a importância de que os cirurgiões plásticos, anesthesiologists e toda a equipe se mantenham atualizados com inovações, destacando a necessidade da ética medica e segurança com o proposito principal de garantir o bem estar do paciente.

Cirurgias plásticas são de caráter eletivo, podendo ser estética, reparadora ou corretiva, com isso carrega a necessidade de ser extremamente bem avaliado o risco-benefício com um excelente pré-operatório uma vez que podem impactar significativamente no resultado da cirurgia, bem como na segurança e recuperação do paciente. Em especial as cirurgias plásticas que em geral demandam que o paciente passe um longo período de tempo na mesma posição, inclusive em pós operatório. Esta demanda torna-se um fator de risco para complicações, tais como trombose venosa profunda, lesões de nervos, trombo embolismos, dentre outros que podem acometer o paciente somente após procedimento operatório. (WESTPHALEN, 2021).

A consulta pré anestésica é uma prática crescente e em evidência de um componente essencial do processo cirúrgico e na construção de um pós operatório tranquilo, uma vez que o médico anestesiológista realiza uma avaliação detalhada da saúde do paciente, revisando o histórico médico, exames laboratoriais, radiografias e outros testes relevantes. Esta avaliação tem como objetivo identificar quaisquer condições que possam afetar o intra e pós operatório, auxiliam na seleção da técnica anestésica que será utilizada, na gestão de medicamentos, alergias e condições crônicas, busca a redução de riscos permitindo mitigar quaisquer fatores de riscos que possam aumentar as complicações durante o procedimento, isto é, reduzir risco de infecções, sangramentos excessivos e outros problemas potenciais. (WESTPHALEN, 2021)

O primeiro passo é a escolha da técnica anestésica, que pode variar de acordo com o profissional, paciente e procedimento, dentre elas tem-se a inalação de gases anestésicos, administração intravenosa, total venosa, geral balanceada, por indução intravenosa e manutenção com gases e geral com bloqueio de neuroeixo, as quais vamos discutir melhor posteriormente. A anestesia geral é uma técnica

que envolve a indução de um estado de inconsciência profunda e a suspensão de dor em todo o corpo durante um longo período de tempo para que seja realizado uma cirurgia ou procedimento médico.

Destaca-se que para todos os procedimentos eletivos o Conselho Federal De Medicina em 2006 afirma a recomendação da consulta pré anestésica antes da admissão na unidade hospitalar, o que desempenhou papel crucial na garantia da segurança, e escolha adequada da técnica que será utilizada.

Embora os fármacos também tenham se beneficiado com a evolução das tecnologias, muitos ainda apresentam efeitos colaterais, principalmente quando se tem a utilização em grandes quantidades e por um longo período de tempo como no caso das cirurgias plásticas, dentre esses efeitos os de maiores frequência são: náusea e vômitos, sonolência por um maior período de tempo, confusão, dores de garganta, hipotermia, tremores, dores difusas e desconforto abdominal.

Para tal situação existem técnicas e abordagem intraoperatórias que podem cursar com a melhora do pós operatório imediato, dentre elas a utilização de anestesia combinada entre bloqueio de neuroeixo e anestesia geral

diminuem a dor pós-operatória e favorecem ao menor uso de anestésicos venosos, proporcionando assim um despertar mais tranquilo e minimizando náuseas e vômitos, este último pela diminuição do uso de opioides devido ao efeito controle da dor pelo bloqueio peridural, utilizando-se de ropivacaina como anestésico local e morfina no espaço epidural para garantir analgesia nas próximas 24 horas. Outrossim, também muito se é utilizado de medicações que visam o bem estar do paciente no pós-operatório imediato e tardio, tais como cefazolina profilática, omeprazol devido ao longo período de jejum e grande utilização de fármacos, dexametasona para a redução da inflamação e supressão da resposta imune, bem como também pode ser utilizado cetorolaco como ação anti-inflamatória. Vale ressaltar também que o uso de anestesia inalatória causa náuseas em alguns pacientes ocorrer durante ou após o procedimento cirúrgico devido a irritação do estômago e sistema gastrointestinal, e pode também afetar o sistema nervoso central, o que pode causar uma discrepância entre o que os olhos veem e o que o corpo sente, o que pode levar a náuseas e vômitos.

A infusão de soro aquecido durante cirurgias, muitas vezes chamada de terapia de infusão de

líquidos aquecidos ou fluidoterapia aquecida, tem vários benefícios potenciais para os pacientes. Esta técnica envolve o aquecimento do soro fisiológico ou outros fluidos intravenosos para uma temperatura próxima à corporal antes de administrá-los ao paciente durante o procedimento cirúrgico e apresenta diversos benefícios, tais como prevenção de hipotermia que pode contribuir para uma recuperação pois Pacientes que não sofrem com a hipotermia perioperatória podem apresentar menos complicações pós-operatórias, menos tremores e menos desconforto. A infusão de soro aquecido pode ajudar a manter a estabilidade hemodinâmica, o que significa que o sistema cardiovascular do paciente é menos afetado pelas mudanças na temperatura corporal. É importante observar que a infusão de soro aquecido é uma técnica comum em muitos hospitais e clínicas cirúrgicas, especialmente em procedimentos de grande porte.

Metodologia: Neste estudo, foram utilizadas bases de dados acadêmicas (Google Acadêmico, Scielo e PubMed) para pesquisar artigos relacionados à cirurgia plástica e anestesia. Foram escolhidos descritores específicos e critérios de busca para selecionar 10 artigos

publicados entre 2020 e 2023, com o objetivo de analisar apenas os mais relevantes e metodologicamente sólidos para a pesquisa.

Resultados: A melhoria do pós-operatório em cirurgias plásticas é uma preocupação crescente na medicina. A abordagem multidisciplinar, envolvendo cirurgiões plásticos, anestesiológicos e equipes médicas, desempenha um papel fundamental na redução de riscos, tempo de recuperação e desconfortos dos pacientes. A consulta pré-anestésica e a escolha adequada da técnica anestésica são cruciais. A utilização de anestesia combinada entre bloqueio de neuroeixo e anestesia geral mostra promessa em melhorar o pós-operatório, minimizando efeitos colaterais. A pesquisa contínua é vital para aprimorar as técnicas e garantir resultados ideais em cirurgias plásticas.

Referências

BOTELHO, Zahira Tavares et al. Manejo da dor pós-operatória. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 14, p. e581111436731-e581111436731, 2022.

FERREIRA, Emanuela Batista et al. Hipotermia perioperatória: conhecimentos e intervenções da

equipe de enfermagem. *Nursing (São Paulo)*, v. 23, n. 264, p. 3982-3995, 2020.

SOUSA, Laila Caroline Silva et al. Prevenção do tromboembolismo venoso em cirurgia plástica: uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 11, p. e267101119687-e267101119687, 2021.

WESTPHALEN, CÂMPUS DE FREDERICO; RIGO, ANDRÉ. AVALIAÇÃO PRÉ-ANESTÉSICA: UMA ABORDAGEM TERAPÊUTICA E EDUCACIONAL. 2021

MULATO, Valdinéia Aparecida Zocca; RODRIGUES, Francisco Sandro Menezes; NOGUEIRA, Renato Ribeiro. USO DE MANTA TÉRMICA, COBERTOR, INFUSÃO AQUECIDA OU COLCHÃO TÉRMICO PARA ALCANCE DA NORMOTERMIA EM PACIENTES NA RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA DE CIRURGIAS PLÁSTICAS: SÍNTESE DE EVIDÊNCIAS. 2022

PINTO, Andre Luiz et al. Anestesia Peridural Torácica para Cirurgias Estéticas de Mama ou Mama e Abdômen. *Brazilian Journal of Anesthesiology*, v. 39, n. 2, p. 155-156, 2020.

PEREIRA, Nathália Haib Costa et al. Aquecimento do paciente no período de recuperação pós-anestésica: ensaio clínico randomizado. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA
(CFM - Brasil)

D EL NERO, RENATO R.; VIANO, ALVARO
SA; DE FREITAS, VANIA VIEIRA.
MEDICAÇÃO PRÉ-ANESTÉSICA VIA
ORAL EM CIRURGIA DE ROTINA DE
ADULTOS. Brazilian Journal of
Anesthesiology, v. 21, n. 3, p. 0-0, 2023.

JARDIM, Dulcilene Pereira; MACHADO,
Lisiane Vidal Lopes; VIEGAS, Karin. Perfil e

tempo de permanência de pacientes intensivos
assistidos na recuperação pós-anestésica. Rev
SOBECC, v. 25, n. 4, p. 241-6, 2020.

DI LASCIO, J. V. L.; VICTORIA, Luiz Gustavo
Fredenhagem; BELLO, Carmem Narvaes.
Anestesia peridural torácica para cirurgias
estéticas de mama ou mama e abdômen.
Brazilian Journal of Anesthesiology, v. 38, n. 4,
p. 273-276, 2020.

IMPACTOS DAS LIMITAÇÕES DO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL NA VIDA DAS PESSOAS IDOSAS

IMPACTS OF THE LIMITATIONS OF STROKE ON THE LIVES OF ELDERLY PEOPLE

**Rebecca Silva Archanjo¹,
Ana Laura Calheiros Vieira¹,
Rogério Donizetti Reis²,**

¹Discente, Faculdade de Medicina de Itajubá, Itajubá, Minas Gerais, Brasil. ² Docente, Mestre e Orientador. Faculdade de Medicina de Itajubá, Itajubá, Minas Gerais, Brasil.

Resumo

O Brasil está passando, em termos epidemiológicos, por um período de grandes transformações, que impactarão na qualidade de vida das pessoas idosas ao que tange ao aumento da doença cerebrovascular, como o acidente vascular cerebral (AVC). Identificar as características sociodemográficas e de saúde da pessoa idosa com acidente vascular cerebral; Identificar nas pessoas idosas com diagnóstico de acidente vascular cerebral as limitações mais prevalentes e Conhecer os significados das limitações do acidente vascular cerebral na vida das pessoas idosas. Estudo de abordagem qualitativa, do tipo descritivo e exploratório. Participaram dele vinte pessoas idosas de ambos os sexos com o diagnóstico de acidente vascular cerebral. Os critérios de inclusão foram: ter sido diagnosticado com acidente vascular cerebral há pelo menos seis meses e capacidade cognitiva e de comunicação preservada. O critério de exclusão foi conteúdo da entrevista descrita que não atendeu satisfatoriamente ao teor da pergunta semiestruturada. Para análise de dados, utilizou-se o método do Discurso do Sujeito Coletivo. A prevalência de 65% de participantes do sexo feminino; 60% tinham um tempo de diagnóstico acima de 5 anos; 35% referiram problemas de memória e instabilidade emocional, 95% apresentaram dificuldades para movimentar braços e pernas e 100% das pessoas idosas com AVC manifestaram dificuldades para levantar, sentar ou caminhar. Do tema explorado “Para você o que significa conviver com as limitações do AVC” emergiu a seguinte ideia central agrupada “Reaprender e reestruturar a vida” e “Dificuldade, dependência e limitação”. A capacidade de reaprender e reestruturar a vida é imprescindível para enfrentar as manifestações clínicas da doença e lidar bem com as sequelas do AVC.

Palavras chave: Idoso. Acidente vascular cerebral. Pesquisa qualitativa.

Abstract

Brazil is going through, in epidemiological terms, a period of major transformations, which will impact the quality of life of elderly people in terms of increase the frequency of diseases, such as stroke. Identify the sociodemographic and health characteristics of elderly people with stroke; Identify the most prevalent limitations in elderly people diagnosed with stroke and Know the meanings of the limitations of stroke in the lives of elderly people. This study is qualitative, descriptive and exploratory study. Twenty elderly people of both sexes with a diagnosis of stroke participated. The inclusion conditions were: having been diagnosed with a stroke at least six months ago and preserved cognitive and communication capacity. The

exclusion conditions were: the content of the described interview that did not satisfactorily meet the content of the semi-structured question. For data analysis, the Collective Subject Discourse method were used. the prevalence of 65% of female participants; 60% had a diagnosis time of over 5 years; 35% reported memory problems and emotional instability, 95% had difficulties moving their arms and legs and 100% of elderly people with stroke had difficulties getting up, sitting or walking. From the explored theme “What does it mean for you to live with the limitations of a stroke” emerged the following central ideas “Relearning and restructuring life” and “Difficulty, dependence and li’itation”. The ability to relearn and restructure life is essential to face the clinical manifestations of the disease and deal well with the sequelae of stroke.

Key-words: elderly. Stroke. Qualitative research

Introdução

O Brasil está passando, em termos epidemiológicos, por um período de grandes transformações, que resultarão em um impacto expressivo para a situação social das pessoas idosas. Atualmente o cenário observado no Brasil é sobre o aumento significativo da expectativa de vida associado as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) entre as pessoas idosas ^{1,2}.

As DCNT como o acidente vascular cerebral (AVC) constituem importante problema de saúde pública, haja vista serem a principal causa de morte no mundo, além de ocasionarem mortalidade prematura, incapacidades, perda da qualidade de vida, sobrecarga no sistema de saúde^{3,4} e de contribuírem para o aumento dos gastos com assistência médica e previdência sócia ^{5,6}.

Os AVCs se tornaram um importante problema de saúde pública, com uma alta taxa de letalidade e uma percentagem expressiva de sobreviventes dependentes. Deveras, em cada ano, 15 milhões de pessoas no mundo sofrem um AVC. Destas, 5 milhões de pessoas morrem e outras 5 milhões sobrevivem com uma incapacidade permanente, levando a graves consequências em termos pessoais, familiares e da comunidade. De fato, os AVC têm um grande potencial para gerar déficit no funcionamento físico, sensorial e cognitivo, com impacto no dia-a-dia e no desempenho do indivíduo no que diz respeito às AVD⁷.

A principal característica de um AVC é o desenvolvimento de um déficit neurológico. As alterações que o doente apresenta podem ir de leves a graves e, até mesmo, à morte. A hemiplegia é o sinal característico de um AVC⁸ gravidade do déficit neurológico depende da

extensão e da área lesionada. Quanto maior a extensão da área lesionada maior será o déficit e menor será a possibilidade para manter o autocuidado. Logo após o AVC, há perda do tônus muscular e diminuição da capacidade aeróbica. Sendo assim, há um aumento do gasto energético para a realização das atividades de vida diária como, por exemplo, ir ao banheiro, pentear-se, alimentar-se e vestir-se. O gasto energético necessário para deambulação de rotina é elevado em, aproximadamente, 1,5 a 2 vezes em indivíduos hemiplégicos. Pacientes hemiplégicos, particularmente os com idade avançada, são incapazes de manter a velocidade da marcha de maneira eficaz e confortável, demandando, assim, alto gasto energético, fadiga e fraqueza muscular⁹.

Nesse sentido, os objetivos do estudo em tela são: Identificar as características sociodemográficas e de saúde da pessoa idosa com acidente vascular cerebral; Identificar nas pessoas idosas com diagnóstico de acidente vascular cerebral as limitações mais prevalentes e Conhecer os significados das limitações do acidente vascular cerebral na vida das pessoas idosas

Métodos

O presente estudo foi desenvolvido por meio da abordagem qualitativa, do tipo descritivo e exploratório⁴ Participaram do estudo 20 pessoas idosas com AVC que residiam em Itajubá - MG. Os critérios de inclusão foram: pessoas idosas com sequela de AVC com capacidade comunicativa e cognitiva preservadas. Os critérios de exclusão foram: conteúdo das entrevistas gravadas que não atenderam ao teor da pergunta e instrumento de caracterização sociodemográfica e de saúde incompleto quanto ao preenchimento.

A coleta de dados teve início após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa de Itajubá, sob o parecer número 4.993.091, e obedeceu aos princípios estabelecidos na resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário sociodemográfico e de saúde contendo informações sobre sexo, idade, tempo de diagnóstico e tipo de manifestação. Além disso, lançou mão de uma pergunta aberta, sendo “Qual é o significado para você conviver com as limitações do AVC?”.

Para a análise de dados, utilizou-se o método do Discurso do Sujeito Coletivo.

Resultados

De acordo com os dados do estudo, percebe-se a prevalência de 65% de participantes do sexo feminino; 60% tinham um tempo de diagnóstico acima de 5 anos; 35% referiram problemas de memória e instabilidade emocional, 95% apresentaram dificuldades para movimentar braços e pernas e 100% das pessoas idosas com AVC manifestaram dificuldades para levantar, sentar ou caminhar.

Tema: comente para mim, o que significa para você conviver com as limitações do AVC.

IC agrupada: Reaprender e reestruturar a vida.

DSC: significa reaprender e conviver com as manifestações diversas provenientes do AVC. A reestruturação se faz necessária, uma vez que as atividades antigas que eram antes realizadas no automático, hoje precisam de maior tempo e esforço para serem feitas, porém cada passo alcançado é uma vitória conquistada. E também me readaptar aos novos problemas e a nova realidade e tentar me acertar comigo mesmo.

Tento entender que conviver com as limitações do AVC também significa ser resiliente.

IC agrupada: Dificuldade, dependência e limitação

DSC: Significa uma vida de dependência, cheia de obstáculos e dificuldades. Apesar de perder a confiança em mim mesmo e estar desacreditado na recuperação da doença, preciso aceitar que hoje necessito de ajuda para fazer minhas tarefas diárias, Não posso realizar minhas atividades sozinhas, fico limitado e isto me leva a um quadro de ansiedade. A limitação física, causa diversos transtornos psíquicos, físicos e sociais.

Fonte: elaboração dos autores.

Quanto à prevalência do sexo feminino nas incidências do AVC, inicialmente era explicado através do uso de contraceptivos orais e pela popularização do fumo entre as mulheres, bem como a associação entre os dois fatores. Além disso, as mulheres também eram encontradas nos grupos com hipertensão arterial sistêmica e outras doenças predisponentes ao acidente vascular cerebral, como o diabetes.

Contudo, se seguirmos as linhas mais atuais de estudos cardiovasculares, foi demonstrado que a prevalência feminina entre os gêneros não se

demonstra mais como superior, demonstrando insignificância estatística.

Quanto às sequelas mais permanentes nos pacientes vítimas de AVC, a perda de memória se demonstrou prevalente, principalmente se o paciente foi vítima de acidente vascular cerebral isquêmico. Por isso, devemos salientar também, como a perda de memória é negligenciada, e como muitos dos pacientes se beneficiariam da reabilitação na fase inicial do AVC para não serem prejudicados cognitivamente.

O Acidente Vascular Cerebral frequentemente acontece de maneira súbita, podendo afetar áreas responsáveis pelo controle das emoções. Essa instabilidade pode se manifestar por meio de oscilações de humor, irritabilidade, ansiedade, depressão e episódios de choro súbito¹⁰. Os idosos que enfrentam essas mudanças emocionais podem experimentar uma sensação de perda de controle sobre suas próprias emoções, o que pode gerar muita insegurança.

Além disso, a perda de habilidades físicas e a dependência de outras pessoas podem agravar ainda mais a instabilidade emocional, impactando negativamente nos relacionamentos e a dificuldade de adaptação são desafios enfrentados pelos idosos.

Após o AVC, os pacientes apresentam dificuldade de adequar força às demandas de cada atividade, portanto tem o controle fino da mão prejudicada, o que leva o desconcerto de preensão e sensação da manipulação de objetos¹¹. Por isso a perda do movimento de braços, pernas e até mesmo da face são consequências para estes indivíduos, e são explicadas porque o lado afetado está em hipotonia / relaxamento sem movimento voluntário. Ou seja, a tensão é muito baixa para iniciar o movimento, assim, não há resistência ao movimento passivo e o membro não pode ser sustentado. Em alguns casos, a flacidez dura apenas alguns dias ou meses, em outros, ficam para sempre. Todas essas mudanças levam à inconsciência e perda de movimento na metade afetada do corpo bem como padrões inadequados no lado não afetado como compensação¹².

Acerca das ideias centrais agrupadas “reaprender e reestruturar a vida” e “dificuldade, dependência e limitação” foram vistas como desafios que exigem resiliência e adaptação, sendo essencial o apoio psicológico adequado e terapia especializada, permitindo que os idosos expressem suas emoções e aprendam a lidar com os novos desafios após o AVC.

De acordo com a ideia central “reaprender e reestruturar a vida” nota-se que de acordo com¹³ o processo de recuperação pode ser emocional e fisicamente exigente, mas também oferece oportunidade de cultivar uma nova perspectiva sobre a vida. As atividades terapêuticas, o suporte familiar e social, bem como o acesso às informações sobre as emoções esperadas após um AVC, podem contribuir para uma melhor recuperação e uma melhor reestruturação da vida. A reabilitação se mostrou essencial recuperar a função dos movimentos, sendo a fisioterapia e a terapia ocupacional pilares para fortalecer os músculos, coordenação e promover a independência dos idosos. Com tratamento e suporte contínuo, os idosos podem alcançar melhorias significativas após o AVC. Por fim, a segunda ideia central “ Dificuldade, dependência e limitação” evidencia a gravidade das manifestações da sequela do AVC, o que de certo modo fez emergir a perda da autonomia, o déficit de auto-cuidado e ansiedade

Refletindo sobre a qualidade de vida dos pacientes pós AVC, foi possível perceber um decaimento na qualidade de vida dos sobreviventes, assim como nos estudos prévios de Conceição M, os principais aspectos da QV dos pacientes foi o domínio emocional e

físicos¹⁴, em concomitância com Rangel E, que demonstra o aumento da dependência dos pacientes para realização de atividades diárias em que quase 50% dos diagnosticados apresentaram dependência de moderada a severa de seus cuidadores após o evento cerebral¹⁵.

Segundo os autores do artigo, as principais limitações encontradas na vida diária dos pacientes, como vestir-se, tomar banho, gerenciar o meio em que vive e realizar tarefas domésticas, tornando-os dependentes de terceiros, principalmente quando foram pouco tratados nos primeiros anos da doença¹⁶.

Considerações finais

É notório afirmar que as dificuldades impostas pelo acidente vascular cerebral, traduz-se em reaprender e reestruturar a vida, pois ressignificar o seu modo de viver é extremamente necessário para o enfrentamento de uma vida com as sequelas da doença. Outrora, as dificuldades, limitações e dependência são as manifestações clínicas com maior contundência e isto, evidencia a gravidade que as sequelas proporcionam.

É importante reconhecer que cada pessoa que enfrenta essa situação tem uma experiência única, apenas um caminho para a recuperação.

No entanto, independentemente das circunstâncias individuais, a capacidade de se adaptar e encontrar novas maneiras de reestruturar a vida é imprescindível. Isso envolve ajustar expectativas e bem como desenvolver novas habilidades e estratégias para lidar com as limitações resultantes do AVC.

Referencia:

1. OLIVEIRA, A. S. TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA, TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E ENVELHECIMENTO POPULACIONAL NO BRASIL. Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, v. 15, n. 32, p. 69–79, 1 nov. 2019.
2. IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional de Saúde 2013; percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas – PNS – microdados da amostra. Rio de Janeiro: 2015.
3. World Health Organization (WHO). Noncommunicable Diseases Progress Monitor 2020. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/ncd-progress-monitor-2020>>.
4. MALTA, D. C. et al. A implantação do Sistema de Vigilância de Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil, 2003 a 2015: alcances e desafios. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 20, n. 4, p. 661–675, dez. 2017.
5. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA (IBGE). Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.
6. MOURA, A. A. G. DE; CARVALHO, E. F. DE; SILVA, N. J. C. DA. Repercussão das doenças crônicas não-transmissíveis na concessão de benefícios pela previdência social. Ciência & Saúde Coletiva, v. 12, n. 6, p. 1661–1672, dez. 2007.
7. GOMES, M. J. A. R. Vidas após um acidente vascular cerebral: efeitos individuais, familiares e sociais. 2012. 439 f. Tese (Doutorado em Sociologia)-Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho, Portugal, 2012.
8. CARVALHIDO, T.; PONTES, M. Reabilitação domiciliária em pessoas que sofreram um acidente vascular cerebral. bdigital.ufp.pt, 2009.
9. BALDIN, A. D. Atividade física e AVC. Comciência, Campinas, n. 109, 2009.
10. COSTA, F; SILVA, D; ROCHA, V. estudo neurológico e cognição de pacientes pós-acidente vascular cerebral. Rev Enferm USP. 2011.

11. VARGAS, I. M. P. DE; RODRIGUES, L. P. Correlação entre espasticidade do membro superior e movimentação da mão no pós-AVC. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 29, n. 1, p. 29–36, jan. 2022.
12. LOPES, A. S. P. Reabilitação funcional do membro superior em doentes pós AVC: revisão sistemática da literatura. *bibliotecadigital.ipb.pt*, 2019.
13. Silva MCL, Polese JC, Starling JMP, Pereira LSM. Caracterização clínica e motora-funcional de idosos hospitalizados pós-acidente vascular cerebral. *rev neurocienc.* Disponível em:

<<https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/39070>>

14. MARCOS, C; MARCELO, C; PAULO, P. qualidade de vida de indivíduos pós acidente vascular cerebral: uma revisão integrativa. Disponível

em: <file:///C:/Users/Cliente/Downloads/22746-Article-269588-1-10-20211112.pdf>.

15. RANGEL, E. S. S.; BELASCO, A. G. S.; DICCINI, S. Qualidade de vida de pacientes com acidente vascular cerebral em reabilitação. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 26, n. 2, p. 205–212, 2013.

ESTIMATIVA EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE HANSENÍASE EM GUANAMBI - BA, NO PERÍODO DE 2001 A 2021

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF LEPROSY CASES IN GUANAMBI - BA, FROM 2001 TO 2021

Mateus Wellington de Oliveira Moura¹, José Elder Guimarães Junior¹, Gustavo Lopes Terra¹, Fernando Dias Fernandes¹, Maria Victória Pimenta Flôres Bitencourt¹, Maria Luiza de Jesus Viana¹, Jéssica Guimarães da Costa¹, Charles Neris Moreira².

¹ Acadêmico do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padrão Afya

² Professor do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padrão Afya

Resumo

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, sendo considerada um problema de saúde pública e uma doença de notificação compulsória no Brasil, a sua distribuição no território brasileiro é heterogênea, tendo a região nordeste altas taxas de transmissão da doença e o estado baiano uma alta endemicidade. O objetivo desse estudo consiste em fornecer uma estimativa do perfil epidemiológico da hanseníase no município de Guanambi-BA no período de 2001 a 2021. Trata-se de um estudo ecológico, descritivo e retrospectivo, com uma abordagem quantitativa dos casos de hanseníase no município de Guanambi, Bahia, no período de 2001 a 2021. Foram empregados os dados disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). As variáveis consideradas no estudo foram: número de casos notificados, ano de diagnóstico, idade, sexo, raça/cor, forma clínica da doença, classificação da infecção, grau de incapacidade e número de lesões. Os resultados deste estudo revelaram que no período de 2001 a 2021, foram registrados um total de 216 casos de hanseníase em Guanambi, com uma média de 10,19 casos por ano, sendo o ano de 2004 o de maior prevalência. Foi observada uma predominância de casos em indivíduos do sexo masculino na faixa etária economicamente ativa. A forma clínica dimórfica, que é considerada infecciosa, foi a mais comum. Em relação à classificação operacional, foram identificadas disparidades nos dados coletados, especialmente no que diz respeito ao número de lesões. Portanto, mesmo diante de uma busca ativa deficitária no município, o que pode resultar em subnotificação no Sistema de Informação e Agravos de Notificação (SINAN), a hanseníase ainda pode ser uma doença prevalente em Guanambi, Bahia.

Palavras-chave: Hanseníase. Epidemiologia. SINAN.

Abstract

Leprosy is an infectious disease. Being considered a public health problem and a notifiable disease in Brazil, its distribution in the Brazilian territory is heterogeneous, with the northeast region having high transmission rates of the disease and the state of Bahia having high endemicity. The objective of this study is to provide an estimate of the epidemiological profile of leprosy in the municipality of Guanambi-BA from 2001 to 2021. This is an ecological, descriptive and retrospective study, with a quantitative approach to leprosy cases in the municipality of Guanambi, Bahia, from 2001 to 2021. Data made available by the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS) were used. The variables considered in the study were: number of reported cases, year of diagnosis, age, sex, race/color, clinical form of the disease, classification of infection, degree of disability and number of lesions. The results of this study revealed that in the period from 2001 to 2021, a total of 216 cases of leprosy were recorded in Guanambi, with an average of 10.19 cases per year, with 2004 being the year with the highest prevalence. A predominance of cases was observed in males in the economically active age group. The dimorphic clinical form, which is considered infectious, was the most common. Regarding the operational classification, disparities were identified in the data collected, especially with regard to the number of injuries. Therefore, even in the face of a deficient active search in the municipality, which may result in underreporting in the Information and Disease Notification System (SINAN), leprosy may still be a prevalent disease in Guanambi, Bahia.

Keywords: Leprosy. Epidemiology. SINAN.

Introdução: A hanseníase é uma doença infectocontagiosa causada pelo *Mycobacterium leprae*, também chamado de bacilo de Hansen, uma bactéria que apresenta tropismo pelos nervos periféricos, tegumento e mucosas do hospedeiro, originando diversas lesões que podem causar um grande impacto na vida dos infectados (NUNES; LIMA, 2019). A hanseníase é transmitida por via respiratória e necessita de um período prolongado de exposição, sendo comumente observada em núcleos familiares, especialmente entre parentes próximos como pais e filhos, e entre cônjuges (BRASIL, 2017).

As lesões resultantes da hanseníase podem ser classificadas de acordo com o grau de incapacidade em três níveis, variando desde a perda de sensibilidade nos olhos e extremidades dos membros superiores e inferiores até alterações visuais, bem como lesões tróficas e/ou traumáticas nas mãos e nos pés (RIBEIRO; LANA, 2015). Quanto às formas clínicas, pode ser dividida em indeterminada, tuberculóide, dimorfa e virchowiana, sendo elas divididas em Paucibacilar (PB) e Multibacilar (MB), de acordo com sua capacidade de transmissão,

quantidade de leões e acometimento neurológico (BRASIL, 2017).

A hanseníase é considerada um problema de saúde pública prevalente em países em desenvolvimento. Nesse cenário, o Brasil ocupa o segundo lugar global em incidência, ficando atrás apenas da Índia (VIEIRA *et al.*, 2014). A distribuição da doença pelo território brasileiro é heterogênea. Regiões menos desenvolvidas e com acesso limitado aos serviços de saúde, como Centro-Oeste, Norte e Nordeste, apresentam elevadas taxas de transmissão da doença (FREITAS *et al.*, 2017).

Diante desse contexto, o objetivo deste estudo é apresentar uma estimativa epidemiológica dos casos de hanseníase ocorridos no município de Guanambi-BA no período de 2001 a 2021.

Métodos: Trata-se de um estudo ecológico, descritivo, retrospectivo com abordagem quantitativa dos casos de hanseníase no município de Guanambi, Bahia, no período de 2001 a 2021. Foram utilizados os dados disponíveis no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). No DATASUS é possível encontrar todos os casos de hanseníase notificados e confirmados em

residentes de Guanambi, através da Ficha Individual de Notificação/Investigação de Hanseníase, arquivada no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

O estudo utilizou diversas variáveis, incluindo número de casos notificados, ano de diagnóstico, idade, sexo, raça/cor (preta, branca e parda), forma clínica da doença (indeterminada, tuberculóide, virchowiana e dimorfa), classificação da infecção (paucibacilar e multibacilar), grau de incapacidade (grau 0, I e II) e número de lesões no paciente.

Após o registro do total de casos notificados, foram analisadas as variáveis do estudo. Foi elaborada uma tabela para representar a porcentagem das variáveis em relação ao número total de notificações, além de um gráfico para facilitar a compreensão. Os dados foram então organizados e tabulados em planilhas eletrônicas utilizando o programa Microsoft Office Excel® (2019). Posteriormente, realizou-se uma análise descritiva dos dados, calculando as frequências relativas (%) e absolutas (n) das variáveis. Dado que se trata de informações de acesso público, o estudo não demandou avaliação por Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com as diretrizes da Resolução

CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Resultados e Discussão: Durante o período de 2001 a 2021, a plataforma DATASUS registrou um total de 216 casos de hanseníase no município de Guanambi, com uma média anual de 10,19 (ver Tabela 1). Isso evidencia que a hanseníase ainda é uma doença presente no município de Guanambi. De acordo com Brasil (2009), o município recebe uma classificação de alta endemicidade em 2021. Os últimos 10 anos do estudo apresentaram uma média anual de 8,2 notificações. Isso pode indicar possíveis desafios no controle pelo sistema de saúde.

A análise da distribuição dos casos por sexo revelou uma predominância da doença no sexo masculino, alinhando-se com achados de outros Tabela 1. Variantes das notificações de Hanseníase em Guanambi - BA (2001-2021):

Fonte: Moura MWO, et al., 2023. Dados extraídos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS).

estudos. Essa predominância pode ser explicada

Características	Número	Porcentagem
ANO	DO	
DIAGNÓSTICO	10	4,62%
2001	16	7,40%
2002	18	8,33%
2003	19	8,79%
2004	11	5,09%
2005	10	4,62%
2006	13	6,01%
2007	7	3,24%
2008	12	5,55%
2009	10	4,62%
2010	6	2,77%
2011	11	5,09%
2012	7	3,24%
2013	7	3,24%
2014	12	5,55%
2015	7	3,24%
2016	7	3,24%
2017	11	5,09%
2018	5	2,31%
2019	6	2,77%
2020	9	4,16%
2021	216	~100%
TOTAL		
SEXO		
Masculino	118	54.63%

Feminino	98	45.37%
TOTAL	216	100%
RAÇA/COR		
Ignorados/Não informado	29	13,42%
Branca	56	25,92%
Preta	21	9,72%
Parda	110	50,92%
TOTAL	216	~100%
FORMA CLÍNICA		
Não informado/classificada	7	3,24%
Indeterminada	24	11,11%
Tuberculóide	53	24,53%
Dimorfa	87	40,27%
Virchowiana	45	20,83%
TOTAL	216	~100%
CLASSIFICAÇÃO OPERACIONAL		
Branco	1	0,46%
Paucibacilar	72	33,33%
Multibacilar	143	66,20%
TOTAL	216	~100%

pela maior exposição dos homens a ambientes de risco, menor ênfase na saúde e estética, além de

menor participação em programas de busca ativa (ROMAO; MAZZONI, 2013).

Em relação a raça/cor, a maioria dos casos ocorreu em indivíduos pardos. O maior percentual de notificações em pessoas pardas está associado ao fato de que essa é a maior parcela da população, um achado também corroborado por estudos de Hinrichsen *et al.* (2004) e Ferreira e Alvarez (2005). (conforme apresentado na Tabela 1).

No que diz respeito às formas clínicas, a soma das formas clínicas dimórfica e virchowiana, representa mais de 60% dos casos, tornando a classificação operacional MB a mais prevalente (conforme demonstrado na Tabela 1). Esse padrão está em conformidade com estudos realizados em outras localidades, como Rondonópolis (MARCIANO *et al.*, 2018), Divinópolis (LANZA *et al.*, 2012) e em todo o Brasil (OMS, 2017).

Em seu estudo Sá e Silva (2021) explicam em sua pesquisa que a forma MB requer que o paciente tenha mais de 5 lesões na pele ou lesão neural, enquanto a forma PB envolve até 5 lesões. No presente estudo, a forma mais comum foi a MB, representando 66,20% dos casos. No entanto, apenas 24,53% dos pacientes apresentavam mais de 5 lesões no momento do

diagnóstico, o que levanta questões sobre a precisão desse dado. Uma possível explicação para esse fenômeno é a alta frequência de notificações sem informações sobre o número de lesões no estudo.

No que se refere ao grau de incapacidade das lesões, a maioria das notificações, apresentou grau zero, seguido por grau I e grau II. É importante ressaltar que houve uma quantidade significativa de notificações com informações ausentes neste critério (conforme ilustrado na Tabela 2). Pacientes que apresentam lesões incapacitantes no momento do diagnóstico são considerados como diagnósticos tardios. Segundo os dados do estudo, Guanambi obteve uma pontuação de 88,8% em 2021, sendo classificada como "regular" no Programa de Ações de Vigilância em Saúde (BRASIL, 2009).

Tabela 2. Variantes das notificações de Hanseníase em Guanambi - BA (2001-2021):

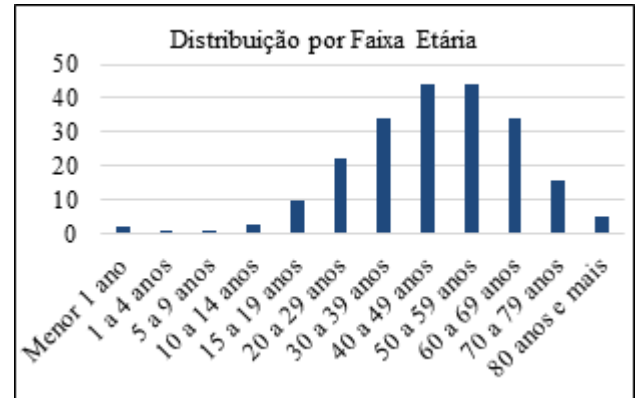
Características	Número	Porcentagem
NÚMERO	DE	
LESÕES	59	27,31%
Não informado	53	24,53%
Lesão única	51	23,61%

2-5 lesões	53	24,53%
>5 lesões	216	~100%
TOTAL		
GRAU	DE	
INCAPACIDADE	31	14.35%
Branco/Não avaliado	121	56.01%
Grau 0	55	25.46%
Grau I	9	4.16%
Grau II	216	~100%
TOTAL		

Fonte: Moura MWO, et al., 2023. Dados extraídos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS).

No que diz respeito à idade, o levantamento das notificações foi subdividido em doze faixas etárias. Destaca-se que a faixa etária economicamente ativa, com pico nas faixas de 40 a 49 anos e 50 a 59 anos, representa um total de 40,74% de todas as notificações (conforme ilustrado no Gráfico 1).

Gráfico 1. Distribuição da Hanseníase por Faixa Etária (2001-2021):



Fonte: Moura MWO, et al., 2023. Dados extraídos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS).

O achado da faixa etária mais afetada de 40 a 59 anos coincide com os estudos de Nunes e Lima (2019) e Oliveira *et al.* (2018). No entanto, esse achado difere de outros estudos onde a faixa etária mais comumente afetada foi de 20 a 39 anos (BARBOSA *et al.*, 2014; SÁ; SILVA, 2021) e de 31 a 45 anos (LIMA; MOREIRA, 2015). Uma possível explicação para essa discrepância está relacionada ao longo período de incubação do patógeno, que varia de 2 a 7 anos.

Considerações Finais: Os dados epidemiológicos obtidos DATASUS revelaram uma redução no número de notificações ao comparar a primeira e a segunda década do

estudo. No entanto, na década de 2011 a 2021, a quantidade de casos apresentou flutuações, sem reduções consistentes em dois anos consecutivos. Quanto ao sexo, a prevalência dos casos teve variação moderada, com uma maior incidência no sexo masculino, especialmente nas faixas etárias de 40 a 59 anos. A classificação MB foi a predominante sobre a PB. Adicionalmente, não foram observadas grandes variações no número de lesões, sendo que a maioria dos casos apresentou um baixo grau de incapacidade. Dentre os fatores que contribuem para a variação nos números de casos por ano é a falta de tratamento adequado, especialmente na forma indeterminada, onde o diagnóstico precoce e a erradicação da doença são comprometidos. Portanto, apesar da busca ativa ser deficiente no município, o que pode resultar em dados subnotificados no SINAN, a hanseníase ainda se mantém como uma patologia prevalente em Guanambi, Bahia. Além disso, o estudo destacou as possíveis dificuldades que Guanambi enfrenta no combate à hanseníase, assim como no seu diagnóstico e caracterização, devido a informações incompletas. Dessa forma, considerando a limitação em analisar mais detalhadamente os fatores socioeconômicos e calcular outros

índices epidemiológicos, é imperativo conduzir mais estudos epidemiológicos e proporcionar uma melhor capacitação aos profissionais de saúde. Isso contribuirá para atualizar os dados relativos a essa patologia e poderá resultar, no futuro, na redução dos casos de hanseníase em Guanambi.

Referências:

- BARBOSA, Débora Regina Marques et al. Perfil Epidemiológico da Hanseníase em Cidade Hiperendêmica do Maranhão, 2005-2012. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 8, n. 1, 2014.
- BRASIL. Guia de vigilância epidemiológica do Ministério da Saúde. 2009. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epidemiologica_7ed.pdf. Acessado em: 01 jun 2022.
- BRASIL. Guia prático sobre a hanseníase do Ministério da Saúde; 2017. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_pratico_hanseniase.pdf. Acessado em: 01 jun 2022.
- FERREIRA, Isaias Nery; ALVAREZ, Rosicler Rocha Aiza. Hanseníase em menores de quinze anos no município de Paracatu, MG (1994 a

2001). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 8, p. 41-49, 2005.

FREITAS, Lúcia Rolim Santana de; DUARTE, Elisabeth Carmen; GARCIA, Leila Posenato. Análise da situação epidemiológica da hanseníase em uma área endêmica no Brasil: distribuição espacial dos períodos 2001-2003 e 2010-2012. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, p. 702-713, 2017.

HINRICHSSEN, Sylvia Lemos et al. Aspectos epidemiológicos da hanseníase na cidade de Recife, PE em 2002. **Anais brasileiros de dermatologia**, v. 79, p. 413-421, 2004.

LANZA, Fernanda Moura et al. Perfil epidemiológico da hanseníase no município de Divinópolis, Minas Gerais. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 2, n. 2, p. 365-374, 2012.

LIMA, Monia Maia; MOREIRA, Antonio Marcos. Perfil Epidemiológico da Hanseníase em um município de Minas Gerais: Uma análise retrospectiva. **Revista Prevenção de Infecção e Saúde**, v. 1, n. 3, p. 1-10, 2015.

MARCIANO, Lucia Helena Soares Camargo et al. Epidemiological and geographical characterization of leprosy in a Brazilian hyperendemic municipality. **Cadernos de saúde pública**, v. 34, 2018.

NUNES, Maria Rosa Gonçalves; DE SOUZA LIMA, Beatriz Santana. Perfil Epidemiológico dos Casos de Hanseníase no Nordeste Brasileiro no Período de 2010-2017: Doença Negligenciada/Epidemiological profile of leprosy cases in the northeastern Brazil during the period of 2010 to 2017: Neglected Disease. **ID on line. Revista de psicologia**, v. 13, n. 48, p. 622-638, 2019.

OLIVEIRA, Ana Kelly da Silva; FREIRE, Francisca de Fátima dos Santos; DO NASCIMENTO, Maria Railisse Freitas. Incidência e perfil clínico-epidemiológico da hanseníase no Brasil. 2018.

OMS. Global leprosy update, 2016: accelerating reduction of disease burden. 2017. Disponível em:
<https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1088331/retrieve>. Acessado 03 jun 2022.

RIBEIRO, Gabriela de Cassia; LANA, Francisco Carlos Félix. Incapacidades físicas em hanseníase: caracterização, fatores relacionados e evolução. **Cogitare Enfermagem**, v. 20, n. 3, p. 496-503, 2015.

ROMÃO, Edilson Ribeiro; MAZZONI, Alessandro Mendonça. Perfil epidemiológico da hanseníase no município de Guarulhos, SP.

Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, v. 3, n. 1, p. 22-27, 2013.

SÁ, Samuel Cardoso; SILVA, Danilo dos Santos. Perfil epidemiológico da hanseníase em um município da região norte do Brasil.

Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 1, p. 8959-8974, 2021.

VIEIRA, Gabriel de Deus et al. Hanseníase em Rondônia. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, p. 269-275, 2014.

TRATAMENTO ENDODÔNTICO E A UTILIZAÇÃO DE MANTENEDOR DE ESPAÇO REMOVÍVEL APÓS TRAUMATISMO CRANIANO E DENTÁRIO EM PACIENTE ODONTOPEDIATRA: RELATO DE CASO

ENDODONTIC TREATMENT AND THE USE OF REMOVABLE SPACE MAINTAINER AFTER HEAD AND DENTAL TRAUMA IN A PEDIATRIC DENTIST PATIENT: CASE REPORT

Erika Böhrer Cassio²

Ellen dos Santos¹

Maria Eduarda Samora Viana¹

Fabiano Luiz Heggendorf²

1- Faculdade de Odontologia da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Rua Prof. José de Souza Herdy, 1.160, Bloco C, 2º andar – 25 de Agosto - Duque de Caxias / Rio de Janeiro, Brasil - Cep: 25071-202. Graduandas da Faculdade de Odontologia Ungranrio/Afya

2- Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Rua Prof. José de Souza Herdy, 1.160, Bloco C, 2º andar – 25 de agosto - Duque de Caxias / Rio de Janeiro, Brasil - Cep: 25071-202. Profº Adjunto do Programa de Pós-graduação em Odontologia Unigranrio/Afya.

Resumo

A perda prematura de elementos dentários por trauma dentário, principalmente os incisivos centrais superiores, devido a sua posição no arco dentário sejam eles deciduos ou permanentes, trazem consequências significativas ao paciente, como migração dentária, perda de dimensão vertical, instabilidade oclusal, problemas mastigatórios, alteração na fonética e estética, baixa autoestima, bem como a perda de espaço (Araújo *et al.*, 2023; Alencar *et al.*, 2022). O objetivo deste estudo foi relatar caso clínico sobre conduta de traumatismo dentário, com o uso de uma placa mantenedora de espaço removível e tratamento endodôntico, consequentes após um traumatismo craniano.

Abstract

The premature loss of elements damaged by trauma, mainly the upper central incisors, due to their position in the arch, they are deciduous or permanent, bringing significant consequences to the patient, such as tooth migration, loss of vertical dimension, occlusal instability, chewing problems, alteration in phonetics and aesthetics, low self-esteem, as well as loss of space (Araújo *et al.*, 2023; Alencar *et al.*, 2022). The objective of this study was to report a clinical case on the management of dental trauma, with the use of a removable space-maintaining plate and endodontic treatment, resulting after a head trauma.

Palavras-chave: Traumatismo dentário. Mantenedor de espaço. Tratamento endodôntico.

Introdução

Na infância, cuidados específicos devem ser aplicados a fim de evitar traumas dentários, onde o mais grave é a avulsão. Em maioria, na dentição permanente esses traumas acometem

mais os meninos, devido aos tipos de atividades mais ativas (Prokopowitsch *et al.*, 1945). Quando ocorre esse acontecimento, o diagnóstico juntamente com o auxílio do histórico clínico e exames de imagem deve ser

eficaz e capaz de no mesmo momento servir de orientação ao Cirurgião-Dentista para dar continuidade ao tratamento. A perda prematura de elementos dentários por trauma dentário, principalmente os incisivos centrais superiores, devido a sua posição no arco dentário sejam eles decíduos ou permanentes, trazem consequências significativas ao paciente, como migração dentária, perda de dimensão vertical, instabilidade oclusal, problemas mastigatórios, alteração na fonética e estética, baixa autoestima, bem como a perda de espaço (Araújo *et al.*, 2023; Alencar *et al.*, 2022). Nesses casos a indicação é usar um mantenedor de espaço fixo ou removível a fim de prevenir o fechamento de espaço dos dentes vizinhos, extrusão do antagonista, interposição lingual indesejada no caso de dentes anteriores e assegurar um conforto funcional e estético.

Objetivos

Relatar caso clínico sobre conduta de traumatismo dentário, com o uso de uma placa mantenedora de espaço removível e tratamento endodôntico, consequentes após um traumatismo craniano.

Relato de Caso

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIGRANRIO sob número 6.164.229.

Paciente E.S.M., 9 anos, sexo masculino, pardo, comportamento positivo, compareceu para atendimento na clínica de traumatismo dentário e núcleo de acolhimento de minorias, mulheres e população LGBTQIA+ com histórico de agressão orofacial, do curso de Odontologia na instituição Unigranrio-Afya, onde foi assinando o Termo de responsabilidade. O paciente apresentou quadro clínico de atropelamento com avulsão traumática de incisivo superior esquerdo permanente. Durante a primeira consulta, na anamnese seu responsável relatou que o paciente sofreu uma colisão automobilística, onde uma motocicleta o atingiu ocasionando afundamento craniano na região occipital direita, assim foi levado para atendimento sendo operado de urgência no hospital Estadual Adão Pereira Nunes. Após alguns meses foi realizada uma tomografia computadorizada onde foi possível observar área da craniectomia e de encefalomalácia no cerebelo. Na análise clínica, por meio de radiografia panorâmica e periapical, foi notável paciente ainda em fase de desenvolvimento e crescimento facial, portanto,

teria a necessidade de repor o espaço perdido pela avulsão do incisivo central superior esquerdo (21) e também foi possível analisar que no incisivo central superior adjacente (elemento 11) havia uma área radiolúcida na radiografia, indicando possível lesão periapical. Sendo assim, foi considerado o emprego de um mantenedor de espaço do tipo Haas removível modificado com chave de ajuste, tendo em vista que, ainda haverá o crescimento maxilar, onde sua confecção objetivou não causar mais dano ao paciente, como uma atresia maxilar, alterações oclusais e também contribuir na função e estética. Portanto, para a confecção do mantenedor de espaço foi necessária moldagem de estudo na primeira sessão, ao qual foi obtido o molde de gesso. Assim foi enviado ao laboratório o molde juntamente com o pedido de uma placa mantenedora de espaço do tipo Haas removível modificado com chave de ajuste, cor 69, e acrílico azul. Após aproximadamente 15 dias a placa chegou e ao testar foi possível notar falta de adaptação onde foi preciso fazer uma nova moldagem com silicone de adição e novamente enviada ao laboratório. Na terceira sessão, ao testar, a placa foi adaptada e o paciente foi orientado com os cuidados e precauções.

Em adição, foi realizado teste de percussão e sensibilidade nos elementos adjacentes ao dente avulsionado devido ao trauma, sendo eles os elementos 11, 12 e 22, onde o 11 e 12 não responderam positivamente ao teste, sendo necessária a realização do tratamento endodôntico. Durante o exame clínico também foi possível observar a necessidade de extração de um canino decíduo (elemento 53) com coroa destruída precisando acrescentá-lo na placa mantenedora de espaço. Além disso, houve a necessidade de restauração estética com resina composta no canino decíduo (elemento 63) que estava com coloração escurecida, promovendo melhora da função e estética. Consequentemente, no tratamento endodôntico do elemento 11, a instrumentação elegida foi a técnica de preparo cérvico-apical e obturação por cone único, devido ao diâmetro da largura do conduto. Os intervalos entre as sessões foram de 07 (sete) dias, resultando em 3 sessões, com inserção de resina composta para fechamento do preparo.

Resultados

Tendo em vista os aspectos observados, foi notório que o mantenedor além de devolver o espaço dos elementos perdidos precocemente,

do mesmo modo favoreceu uma melhor autoestima ao paciente por se tratar de uma área além de funcional, fortemente estética. Com a instrumentação radicular, radiograficamente pode-se notar uma leve regressão do espessamento do ligamento na região apical, onde o paciente ainda se encontra em acompanhamento. As lesões em palato regrediram, após os sete dias da terapia.

Discussão

As consequências mais frequentes do trauma dentário são, respectivamente: Fratura coronária sem exposição da polpa, avulsão, subluxação e fratura radicular. Frente a isso, também pode-se citar os acidentes domésticos, quedas, acidentes automobilísticos, agressões, esportes e acidentes com corpos estranhos. Clinicamente, o dente que sofreu trauma pode apresentar mobilidade, mudança na coloração, necrose pulpar e reabsorções (Andresen et al.; 1970). De maneira aguda, a dor pode estar presente, juntamente com algumas mudanças nos tecidos. Outro fato importante é que pode ocorrer um falso-negativo, onde a conclusão do diagnóstico pode ser melhor esclarecida após algumas semanas depois de ocorrer o trauma, sendo um tempo mais favorável para analisar a possibilidade da

sensibilidade ou necrose da polpa. Segundo Menegaz *et al.* (2015), muitos autores descrevem que não ocorre a ausência de espaço em casos de falta dos dentes de maneira precoce, contudo, a confecção e instalação de um mantenedor de espaço funcional é capaz de evitar que se desenvolvam hábitos deletérios nessa fase. Dessa forma, os aparatos ortodônticos são capazes de preservar e contribuir em uma melhora na região afetada pelo trauma de avulsão. A obtenção de uma placa é de baixo custo em muitos dos casos, onde existe possibilidade de ajustes conforme o crescimento do arco dentário em questão (Alencar *et al.*; 2022). O acompanhamento desses casos é indispensável a fim de evitar problemas futuros e averiguar o uso da placa.

Conclusão

O caso descrito juntamente com os estudos analisados expõe as consequências e formas de tratamento de uma situação complexa que é o traumatismo dentário de dente permanente em paciente odontopediatra. Pode-se concluir que o tratamento adequado, juntamente com o comprometimento do paciente e quão antes começá-lo menor chance de consequências severas como uma delas, atresia maxilar, perda

do elemento dentário precoce, carência no desenvolvimento facial (Araújo *et al.*; 2003;

Referências

- Alencar, C. R.; Azevedo, R. M.S.; Sousa, S. J.L. Traumatismo na dentição decídua e uso do mantenedor de espaço. Anais do 24º Simpósio de TCC do Centro Universitário ICESP. v. 24, p. 1-21, 2022.
- Andreasen, J. O. Etiology and pathogenesis of traumatic dental injuries. A clinical study of 1298 cases, Scan J Dent Res; v. 78: p. 339-342, 1970.
- Araújo, P. P. B.; Pascoal, C. E. B.; Fernandes, D. A.A.; Silva, F. L. B. Malocclusão uma questão de saúde pública. Rev. Núcleo do Conhecimento, p. 53-63, 2023.
- Bandeira, M, M. C.; Leite, A. C.; Colares, V.; Vieira, S.; Neto, L. G. C. Protocolo clínico de avaliação e conduta no traumatismo dentário. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, v. 22, n. 2, p. 120-127, 2009.
- Baume, Louis J. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion: I. The biogenetic course of the deciduous dentition. Journal of Dental Research, v. 29, n. 2, p. 123- 132, 1950.
- Campos, G. C.; Costa, M. B. T.; Pessoa, J. V. S.; Araújo, M. E. V.; Araujo, P. P. B.; Medina, P. O. O uso de mantenedor de espaço estético – funcional em odontopediatria: relato de caso. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, v. 2, n. 8, p. 36-54, 2023.
- Corrêa, M. S. N. P. Mantenedores de espaço: que tipo e quando indicá-los. In: Atualização na clínica odontológica: a prática da clínica geral, p. 411-40, 1996.
- Flores, M. T.; Andersson, L.; Andreasen, J. O.; Bakland, L. K.; Malmgren, B.; Barnett, F.; Bourguignon, C.; DiAngelis, A.; Hicks, L.; Sigurdsson, A.; Trope, M.; Tsukiboshi, M.; von Arx T; International Association of Dental Traumatology. Guidelines for the management of traumatic dental injuries. II. Avulsion of permanent teeth. Dent Traumatol. v. 23, n. 3, p. 130-136, 2007.
- Güngör, C. H.; Uysal, S.; Altay, N. A retrospective evaluation of crown-fractured permanent teeth treated in a pediatric dentistry clinic. Dent Traumatol. v. 23, n. 4, p. 211-217, 2007.
- Malmdren, B. et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3.

Injuries in the primary dentition. Dental Traumatology, v. 28, n. 3, p. 174-182, 2012.

Menegaz, A. M.; Favetti, M.; Douver, M.; Azevedo, M. S.; Costa, C. T. Efetividade de mantenedores de espaço em odontopediatria: revisão sistemática, RFO UPF. v. 20, n. .2, 2015.

Ozçelik, B.; Kuraner, T.; Kendir, B.; Aşan, E. Histopathological evaluation of the dental pulps

in crown-fractured teeth. J Endod. v. 26, n. 5, p. 271-273, 2000.

Prokopowitsch, I.; Moura, A. A.; Davidowicz, H. Fatores etiológicos e predisposição dos traumatismos dentais em pacientes tratados na clínica endodôntica da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. v. 2, p. 87-94, 1995.

RELATO DE CASO: UMA EXPERIÊNCIA DE PREVENÇÃO DE HEPATITES COM PROFISSIONAIS DE MANICURE

CASE REPORT: A HEPATITIS PREVENTION EXPERIENCE WITH MANICURE PROFESSIONALS

Ana Laura Calheiros Vieira, graduanda em Medicina pela Faculdade de Medicina e Itajubá, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT)

Maria Fernanda Salles Carneiro, graduanda em Medicina pela Faculdade de Medicina e Itajubá, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT)

Fernanda Santos Mendesro, graduanda em Medicina pela Faculdade de Medicina e Itajubá, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT)

Andressa Belfort Manzano, graduanda em Medicina pela Faculdade de Medicina e Itajubá, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT)

Giovanna Paulino Pereira, graduanda em Medicina pela Faculdade de Medicina e Itajubá, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT)

Mariana de Araújo Raimundo, graduanda em Medicina pela Faculdade de Medicina e Itajubá, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT)

Renato Augusto Passos, Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP), Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT)

Introdução

As hepatites virais representam um grave desafio para a saúde pública em escala global, afetando o fígado e sendo causadas por cinco diferentes vírus: A, B, C, D e E. A transmissão desses vírus varia conforme o tipo. O objetivo do presente projeto foi instruir manicures sobre medidas de higiene e prevenção com os seus utensílios perfurocortantes, a fim de evitar a disseminação do vírus da hepatite. Metodologia: O presente relato de experiência foi idealizado na disciplina Integração, Ensino, Saúde e Comunidade 7 (IESC), realizado no 7º período do curso de medicina, em uma Estratégia de Saúde da Família (ESF) de uma cidade mineira. O público-alvo em questão foi baseado no perfil epidemiológico dos trabalhadores cadastrados na unidade. Resultados e discussão: Foram escolhidos dois públicos-alvo para capacitação sobre o tema: manicures e ACS, visto que ambos podem contribuir significativamente na diminuição da incidência das hepatites virais. Considerações finais: a melhor estratégia de prevenção da hepatite inclui a melhoria das condições de vida, com adequação do saneamento básico e medidas educacionais de higiene. Por isso, é de suma importância orientar manicures para que elas não se tornem um foco de disseminação de hepatites.

Palavras-chave: Hepatite viral. Vigilância epidemiológica. Conscientização.

Introduction

Viral hepatitis represents a serious global public health challenge, affecting the liver and caused by five different viruses: A, B, C, D, and E. The transmission of these viruses varies depending on the type. The objective of the present project was to educate manicurists on hygiene and prevention measures with their puncture-cutting tools to prevent the spread of hepatitis viruses. Methodology: This experiential report was conceived in the course "Integration, Education, Health, and Community 7 (IESC)," conducted during the 7th semester of the medical program, at a Family Health Strategy (FHS) unit in a city in the state of Minas Gerais. The target audience was selected based on the epidemiological profile of workers registered at the unit. Results and discussion: Two target audiences were chosen for training on the topic: manicurists and Community Health Agents (ACS), as both can significantly contribute to reducing the incidence of viral hepatitis. Conclusion: The best hepatitis prevention strategy includes improving living conditions, ensuring proper sanitation, and implementing educational hygiene measures. Therefore, it is of paramount importance to educate manicurists to prevent them from becoming a source of hepatitis transmission.

Keywords: Viral hepatitis. Epidemiological surveillance. Awareness.

Introdução

O termo hepatite viral geralmente se refere aos vírus hepatotrópicos, notadamente os tipos A, B, C, D e E, que são responsáveis por aproximadamente 90% dos casos de hepatite aguda. Esses vírus podem desencadear uma ampla variedade de manifestações clínicas, que abrangem desde a condição de portador assintomático até quadros de hepatite aguda, crônica ou fulminante, podendo evoluir para cirrose hepática e carcinoma hepatocelular¹.

A hepatite A tem uma incidência relativamente baixa, em parte devido à maioria das infecções ser assintomática ou oligossintomática. De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde, há aproximadamente 2 bilhões de pessoas infectadas pelo vírus da hepatite B (HBV) em todo o mundo. Quanto ao vírus da hepatite C (HCV), estima-se que afete de 150 a 170 milhões de indivíduos globalmente, com cerca de 3 a 4 milhões de portadores crônicos no Brasil. A infecção pelo vírus da hepatite D (HDV) ocorre principalmente em áreas endêmicas de hepatite B, com uma estimativa de 18 milhões de pessoas infectadas em todo o mundo. Notavelmente, a Região Norte do Brasil apresenta as taxas de mortalidade mais elevadas por hepatites virais agudas, chegando a ser de

duas a cinco vezes maiores do que a média nacional².

Os vírus das hepatites tipo B (HBV) e tipo C (HCV) são transmitidos predominantemente por via sanguínea. Os grupos mais suscetíveis incluem usuários de drogas injetáveis e pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos com materiais contaminados e de uso único. Portanto, é imperativo adotar cuidados rigorosos em transfusões de sangue, práticas odontológicas, sessões de depilação ou tatuagem, bem como em salões de beleza. Além disso, o vírus da hepatite B pode ser transmitido por meio do contato sexual, enfatizando a importância do uso de preservativos. Em muitos casos, os sintomas das hepatites B e C podem não se manifestar, e a maioria dos infectados só descobre a infecção após anos, muitas vezes por acaso, durante exames de rotina para esses vírus. É fundamental observar que, ao contrário da hepatite A, as hepatites B e C podem evoluir para uma forma crônica, com risco de complicações como cirrose hepática e câncer de fígado³.

As manicures e pedicures representam um grupo de risco emergente, pois podem entrar em contato com materiais contaminados pelo sangue de seus clientes. Consequentemente, é crucial que esses profissionais estejam cientes de

que o compartilhamento de instrumentos, como alicates e cortadores de unha, pode se tornar uma via de transmissão das hepatites B e C, a menos que esses itens sejam esterilizados de maneira adequada³. Além disso, a não utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como luvas, pode aumentar o risco de contaminação por contato com material contaminado pelo sangue dos clientes. Isso enfatiza a importância de coletar dados sobre o comportamento desses profissionais em relação ao uso de EPIs e à correta esterilização dos materiais que utilizam. Tais medidas são essenciais para reduzir os riscos de transmissão e contaminação por hepatite B e/ou C. É fundamental estar vigilante não apenas em salões de beleza, mas também no contexto de compartilhamento domiciliar desses utensílios.

Metodologia

O relato de experiência aqui apresentado foi concebido como parte do curso de Integração, Ensino, Saúde e Comunidade 7 (IESC), realizado durante o sétimo período do curso de medicina. Este projeto foi desenvolvido em uma Unidade de Saúde da Família (USF) que conta com uma infraestrutura completa para oferecer serviços de alta qualidade à comunidade local. A

escolha do tema abordado neste projeto recaiu sobre as hepatites virais devido à sua relevância epidemiológica.

Para determinar o público-alvo, foi considerado o perfil epidemiológico dos trabalhadores registrados na unidade de saúde, uma vez que estes estão mais suscetíveis aos riscos relacionados à manipulação de materiais perfurocortantes, o que também pode expor seus clientes a esses riscos. Portanto, decidimos direcionar nossos esforços de capacitação e orientação para manicures e Agentes Comunitários de Saúde (ACS), com o intuito de enfatizar a importância da prevenção e da realização de testes para hepatites virais.

Resultados

Através deste projeto, foi ministrado um minicurso com o objetivo de capacitar as Agentes Comunitárias de Saúde (ACS) e as manicures do bairro sobre a prevenção das hepatites virais do tipo B e C. Além disso, foram fornecidas orientações às residentes do bairro sobre as precauções essenciais a serem tomadas durante os serviços de manicure e pedicure.

No decorrer do projeto, três ACS passaram por capacitação, habilitando-as a orientar as manicures que atuam em suas respectivas

microáreas. Elas também receberam informações sobre os cuidados necessários, os riscos envolvidos e a disponibilidade de testes rápidos gratuitos na Unidade de Saúde. No que diz respeito às manicures, o contato com elas foi intermediado pelas ACS, e os convites foram realizados por meio de um grupo em um aplicativo de mensagens. Inicialmente, oito pessoas foram convidadas. No entanto, no dia do curso, a adesão não foi tão expressiva, resultando na participação de apenas cinco manicures. Visitas domiciliares foram então realizadas a tais profissionais.

Discussão

Inicialmente, o projeto tinha como proposta primordial a capacitação das agentes comunitárias de saúde (ACS) e das manicures, por meio de um curso que seria ministrado nas instalações da Estratégia de Saúde da Família (ESF), com a posterior realização de testes rápidos. Contudo, enfrentou-se dificuldades na reunião de todas as manicures, apesar de terem sido todas convidadas para participar. Diante desse contratempo, tornou-se necessário adotar uma abordagem alternativa. Mesmo com esse imprevisto, percebeu-se que orientar as manicures em seus próprios ambientes de

trabalho proporcionou uma comunicação mais calorosa e eficaz.

Durante as visitas, constatou-se que quatro das cinco manicures não dispunham de uma autoclave para esterilizar seus materiais. No entanto, todas tinham plena consciência dos riscos associados a essa falta de esterilização e relataram que a maioria de suas clientes já trazia consigo seus próprios materiais pessoais para evitar qualquer possível transmissão. Adicionalmente, todas receberam informações sobre a disponibilidade de testes rápidos gratuitos oferecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre a garantia de sigilo, conforme estabelecido na Lei nº14.289 (BRASIL, 2022, p.1).

Considerações finais

Conclui-se que a estratégia mais eficaz para prevenir a propagação das hepatites envolve a melhoria das condições de vida, incluindo aprimoramentos no saneamento básico e medidas educacionais voltadas para a higiene e educação em saúde. Nesse sentido, é de extrema relevância fornecer orientações às manicures, de modo a evitar que se tornem potenciais fontes de transmissão das hepatites. Além disso, a capacitação das agentes comunitárias de saúde

se torna essencial, uma vez que são profissionais que vivem e trabalham na comunidade, possuindo um profundo conhecimento dos problemas que afetam sua localidade e das condições sanitárias ali presentes. A capacitação não apenas valoriza esses profissionais, mas os transforma em agentes de mudança efetivos, desempenhando um papel fundamental no contexto da equipe de saúde da família e na promoção da saúde da comunidade.

Referências

1. BRASIL. Lei nº 14.289, de 03 de janeiro de 2022. Institui o sigilo sobre a condição da pessoa infectada por vírus imunodeficiência humana (HIV) e das hepatites crônicas (HBV e HCV) e de pessoas com hanseníase e com tuberculose. Diário Oficial da União, Brasília, DF, v. 134, n. 2, D.O.U de 04/01/2022, pág. nº 1.
2. Ferreira, C. T.; Silveira, T. R. Hepatites virais: aspectos da epidemiologia e da prevenção. Revista Brasileira de epidemiologia, v. 7, n. 4, p. 473-487, 2004;
3. Martelli C, et.al. Considerações metodológicas na interpretação do rastreamento sorológico da hepatite B em doadores de sangue. Revista de saúde pública, 2020.

SAÚDE MENTAL E OS EFEITOS DA DEPRESSÃO EM PACIENTES COM PARKINSON: PERSPECTIVAS A PARTIR DE UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

MENTAL HEALTH AND THE EFFECTS OF DEPRESSION IN PATIENTS WITH PARKINSON'S: PERSPECTIVES FROM A SYSTEMATIC REVIEW

Ester Fernandes Costa¹

Gabriela Vieira Costa²

Jessica Pereira da Silva Souza³

Laís Queiroz Caires⁴

Millena Cardoso Reis⁵

Felipe Teixeira Dias⁶

Discente de Medicina das Faculdades Integradas Padrão Afya, BA ^{1,2,3,4,5}

Doutorando em Desenvolvimento Social, Mestre em ciências ambientais e Docente do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padrão⁶

Resumo

A doença de Parkinson (DP) é uma patologia idiopática, sem etiologia explicável, neurológica e progressiva. Apresenta sintomatologias como perda de interesse nas atividades diárias, alteração de peso, de sono e psicomotoras, entre outros. Assim, para condução técnico-metodológica desta pesquisa foi realizada uma revisão sistemática de literatura sobre os sintomas depressivos em pacientes com Parkinson. Desse modo, foram utilizadas as bases de dados: Scielo, Pubmed, BVS e Google Acadêmico. Em relação ao desfecho dos estudos, 90% das pesquisas indicaram correlação significativa entre Doença de Parkinson e depressão, sendo revelado nas pesquisas uma média de que 60% dos indivíduos com DP apresentam sintomas depressivos. Em suma, conclui-se que os estudos citados apontam que a depressão é uma das variáveis que mais afeta a qualidade de vida dos indivíduos com DP, pois além de crônica e progressiva, a condição interfere no prognóstico e evolução patológica.

Palavras chaves: Parkinson. Depressão. Sintomas.

Abstract

Parkinson's disease (PD) is an idiopathic pathology, with no explainable etiology, neurological and progressive. It presents symptoms such as loss of interest in daily activities, weight, sleep and psychomotor changes, among others. Thus, for the technical-methodological conduct of this research, a systematic literature review was carried out on depressive symptoms in patients with Parkinson's. Therefore, the following databases were used: Scielo, Pubmed, VHL and Google Scholar. Regarding the outcome of the studies, 90% of the research indicated a significant correlation between Parkinson's disease and depression, with research revealing an average of 60% of individuals with PD presenting depressive symptoms. In short, it is concluded that the studies cited indicate that depression is one of the variables that most affects the quality of life of individuals with PD, as in addition to being chronic and progressive, the condition interferes with the prognosis and pathological evolution.

Keywords: Parkinson. Depression. Symptoms.

Introduction:

Parkinson's disease (PD) is an idiopathic, progressive neurological disorder, without an explainable etiology, characterized mainly by the degeneration of dopaminergic neurons in the substantia nigra of the midbrain (Gonçalves *et al.*, 2007). Thus, its clinical manifestations are characterized by resting tremors, bradykinesia, rigidity and postural instability.

However, in addition to the degeneration of dopamine, PD also compromises other neurotransmitters such as norepinephrine, acetylcholine and serotonin, leading to different manifestations, such as behavioral, sensory, autonomic, affective and cognitive (Paiva *et al.*, 2023).

Loss of interest in daily activities that were previously enjoyable, change in weight, changes in sleep, psychomotor changes, fatigue and thoughts of guilt are some depressive signs and symptoms. Therefore, the most discussed non-motor manifestation currently has been depression, due to the fact that it is a neuropsychiatric symptom that most influences the decrease in patients' quality of life.

Furthermore, depression directly affects the course of Parkinson's disease, generating an aggravation in both diagnoses, as depression

limits activities, affecting balance and gait speed (Paiva *et al.*, 2023).

Furthermore, several articles correlate depression with the quality of life of Parkinson's patients, regardless of other clinical comorbidities. In this context, the objective of this work was to explore the impacts on people with depression/depressive symptoms of Parkinson's Disease through a systematic review.

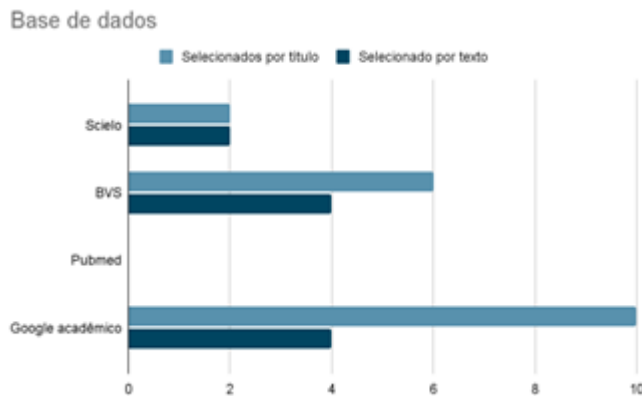
Methodology:

To achieve the objective of this study, this research appears with exploratory nuances and a qualitative and quantitative approach. Thus, for the technical-methodological conduct of this research, a systematic literature review was carried out on depressive symptoms in patients with Parkinson's. Therefore, the search procedures were: 1) definition of the type of work in: peer-reviewed articles; and, 2) use of databases: Scielo, Pubmed, VHL and Google Scholar.

To refine the searches, the following descriptors were used: depressive symptoms in Parkinson's disease. The initial selection was made through titles and, later, by reading the articles. Figure 1 presents the results in databases.

With Figure 1, the articles chosen from the relevant databases were pre-selected according to the title presented, and consequently, evaluated by the content covered in the research. It is noteworthy that of the articles found, 10 were used in this review, being chosen according to the title: 02 articles from Scielo, 06 from VHL, 0 from Pubmed, and 10 from Google Scholar. Of these, the following were preferred according to the text: 02 from Scielo, 04 from the VHL, and 04 from Google Scholar.

Figure 1 – Description of the selection in the databases used



Result and Discussion:

Of the 31 articles found, 10 were selected based on the inclusion and exclusion criteria established above.

The studies presented samples of between 26 and 123 individuals, with 60% of the research carried out on patients diagnosed with

Parkinson's Disease (PD) in specific clinics or hospitals, while the rest were carried out on individuals in the community.

The research addresses patients aged between 40 and 75 years, and revealed that there is no prevalence between the gender variable regarding the complications of depression in PD.

Regarding the type of study of the articles included, 100% were cross-sectional. And these studies work with two groups, patients with depressive symptoms and without depressive symptoms, and evaluate the impact of this condition on the quality of life in these individuals. assess the stage of the disease in PD patients, nine articles used the Hoehn and Yahr scale (1967).

For the assessment of depression, eight articles used the Beck Depression Inventory as a parameter and three applied the Geriatric Depression Scale (GDS), with one article using both parameters. Regarding functional classification, two used the Mini Mental State Examination and two used the Montreal Cognitive Assessment (MoCA).

To evaluate symptomatological exacerbations triggered by the association of Parkinson's with depression, the following scales were used: 60%

used MDS-UPDRS (Unified Parkinson's Disease Rating Scale), 10% used the REY Auditory-Verbal Learning Test, 30% administered the Parkinson's Disease Questionnaire (PDQ-39).

Regarding the outcome of the studies, 90% of the research indicated a significant correlation between Parkinson's disease and depression, with research revealing an average of 60% of individuals with PD presenting depressive symptoms.

On the other hand, the author Marchi (2011) reports that only 25% of the participants interviewed in his research had depression according to the GSD-15 scale, but states that this is not the standard, since other studies, when compared to this value, represent a higher prevalence of depressive symptoms in patients with Parkinson's disease.

From the analysis of the selected articles, it is clear that most of the results found in this study revealed that depression has a negative impact on the evolution and outcome of Parkinson's Disease. Considering the epidemiological aspect of PD itself, the participants had a prevalence of age greater than 60 years, being more prone to intense clinical symptoms, although some research disagrees regarding whether or not age

is an influencing factor in the development of PD symptoms. depression.

According to the results of Paivas *et al* (2023), it was possible to confirm the hypothesis that the degree of the disease and the severity of symptoms are associated with the presence of depression, as the majority of study participants revealed a lower degree of impairment, according to the Hoehn & Yahr (1967), in patients without signs of depression or with mild symptoms.

In the meantime, the studies cited indicate that depression is one of the variables that most affects the quality of life of individuals with PD, as in addition to being chronic and progressive, the condition interferes with the prognosis and pathological evolution.

Conclusion:

In this review, the articles analyzed pointed out that depression negatively interferes with the evolution of Parkinson's disease, worsening the condition. It has been shown that around 60% of patients present depressive symptoms and it is possible to observe a worsening of the clinical picture. This situation arises from the lack of commitment to the treatment of symptoms, since commitment is necessary to improve physical

conditioning, delaying the interference of PD in both motor activities and speech.

Therefore, this study is important, as it is essential that individuals with PD, presenting depressive symptoms, are treated and monitored by psychologists and, in this way, it is possible to promote well-being and ensure that the patient does not neglect treatment.

Referências:

AGUIAR, Iago Moura et al. Associação dos sintomas depressivos com o comprometimento da memória episódica em pacientes com a doença de Parkinson. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 69, p. 255-262, 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/jbpsiq/a/V7WpfMd45R34zKFs3dGNP3h/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em: 19 de set. de 2023.

ARTIGAS, Nathalie Ribeiro *et al.* Depressive symptoms and axial motor disorders in individuals with Parkinson's disease: a cross-sectional study. **Arquivos de Neuro-psiquiatria**, v. 80, n. 11, p. 1126-1133, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anp/a/zjQKLNgMjrWMGvwFQfLMNYd/?lang=en>. Acesso em: 19 de set. de 2023.

CHAGAS, Marcos Hortes N. et al. Quality of life and depressive symptoms in Parkinson's disease. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 33, p. 99-101, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/3wM4G3H4wM3N5XbNz8Hp6js/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 19 de set. de 2023.

CUSTODIO, Nilton et al. Factors associated with depression in patients with Parkinson's disease. . **Research Unit, Peruvian Institute of Neurosciences – Peru**, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dn/a/cyhqBKBjx4r4mWM78nJchvf/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 19 de set. de 2023.

FILIPPIN, N. T. *et al.* Qualidade de vida de sujeitos com doença de Parkinson e seus cuidadores. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 27, n. 1, p. 57-66, 2014.

GAMARRA, Ariane Haydée Estrada et al. Evaluation of body image and self-concept and their correlation with depressive symptoms in Parkinson's disease. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 67, p. 585-590, 2009. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/anp/a/ZTBwmtmnVCQsTsnnrP5sJdz/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 19 de set. de 2023.

GONÇALVES, L. H. T.; ALVAREZ, A. M.; ARRUDA, M. C.. Pacientes portadores da doença de Parkinson: significado de suas vivências. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, n. 1, p. 62–68, jan. 2007.

MALAK, Ana Lara Soares Blum. Sintomas de Depressão em pacientes com declínio cognitivo leve na Doença De Parkinson. Tese de Doutorado. **PUC-Rio**, 2016. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/27733/27733.PDF>. Acesso em: 19 de set. de 2023.

MARCHI, Katia Colombo. **Impacto da depressão na qualidade de vida e na adesão a levodopa em pacientes com doença de Parkinson**. 2011. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22131/tde-28022012-141605/publico/KATIACOLOMBOMARCHI.pdf>. Acesso em: 19 de set. de 2023.

PAES, João Paulo. Influência de sintomas depressivos na atividade do córtex pré-frontal

durante o andar em pacientes com doença de Parkinson. **Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” Instituto de Biociências** – Rio Claro, 2022. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/243074/paes_jp_me_rela.pdf?sequence=3&isAllowed=y. Acesso em: 19 de set. de 2023.

PAIVAS, Thais de Freitas Borges Ribeiro *et al.* A relação entre o comprometimento motor e os sintomas depressivos na doença de Parkinson. **Revista Brasileira de Neurologia**, v. 59, n. 2, p. 16-21, 2023. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/08/1443704/rbn-59-2-3-depressao-na-dp.pdf>. Acesso em: 19 de set. de 2023.

SCALZO, Paula et al. Depressive symptoms and perception of quality of life in Parkinson's disease. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 67, p. 203-208, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anp/a/frk598GskyjVfCBN6XNcd7B/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 19 de set. de 2023.

AVALIAÇÃO DAS HABILIDADES, ATITUDES E CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE NO CUIDADO A PACIENTES AFETADOS PELO MONKEYPOX

ASSESSMENT OF SKILLS, ATTITUDES, AND KNOWLEDGE OF HEALTH PROFESSIONALS IN THE CARE OF MONKEYPOX PATIENTS

Larissa Oliveira Gabriel Fagundes, graduanda em Medicina pela Faculdade de Medicina e Itajubá, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT)

Pedro Lucas Cariri Moura, graduando em Medicina pela Faculdade de Medicina e Itajubá, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT)

Pedro Henrique Machado Teixeira, graduando em Medicina pela Faculdade de Medicina e Itajubá, Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT)

Luciano Magalhães Vitorino, Doutor em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT)

Renato Augusto Passos, Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP), Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT)

Introdução

A Monkeypox é uma doença zoonótica com manifestações cutâneas semelhantes à varíola, causada por um ortopoxvírus que em 2022 ganhou relevância devido a um surto global da doença. Objetivo: Avaliar o conhecimento, habilidades e atitudes de profissionais de saúde em relação à Monkeypox. Metodologia: Os participantes foram recrutados online e responderam a um questionário composto de informações como: e-mail, classificação sociodemográfica, profissão, área de atuação, além de 10 perguntas a respeito do Vírus Monkeypox, elaboradas a partir do “Plano de Contingência Nacional para Monkeypox” do Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública. Resultados e discussão: Profissionais de saúde apresentaram lacunas no conhecimento sobre Monkeypox: reconhecimento de grupos de risco (45,5%), manifestações clínicas (58,1%), transmissão (30,5%), diagnóstico (65%), enquanto demonstraram entendimento adequado sobre descarte de EPIs (76,6%), notificação (76,8%), e vacinação em massa (58,9%). O conhecimento sobre o tratamento foi parcial, com 53,7% de respostas corretas, mencionando o antiviral Tecovirimat®. Considerações finais: a pesquisa revela lacunas no conhecimento de profissionais de saúde sobre a Monkeypox, particularmente em relação aos grupos de risco, transmissão, diagnóstico e tratamento.

Palavras-chave: Monkeypox. Profissionais da Saúde. Monkeypox.

Introduction

Monkeypox is a zoonotic disease with cutaneous manifestations similar to smallpox, caused by an orthopoxvirus that gained relevance in 2022 due to a global outbreak of the disease. Objective: To assess the knowledge, skills, and attitudes of healthcare professionals regarding Monkeypox. Methodology: Participants were recruited online and responded to a questionnaire consisting of information such as email, sociodemographic classification, profession, field of practice, and 10 questions related to the

Monkeypox virus, developed based on the "National Contingency Plan for Monkeypox" from the Public Health Emergency Operations Center. Results and Discussion: Healthcare professionals exhibited gaps in knowledge about Monkeypox: recognition of risk groups (45.5%), clinical manifestations (58.1%), transmission (30.5%), and diagnosis (65%), while demonstrating adequate understanding of the disposal of PPE (76.6%), notification (76.8%), and mass vaccination (58.9%). Knowledge about treatment was partial, with 53.7% correct responses, mentioning the antiviral Tecovirimat®. Conclusion: The research reveals knowledge gaps among healthcare professionals regarding Monkeypox, particularly in relation to risk groups, transmission, diagnosis, and treatment.

Keywords: Monkeypox. Health Professionals. Monkey Pox.

Introdução

A Monkeypox (Monkeypox) é uma patologia de origem zoonótica, que se manifesta principalmente com erupções cutâneas semelhantes às da Varíola. A Monkeypox é um ortopoxvírus, originalmente, existem duas cepas relacionadas a doença, uma se apresenta na Bacia do Congo, enquanto a outra foi encontrada isoladamente na África Ocidental, esta segunda, apresenta menor virulência e genes semelhantes a encontrada na primeira cepa, entretanto, uma terceira cepa foi rastreada no surto da Europa e do Norte da América em 2022.^{1,2} Após análise, seu sequenciamento inicial revelou que há um nível de mutação maior que o esperado no genoma do DNA, fato que revela uma adaptação humana acelerada desse vírus.² Em 2022, os casos suspeitos ocorreram, em grande parte, na República Democrática do Congo, com um total de 1.284 casos e 58 óbitos descritos.³ Em 23 de julho de 2022, a Organização Mundial de Saúde

(OMS) declarou o surto como uma emergência de saúde pública de interesse internacional.⁴ Em países não endêmicos, a maioria dos casos relatados (98% em 16 países) foram associados a homens que fazem sexo com homens (HSH), o que gera a hipótese que a disseminação e contágio pré-determina contato próximo, como no ato sexual.⁵ Apesar disso, qualquer pessoa que tenha contato direto com a pele ou reside com alguém que tenha a doença, está em risco, visto que, houveram registros de casos em contatos domiciliares.^{6,7}

Referencial teórico

A pesquisa aborda a transmissão do vírus da Monkeypox, destacando que o vírus pode ser adquirido por meio do contato com secreções corporais de animais infectados, mordida desses animais ou consumo inadequado de carne mal cozida. Na África, o vírus foi identificado em diversos animais, sendo macacos e humanos

hospedeiros incidentais, enquanto o reservatório do vírus ainda não foi identificado, havendo suspeitas de que sejam roedores.^{8,9,10}

A transmissão entre humanos pode ocorrer de várias formas, incluindo o contato direto com feridas infecciosas, crostas ou fluidos corporais. As membranas mucosas e microabrasões da pele são potenciais portas de entrada para o vírus. Durante o surto mundial de 2022 em países não endêmicos, o contato próximo com material infeccioso de lesões de pele ou membranas mucosas, como durante o contato sexual e íntimo, foi considerado o principal fator de risco para infecção.^{11,12} Além disso, há a hipótese de que o vírus possa ser transmitido através de gotículas respiratórias, embora seja necessária uma exposição prolongada para que a infecção ocorra. Durante o surto, um estudo mostrou que amostras de lesões de pele continham mais DNA viral do que as amostras da orofaringe. Também é possível a transmissão vertical do vírus.^{13,14} Diante dessas informações, a pesquisa enfatiza a importância de avaliar o conhecimento, habilidade e atitude dos profissionais de Unidades Básicas de Saúde e Pronto Socorros no atendimento, acolhimento e manejo de pacientes com Monkeypox. Essa avaliação é crucial, uma vez que esses profissionais atuam como a porta

de entrada para os pacientes com a doença. Há preocupações com o desconhecimento e o medo por parte dos profissionais de saúde em relação ao reconhecimento e manejo dessa doença. Portanto, o objetivo do estudo é preencher essas lacunas, proporcionando conhecimento médico de qualidade aos profissionais e garantindo um atendimento adequado, acolhedor e eficaz aos pacientes afetados pela Monkeypox, garantindo que os médicos tenham conhecimento, habilidades e atitudes alinhados com as necessidades específicas dos pacientes e as particularidades do manejo da doença.^{13,14}

Métodologia

Os participantes foram recrutados online, principalmente através das redes sociais (Instagram, WhatsApp). Foi apresentado um convite para participarem do estudo, enunciando o seu objetivo e os critérios de inclusão - ser um(a) médico(a) ou enfermeiro(a) atuante em Unidades de Saúde da Família ou Pronto Socorros. Os participantes que aceitaram participar, preencheram o formulário de consentimento informado e depois, preencherão um formulário do Google Forms, que foi composto de coleta de e-mail, classificação sociodemográfica, profissão, área de atuação,

além de 10 perguntas a respeito do Monkeypox Vírus, elaboradas a partir do “Plano de Contingência Nacional para Monkeypox” do Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública. As respostas das perguntas foram avaliadas através da Escala LIKERT, e tiveram como fundamentos as características gerais da doença, abrangendo conhecimentos a respeito do grupo de risco, sinais e sintomas, rastreamento de contato, diagnóstico, confirmação de casos, transmissão, descarte e uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), notificação de casos e tratamento. O presente projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Faculdade de Medicina de Itajubá sob o parecer de número 5.817.899

Resultados e discussão

Ao avaliar o conhecimento dos profissionais sobre os grupos de risco para a doença apenas 45,5% dos participantes reconheceram que pessoas obesas, com doença autoimune e de baixo nível socioeconômico fazem parte do grupo vulnerável à Monkeypox. Isso indica uma falta de informação adequada sobre os grupos mais susceptíveis à doença. Sobre o conhecimento das manifestações clínicas, 58,1%

dos participantes estavam corretos ao identificar as manifestações da Monkeypox, incluindo as manifestações cutâneas papulovesiculares, febre e inchaço dos gânglios. Isso demonstra um nível moderado de conhecimento sobre os sintomas da doença. Sobre o conhecimento da transmissão, apenas 30,5% dos profissionais responderam corretamente, que pode ocorrer através do contato com fluidos corporais ou materiais contaminados. Isso indica uma lacuna significativa no entendimento dos profissionais sobre como a doença se propaga. Sobre o diagnóstico, apenas 65% dos participantes responderam corretamente sobre, que envolve o PCR em tempo real. Isso ressalta a importância de atualização e capacitação dos profissionais para diagnóstico adequado da doença. O descarte de equipamentos de proteção individual (EPIs), também foi avaliado. Dos participantes, 76,6% souberam que os EPIs e materiais de coleta não devem ser descartados no lixo comum, alinhando-se com as orientações do Ministério da Saúde. Sobre a notificação e monitoramento da doença, 76,8% dos entrevistados entenderam a necessidade de notificação, de acordo com as orientações do Ministério da Saúde. Isso indica que as diretrizes do governo para notificação estão sendo

seguidas adequadamente. Além disso, a vacinação em massa também foi avaliada, mostrando que 58,9% dos participantes discordaram da ideia de vacinação em massa contra a Monkeypox, o que está em linha com as recomendações atuais. Isso reflete um conhecimento razoável sobre a estratégia de vacinação. Por fim, apenas 53,7% dos profissionais souberam responder corretamente sobre o tratamento da Monkeypox. Apesar de não haver um medicamento específico, o estudo menciona o antiviral Tecovirimat® como uma opção promissora, aprovada para uso no Brasil.

Considerações finais

Em resumo, a pesquisa revela lacunas no conhecimento de profissionais de saúde sobre a Monkeypox, particularmente em relação aos grupos de risco, transmissão, diagnóstico e tratamento. Isso destaca a necessidade de capacitação e atualização contínua desses profissionais para garantir um melhor manejo da doença no país. Além disso, a pesquisa demonstra uma compreensão adequada das práticas de segurança, notificação e estratégias de vacinação recomendadas.

Referências

1. Chen N, Li G, Liszewski MK, et al. Diferenças de virulência entre isolados de vírus da Monkeypox da África Ocidental e da bacia do Congo. *Virologia* 2005; 340:46;
2. Likos AM, Sammons SA, Olson VA, et al. Um conto de dois clados: vírus da Monkeypox. *J Gen Virol* 2005; 86:2661;
3. Organização Mundial da Saúde. Surto multi-país de varíola em países não endêmicos.
<https://www.who.int/emergencies/diseases-outbreak-news/item/2022-DON385>
(Acessado em 29 de setembro de 2022);
4. Organização Mundial da Saúde. Segunda reunião do Comitê de Emergência do Regulamento Sanitário Internacional (2005) (RSI) sobre o surto de Monkeypox em vários países.
[https://www.who.int/news/item/23-07-2022-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-\(ihr\)-emergency-committee-regarding-the-surto-de-variola-em-varios-paises](https://www.who.int/news/item/23-07-2022-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-(ihr)-emergency-committee-regarding-the-surto-de-variola-em-varios-paises)
(Acessado em 29 de setembro de 2022);
5. Thornhill JP, Barkati S, Walmsley S, et al. Infecção pelo vírus Monkeypox em

- humanos em 16 países - abril-junho de 2022. *N Engl J Med* 2022; 387:679;
6. Transcrição: Coronavírus: Novas variantes com Rochelle Walensky. *O Washington Post*. Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/washington-post-live/2022/07/22/transcript-coronavirus-new-variants-with-rochelle-walensky/> (Acessado em 29 de setembro de 2022);
 7. Aguilera-Alonso D, Alonso-Cadenas JA, Roguera-Sopena M, et al. Infecções pelo vírus Monkeypox em crianças na Espanha durante os primeiros meses do surto de 2022. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(22\)00250-4](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(22)00250-4) (Acessado em 29 de setembro de 2022);
 8. Organização Mundial da Saúde. Ficha informativa do Monkeypox. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/monkeypox> (Acessado em 29 de setembro de 2022);
 9. Jezek, Z e Fenner F.. *Human Monkeypox*, Basel, Karger, Nova York 1988. Vol 17;
 10. Centros dos Estados Unidos para Controle e Prevenção de Doenças. Monkeypox: transmissão. <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/transmission.html> (Acessado em 29 de setembro de 2022);
 11. World Health Organization. Multi-country monkeypox outbreak in non-endemic countries. <https://www.who.int/emergencies/diseases/e-outbreak-news/item/2022-DON385> (Accessed on Set 29, 2022);
 12. United States Centers for Disease Control and Prevention. CDC and health partners responding to monkeypox case in the U.S. <https://www.cdc.gov/media/releases/2022/s0518-monkeypox-case.html> (Accessed on Set 29, 2022);
 13. Infection-competent monkeypox virus contamination identified in domestic settings following an imported case of monkeypox into the UK. Atkinson B, Burton C, Pottage T, Thompson KA, Ngabo D, Crook A, Pitman J, Summers S, Lewandowski K, Furneaux J, Davies K, Brooks T, Bennett AM, Richards KS. *Environ Microbiol*. 2022;
 14. High-Contact Object and Surface Contamination in a Household of

Persons with Monkeypox Virus
Infection - Utah, June 2022. Pfeiffer JA,
Collingwood A, Rider LE, Minhaj FS,
Matheny AM, Kling C, McCollum AM,

Nolen LD, Morgan CN MMWR Morb
Mortal Wkly Rep. 2022;71(34):1092.
Epub 2022 Aug 26

DA CIÊNCIA À SOCIEDADE: EXPLORANDO O NEXO DA PESQUISA SOBRE OBESIDADE E DA CONSCIENTIZAÇÃO DO PÚBLICO NO BRASIL

FROM SCIENCE TO SOCIETY: EXPLORING THE NEXUS OF OBESITY RESEARCH AND PUBLIC AWARENESS IN BRAZIL

SOFIA LAFETÁ PINTO SANTOS

Médica mestranda em Saúde da Família pela UNINOVAFAPI

RENATA APARECIDA MYIABARA

PhD em engenharia biomédica
UNINOVAFAPI

LUCIANA APARECIDA CAMPOS

PhD em fisiologia humana
UNINOVAFAPI e UAM

OVIDIU CONSTANTIN BALTATU

Médico, MD PhD, UNINOVAFAPI e UAM

RESUMO

A obesidade, doença crônica multifatorial, se tornou um grande problema de Saúde Pública no âmbito mundial. Nesse sentido, surgem as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), que se caracterizam como uma ferramenta que pode e deve ser empregada em contextos educacionais. Se tratará de um estudo descritivo e qualitativo. Serão utilizados dados de fontes secundárias provenientes das estratégias de busca *Altimetric Explore e Dimensions*. Serão extraídas as informações acerca da frequência de busca do termo “obesidade” nas plataformas *Twitter* e em jornais de publicação periódica, e ainda a quantidade menções em que a palavra obesidade foi mencionada. Além disso, será analisada ainda a prevalência da obesidade no E-SUS por região de saúde e a quantidade de prontuários digitalizados por região.

Palavras-chave: Obesidade. Educação em saúde. Pesquisa científica.

ABSTRACT

Obesity, a multifactorial chronic disease, has become a major public health problem worldwide. In this sense, Information and Communication Technologies (ICTs) emerge, which are characterized as a tool that can and should be used in educational contexts. This will be a descriptive and qualitative study. Data from secondary sources will be used from the *Altimetric Explore and Dimensions* search strategies. Information will be extracted about the frequency of searches for the term “obesity” on *Twitter* platforms and in periodical newspapers, as well as the number of mentions in which the word obesity was mentioned. In addition, the prevalence of obesity in E-SUS by health region and the number of digitized medical records by region will also be analyzed.

Keywords: Obesity. Health education. Scientific research.

Introdução

A obesidade, doença crônica multifatorial, se tornou um grande problema de Saúde Pública no âmbito mundial, especialmente pelo acelerado e descontrolado aumento nas últimas décadas. Alguns estudos revelam que essa condição já pode ser considerada pandêmica, promovendo impactos em diversos aspectos de vida dos indivíduos, mas para além desse aspecto há impacto na economia mundial (MOURA et al., 2019; SILVA, 2021; GASQUES et al., 2022).

No cenário brasileiro, o levantamento realizado pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), apontou que 19,8% da população brasileira é obesa. A pesquisa evidencia, ainda, que mais da metade da população do Brasil encontra-se acima do peso (BRASIL, 2018).

Diante de aspectos evitáveis causadores de um grande problema de Saúde Pública, a abordagem educativa se torna essencial. Nesse sentido, a Atenção Primária a Saúde (APS), por ser a porta de entrada, constitui um local privilegiado para ações nessa perspectiva, evidenciando a promoção em saúde, por meio de Educação em Saúde (ES), uma importante ferramenta para minimizar a obesidade, assim como suas consequências (SOEIRO et al., 2019).

Contudo, o processo de se educar em saúde pode, por vezes, tornar-se desafiador, uma vez que indivíduos diferentes possuem características diferentes e consequentemente exigem uma metodologia de aprendizagem individualizada e até mesmo inovadora (GUIMARÃES; ALMEIDA; ANDRADE, 2020).

Surgem, nesse sentido, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), como as redes sociais e as plataformas de pesquisa. As TICs se caracterizam como uma ferramenta que pode e deve ser empregada em contextos educacionais, sendo inserido inclusive no processo de Educação em Saúde, de forma extremamente eficiente como objetivo de aprendizagem (SILVA, 2018).

Nessa perspectiva, a obesidade tem se tornado foco de interesse desde 2010, devido a suas repercussões na piora da qualidade de vida, predispondo ao desenvolvimento de doenças crônicas, como neoplasias, doenças endócrinas e doenças cardiovasculares.

Assim, este trabalho objetiva investigar se o interesse científico na obesidade aumentou ao longo do tempo e se esse aumento está associado a um maior nível de conscientização e discussões públicas.

Referencial teórico

De forma inovadora, a utilização de plataformas digitais de áudio tem se constituído como uma nova mídia, possuindo como principais características a criatividade, interatividade e a mobilidade (LIMA et al., 2020).

Nesse sentido, mesmo com desafios, o uso dessa ferramenta contribui com qualidade de ensino, desde que utilizada através de propostas bem preparadas, assim como também de acordo com as diversas concepções que abrange esse trabalho (LIMA et al., 2020).

Lima e colaboradores (2020) evidenciam, ainda, que há uma melhor aprendizagem quando se utiliza a tecnologia móvel com todo seu potencial, de maneira integrada entre outras atividades, como as de: pensar, planejar, organizar, colaborar e produzir.

Com mesmo valor e significância, as redes sociais resultam em uma estratégia que já vem sendo utilizada e que se mostra importante dentro da adequação e inserção de novas tecnologias. Essa ferramenta reestrutura o processo de Educação em Saúde em tempos em que o digital ganhou destaque, com a disseminação de informações de forma gratuita e acessível (SOUZA et al., 2020).

Diante desse contexto, faz-se necessário intervir de forma precisa, inovadora e didática sobre um grande problema de Saúde Pública, que é a obesidade. Nesse sentido, o uso das redes sociais e de plataformas de pesquisa se tornam importantes ferramentas no processo de Educação em Saúde para o público, agindo também no âmbito das dimensões e prevenção dessa doença.

Metodologia

Este estudo se tratará de um estudo descritivo e qualitativo. Serão utilizados dados de fontes secundárias provenientes das estratégias de busca *Altimetric Explorer* e *Dimensions*.

A partir da análise gráfica, serão extraídas as informações acerca da frequência de busca do termo “obesidade” nas plataformas *Twitter* e em jornais de publicação periódica, e ainda a quantidade menções em que a palavra obesidade foi mencionada.

Além disso, será analisada ainda a prevalência da obesidade no E-SUS por região de saúde e a quantidade de prontuários digitalizados por região.

A partir disso, será realizada a inferência acerca do interesse dos pesquisadores e do interesse público acerca do tema obesidade. A pesquisa

abrangerá o período compreendido entre 2010 a 2022.

Os dados serão extraídos do sistema, exportados em formato DBF e tabulados no programa *Microsoft® Office Excel 2013* em frequências absolutas e relativas.

Este estudo será realizado com a utilização de dados secundários, dispensando assim a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), estando completamente de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Resultados esperados

Após análise dos dados espera-se obter informações suficientes acerca do interesse científico ao longo do tempo sobre o tema obesidade, possibilitando inferências do aumento ou diminuição desta variável ao longo do tempo.

Considerações finais

A obesidade, uma doença crônica multifatorial, é atualmente um dos principais desafios de Saúde Pública em todo o mundo. Seu rápido e descontrolado aumento nas últimas décadas a transformou em uma verdadeira pandemia, afetando não apenas a saúde dos indivíduos, mas

também a economia global. No Brasil, estatísticas revelam que quase 20% da população é obesa, com mais da metade enfrentando problemas de peso. Diante desse cenário preocupante, a abordagem educativa, especialmente na Atenção Primária à Saúde, desempenha um papel crucial na promoção da saúde e na prevenção da obesidade.

No entanto, educar sobre saúde é um desafio, dada a diversidade de características individuais que demandam abordagens de aprendizado personalizadas e inovadoras. Nesse contexto, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), como as redes sociais e as plataformas de pesquisa, surgem como ferramentas eficazes para a Educação em Saúde. A obesidade, com suas graves consequências para a qualidade de vida e o desenvolvimento de doenças crônicas, tem recebido crescente atenção desde 2010, refletindo um maior nível de conscientização e discussões públicas.

Este estudo inovador utilizou plataformas digitais de áudio, redes sociais e plataformas de pesquisa para investigar o interesse científico na obesidade ao longo do tempo. Os resultados esperados incluem informações valiosas sobre como esse interesse tem evoluído e se relacionado com a conscientização pública. O

uso criativo, interativo e móvel dessas ferramentas contribui para uma melhor aprendizagem e disseminação de informações sobre saúde.

As redes sociais, em particular, desempenham um papel importante na Educação em Saúde, tornando as informações acessíveis e gratuitas. Portanto, é fundamental intervir de forma precisa e inovadora no combate à obesidade, aproveitando o potencial dessas tecnologias. O estudo descritivo e qualitativo utilizado para analisar dados secundários das plataformas Twitter, jornais, E-SUS e prontuários digitais fornece uma visão abrangente do interesse público e do engajamento dos pesquisadores com o tema da obesidade.

Em suma, este estudo representa um passo importante para compreender o papel das TICs na promoção da saúde e na conscientização sobre a obesidade. Espera-se que os resultados auxiliem na formulação de estratégias mais eficazes de Educação em Saúde e na prevenção da obesidade, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e o controle das doenças crônicas relacionadas ao excesso de peso.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Enfermagem em foco**, v.11, n.1, p.124-130, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018**, n. 1, 20, p. 1-131, 2019.

GASQUES, LS *et al.* Obesidade genética não síndrômica: histórico, fisiopatologia e principais genes. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, [S. l.], v. 26, n. 2, p. 159-174, 14 set. 2022.

GUIMARÃES, JPS *et al.* Educação em Saúde Bucal direcionada a pessoas com necessidades especiais. **JNT – Facit Business and Technology**, v.3, n. 19, p.52-62, 2020.

LIMA, KMC FM *et al.* O *Podcast* como ferramenta de ensino: implicações e possibilidades educativas. **Educação como (re)Existência: mudança, conscientização e conhecimentos**, 2020.

MOURA, CM *et al.* Associação entre a incidência de hipertensão e obesidade em adolescente. **Revista Caderno de Medicina**, v.2, n.1, p.157-165, 2019.

SILVA, CASS. Obesidade, neuropsicologia e psicologia histórico cultural: um levantamento bibliográfico. **I Mostra Nacional de Psicologia Histórico-Cultural**, v.1, p.97, 2021.

SILVA, NM. **Análise da influência do uso de PodCast na educação e sua contribuição na educação em saúde: uma revisão integrativa.** Universidade Federal de Pernambuco, 2018.

SOEIRO, R.L *et al.* Educação em Saúde em Grupo no Tratamento de Obesos Grau III: um desafio para os profissionais de saúde. **Rev Bras Edu Med.**, v.43, n.1, 2019.

SOUZA, TS *et al.* Mídias sociais e educação em saúde: o combate às fake News na pandemia pelo covid-19. **Enfermagem em foco**, v. 11, n. 1, p. 1-7, 2020.

AÇÕES ESTRATÉGICAS DE SAÚDE AMBIENTAL PARA SENSIBILIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DO INTERIOR AMAZONENSE

STRATEGIC ENVIRONMENTAL HEALTH ACTIONS TO RAISE AWARENESS OF THE POPULATION IN THE INTERIOR AMAZON

Rafael Antônio Silveira: Graduando de medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas de Manacapuru KM 82, S/N, Manacapuru – AM

Pedro Renan da Costa Andrade: Enfermeiro, Especialista em Auditoria em Saúde e Enfermagem Obstétrica, Mestrando em Saúde da Família. Afya Faculdade de Ciências Médicas de Manacapuru KM 82, S/N, Manacapuru - AM

Resumo

Não obstante, na hodiernidade, não é aplicado um tratamento adequado aos resíduos, o que está associado ao saneamento ambiental inadequado e ampliação de doenças, afetando à qualidade de vida da população. É preciso estimular percepção e a compreensão do ser humano como um constituinte da natureza e não como um ser a parte. Para tanto, com o objetivo de construir uma Sensibilização Ambiental com pretensão de atingir uma predisposição da população para uma mudança de atitudes, na área de abrangência de uma unidade de saúde, de Manacapuru - AM, no primeiro semestre de 2023, utilizou-se a Metodologia da Problematização por meio do Arco de Maguerez, por se estabelecer como uma forte tática para incitar o desenvolvimento de saberes diversos. Consoante a isso, realizou-se ações educativas, em formato de palestras e gincanas para 300 crianças, estudantes do 4º ano do ensino fundamental, em faixa etária de 6 a 10 anos, sobre descarte correto dos resíduos sólidos, buscando uma sensibilização, de um ambiente saudável e qualidade da saúde. Com base nos resultados obtidos, conclui-se que sensibilizar a população acerca do descarte de resíduos sólidos de forma adequada, é possível ao promover a saúde e a preservação do meio ambiente nas escolas, com a disseminação desse conhecimento, atingindo o núcleo familiar.

Palavras-chave: Sensibilização. Resíduos Sólidos. Saúde ambiental.

Abstract

However, in modern times, adequate waste treatment is not applied, which is associated with inadequate environmental sanitation and the spread of diseases, affecting the population's quality of life. It is necessary to stimulate perception and understanding of the human being as a constituent of nature and not as a separate being. To this end, with the aim of building Environmental Awareness with the aim of achieving a predisposition of the population to change attitudes, in the area covered by a health unit, in Manacapuru - AM, in the first half of 2023, the Problematisation Methodology through the Maguerez Arc, as it is established as a strong tactic to encourage the development of diverse knowledge. Accordingly, educational activities were carried out, in the form of lectures and competitions for 300 children, students in the 4th year of elementary school, aged between 6 and 10 years, on the correct disposal of solid waste, seeking to raise awareness, of a healthy environment and quality of health. Based on the results obtained, it is concluded that raising awareness among the population about the disposal of solid waste appropriately is possible by promoting health and preserving the environment in schools, with the dissemination of this knowledge, reaching the family nucleus.

Keywords: Awareness. Solid Waste. Environmental health

Introdução

O consumismo na sociedade aumentou desenfreadamente o descarte de resíduos sólidos. Crescimento este, não acompanhado pelas políticas públicas efetivas ao preparo das cidades brasileiras em receber a enorme quantidade de lixo.

Consoante a isso, a falta de gestão adequada dos resíduos sólidos urbanos tem um grande impacto na saúde pública, no meio ambiente e na economia, e que os grupos mais vulneráveis

da sociedade são os mais afetados. Outrossim, a disposição equivocada dos resíduos pode acarretar problemas como a poluição do solo, água e ar, além da proliferação de vetores de doenças, como insetos e roedores. (GOUVEIA, 2012)

Ademais, uma das principais deficiências é a falta de informação sobre o descarte e reaproveitamento de resíduos possíveis de reciclagem, e a reutilização dos resíduos orgânicos de forma sustentável.

Sob esse viés, este projeto de extensão, visa noticiar, mitigar e prevenir esses obstáculos, desenvolvendo ações estratégicas de saúde e

meio ambiente para a sensibilização da população, sendo exemplo para lugares onde esse cenário também seja comum, trazendo benefícios diretos e indiretos ao abordar a necessidade de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, pois evidencia a importância da promoção da saúde da população através de uma adequada gestão dos resíduos sólidos feita com responsabilidade coletiva.

A gestão adequada de resíduos sólidos é uma questão importante e urgente, dada sua necessidade em relação ao meio ambiente e à saúde da população. Dessa forma, a escolha desse tema se baseou no problema vivido por moradores da área de abrangência da UBS Dr. Rangel Ruiz, localizada a rua Conjunto Desembargador Ataliba David Antônio, S/N, bairro Miriti, início da área considerada rural do município de Manacapuru, estado do Amazonas/AM - Brasil.

O descarte inadequado do lixo produzido acarreta um grave problema tanto ambiental quanto na saúde, sendo necessário a tomada de medidas tanto da população, quanto do poder público, visando sobretudo a melhoria na realização de descarte dos resíduos, bem como o armazenamento desses. Ademais, é necessário o

incentivo a práticas saudáveis e conscientes, tais como reciclagem e reutilização por parte da população, com a realização de descarte de forma ordenada e seletiva.

Consoante a isso, consta da Lei nº. 12.305, de 2 de agosto de 2010 a qual, institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, em seu Art. 1º, princípios e diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento dos resíduos sólidos, bem como as responsabilidades dos geradores e do poder público. E em seu Art. 3º, inciso V, menciona acerca da coleta seletiva.

Além disso, a existência de fragilidades no sistema de coleta de resíduos sólidos em Manacapuru/AM, com destaque para a falta de investimento em infraestrutura e a insuficiente conscientização da população sobre práticas sustentáveis de descarte de resíduos, justificam a necessidade e relevância de uma sensibilização. Sendo emergente a proposição de um plano de gerenciamento integrado de resíduos sólidos, incluindo ações de capacitação

da população, melhoria na infraestrutura de coleta e criação de um sistema de reciclagem eficiente. (RODRIGUES, 2019)

Referencial Teórico

Na Idade Média, a queda do império romano provocou severos danos no que concerne às questões salubres e ao destino do lixo. Os detritos eram postos ao ar livre, fato que intensificou a ocorrência de epidemias. Não obstante, na hodiernidade, não é aplicado um tratamento adequado dos resíduos, o que está associado à ampliação de doenças, primordialmente, diarreia e parasitoses intestinais. Outrossim, múltiplos animais se encontram em lugares inapropriados de disposição de detritos urbanos e, dessarte, proporcionam condições de proliferação de enfermidades. (GONZAGA; MIRANDA, 2016)

Concomitante a isso, as doenças relacionadas com o saneamento ambiental inadequado (DRSAI), (diarreias, febres entéricas, hepatite A, dengue, febre amarela, leishmanioses (tegumentar e visceral), filariose linfática, malária, doença de chagas, esquistossomose, leptospirose, tracoma, conjuntivites, micoses superficiais, helmintíases e teníases) e o índice de desenvolvimento humano municipal (IDHM), estão atrelados à qualidade de vida da população. Sendo que, ações em saúde, educação e renda devem ser prioritárias, para

que não se revertam em gastos por internação hospitalar. (AGUIAR et al., 2020)

Nas últimas décadas, a quantidade de lixo urbano tem aumentado e sua composição tem sido modificada. O lixo das residências, além de restos de alimentos e recicláveis, apresenta grande número de materiais que podem causar danos aos ecossistemas e riscos à saúde humana. (SILVA; MELLO DE PAULA, 2011)

O crescente acúmulo de lixo e deposições incorretas vivenciado na maioria dos municípios brasileiros, decorrente do processo de desenvolvimento do consumismo, não é acompanhado pela criação de políticas públicas, efetivas, para o preparo das cidades brasileiras. Visto que, as deficiências sanitárias já visíveis, se tornaram ainda mais evidentes, principalmente nas ocorrências de lixões à céu aberto. (SIQUEIRA; MORAES, 2009)

A negligência em relação ao gerenciamento de resíduos sólidos é um problema grave que afeta não só o meio ambiente, mas também a qualidade de vida das pessoas, sendo necessário um trabalho em conjunto de toda a sociedade para que haja uma mudança real no cenário atual. (CARDOSO; CARDOSO, 2016)

Arelado a isso, ambientes urbanos mais saudáveis requerem uma ocupação humana em que o cidadão assuma a condição de ser agente principal no processo de interação com o meio. É preciso estimular percepção e a compreensão do ser humano como um constituinte da

natureza e não como um ser a parte. Pressupondo melhorias nas condições ambientais, modificando formas de uso e manutenção do lugar onde se habita, pela ancoragem de hábitos culturais mais saudáveis. (MUCELIN; BELLINI, 2008)

Para que isso ocorra há a necessidade de construir uma Sensibilização Ambiental com pretensão de atingir uma predisposição da população para uma mudança de atitudes, que só será verificada quando a população for educada, ou seja, se depois de sensibilizada lhe forem apresentados os meios da mudança que levem a uma atitude mais correta para com o Ambiente. (D'AZEVEDO, 2015)

Metodologia

Realizou-se um estudo intervencional de ensaio comunitário, na área de abrangência da Unidade Básica de Saúde Dr Rangel Ruiz e nas

instituições educacionais, na área rural do município de Manacapuru – AM.

Nesse tipo de tentame, os grupos envolvidos são comunidades ao invés de indivíduos. O delineamento é apropriado para problemas que tenham suas origens nas condições sociais e que possam ser facilmente influenciados por intervenções dirigidas ao comportamento do grupo ou do indivíduo. (BONITA; BEAGLEHOLE; KJELLSTRÖM, 2010)

Para tanto, a Metodologia da Problemática por meio do Arco de Maguerez foi selecionada por se estabelecer como uma forte tática para incitar o desenvolvimento de saberes diversos pelos seus partícipes. (FARIAS et al., 2020)

De acordo com Dutra et al. (2013), apesar de ser uma ferramenta pedagógica com viés ao ensino aprendizagem, pode sofrer adaptações ao uso habitual, perfundindo o conhecimento em ações a serem desenvolvidas, em tempo propício.

Fez-se necessária uma visita na área de abrangência da UBS, identificando locais de despejo inadequado de resíduos sólidos e uma posterior realização de limpeza das áreas, com apoio da prefeitura.

Além disso, uma busca na literatura usando as bases de dados Lilacs, Pubmed, Science, utilizando “solid waste”, AND health como palavras-chave, para nortear e apresentar o problema. Após foram feitos resumos sobre o assunto, destacando os pontos chaves, com as prováveis hipóteses de os motivos do problema existirem. Posteriormente produziu-se conteúdo dinâmico, contendo linguagem fácil e infantil, com o intuito de sensibilizar as crianças com a importância do descarte correto do lixo, para reduzi-lo, reaproveitando o que for possível, reciclando os materiais e prevenir a disseminação de doenças.

A posteriori, no Centro Educacional de Tempo Integral Prefeito Washington Luis Régis da Silva – CETI e Escola Municipal de Ensino Fundamental Manoel Urbano – EMEF,

realizou-se ações educativas, em formato de palestras, para 300 crianças, estudantes do 4º ano do ensino fundamental, em faixa etária de 6 a 10 anos, sobre descarte correto dos resíduos sólidos, buscando uma sensibilização, de um ambiente saudável e qualidade da saúde. Em seguimento desenrolou-se uma gincana na qual as crianças realizaram o descarte correto dos lixos espalhados, nas lixeiras próximas a elas. E

outros jogos utilizando materiais descartáveis como boliche feito com garrafas PET, simulação de coleta de lixo reciclável com caixas de papelão, jogo da velha com copos plásticos e papel, com o intuito de estimular a reciclagem. Para finalizar, foram distribuídas medalhas “Campeão do Meio Ambiente”, para sensibilizar que a partir desse momento “lixo é no lixo”, a fim de que eles possam ensinar outras pessoas a realizarem o descarte correto.

Resultados

Com base nos resultados obtidos, conclui-se que a sensibilização da população acerca do descarte de resíduos sólidos de forma adequada, é possível ao promover a saúde e a preservação do meio ambiente nas escolas, com a disseminação desse conhecimento, atingindo o núcleo familiar, assim como, a importância em criar mecanismos factíveis a fim de levar à população local mais informações e projetos de incentivo, no que se refere a forma correta de descarte do lixo no dia a dia, dando sua destinação correta, minimizando os impactos causados ao meio ambiente local, além de preservar a saúde dos moradores.

Considerações Finais

Através dessa metodologia de problematização este projeto de intervenção que se propôs como uma estratégia potente de transformação social, além de proporcionar benefícios diretos para a comunidade, possibilitou um desenvolvimento teórico-prático dos discentes do curso de medicina, turma 2, 1º período da Afya – Manacapuru, que atuaram diretamente com a população, buscando mitigar problemáticas identificadas.

Além disso, estabeleceu-se uma parceria com o poder público para implementação de estratégias para resolução de problemáticas específicas relacionadas à comunidade, consolidando um vínculo entre Afya, instituições municipais e estaduais de ensino e população buscando sempre a sensibilização por meio de ações educativas.

Referências

AGUIAR, E. S. DE et al. Doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado e indicadores socioeconômicos na Amazônia brasileira. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 9, p. e771997302–e771997302, 6 set. 2020.

BONITA, R; BEAGLEHOLE, R; KJELLSTROM, T. *Epidemiologia Básica*. 2ª ed.

Grupo Editorial Nacional; editora Santos. São Paulo, 2010.

CARDOSO, F. DE C. I.; CARDOSO, J. C. O problema do lixo e algumas perspectivas para redução de impactos. *Ciência e Cultura*, v. 68, n. 4, p. 25–29, dez. 2016.

DUTRA, E. M. et al. Arco de Maguerez na problematização da realidade da Estratégia Saúde da Família. *ANAIS DO CBMFC*, n. 12, p. 1055, 2013.

FARIAS, Q. L. T. et al. Acolhimento com classificação de risco na Estratégia Saúde da Família: implantação a partir do Arco de Maguerez. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research*, v. 22, n. 1, p. 106–112, 23 dez. 2020.

MUCELIN, C. A.; BELLINI, M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. *Sociedade & Natureza*, v. 20, p. 111–124, jun. 2008.

SILVA, L.; MELLO DE PAULA, S. Lixo urbano, população e saúde: um desafio. *Nucleus*, v. 8, n. 1, p. 1–12, 2011.

SIQUEIRA, M. M.; MORAES, M. S. DE. Saúde coletiva, resíduos sólidos urbanos e os catadores de lixo. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 14, n. 6, p. 2115–2122, dez. 2009.

D'AZEVEDO, R. T. Sensibilização Ambiental Importância e Relação com a Gestão Ambiental. Naturlink, 2015. Disponível em: <07/06/2015 Imprimir Normalização em Responsabilidade

Social das Organizações Interessante Naturlink - PDF Free Download (docplayer.com.br)> Acesso em: 27 mar. 2023.

GONZAGA, R. G.; MIRANDA, C. J. Lixo: Grave Problema Ambiental. *Educação Ambiental Em Ação*, ano XV, n. 56, p. 1-10, 1 jun. 2016. Disponível em: <<https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/15450/Lixo%20%20grave%20problema%20ambiental.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 5 abr. 2023.

BRASIL. Lei nº. 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, n.147, p. 3. 3 ago. 2010. Seção 1. Brasília, DF, 2010. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>. Acesso em: 27 mar. 2023.> Acesso em: 5 de abr. 2023.

GOUVEIA, Nelson. “Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social”. Brasil: Scielo, 2012.

RODRIGUES, Fábio. Diagnóstico de resíduos sólidos para o plano de gerenciamento integrado de coleta seletiva do Município de Manacapuru/AM. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. Ano 04, Ed. 07, Vol. 01, pp. 121-136. Julho de 2019. ISSN: 2448-095

RESPOSTA IMUNOLÓGICA VIA CÉLULAS CAR-T EM PACIENTES COM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA

IMMUNE RESPONSE VIA CAR-T CELLS IN PATIENTS WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA

Lays Victória Ricardo Canuto¹
Débora Leny Silva¹
Sarah Leslany de Almeida Batista¹
Thiago Emanuel Ribeiro Silva¹
Giovanna Maria Nogueira Sarmento¹
Paula Regina Cadete Borges¹
Jaim Simões de Oliveira²
Sabrina Gomes de Oliveira²

¹Discentes do curso de Medicina da UNIMA-AFYA.

²Docentes do curso de Medicina da UNIMA-AFYA.

Resumo

Introdução: De acordo com dados coletados, a LLA é um tipo de câncer que ocorre com mais frequência em crianças. Tendo como tratamento convencional a abordagem medicamentosa, que não apresenta tanta eficácia em relação à remissão tumoral prolongada, quanto a terapia com células CAR-T. **Objetivos:** Este resumo expandido visa discutir a eficácia da resposta imunológica via transferência de células T modificadas em laboratório, para induzir a recepção do antígeno quimérico anti-CD19 em pacientes portadores de LLA. **Metodologia:** Esse estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, construída a partir de estudos identificados nas bases PubMed e BVS. **Resultados e Discussão:** Com base nos estudos analisados, foi constatada a eficácia do uso da terapia de células CAR-T em doenças hematológicas das células B, destacando a remissão completa do tumor por um tempo prolongado, como também o aumento da sobrevida dos pacientes. **Conclusão:** A partir deste estudo, tornou-se evidente a importância de mais pesquisas em torno da terapia com células CAR-T, que até então se mostra bastante promissora, bem como a internacionalização da pesquisa, visando a disseminação mundial da terapia, de modo a tornar-se mais acessível.

Palavras-chave: Células CAR-T. Terapia e Leucemia.

Abstract:

Introduction: According to collected data, ALL is a type of cancer that occurs more frequently in children. The conventional treatment is the drug approach, which is not as effective in terms of prolonged tumor remission as CAR-T cell therapy. **Objectives:** This expanded abstract aims to discuss the effectiveness of the immunological response via transfer of laboratory-modified T cells to induce reception of the anti-CD19 chimeric antigen in patients with ALL. **Methodology:** This study is an integrative review of the literature, built from studies identified in the PubMed and BVS databases. **Results and Discussion:** Based on the studies analyzed, the effectiveness of using CAR-T cell therapy in B cell hematological diseases was verified, highlighting the complete remission of the tumor for a prolonged period of time, as well as an increase in patient survival. **Conclusion:** From this study, the importance of further research into CAR-T cell therapy, which has so far shown itself to be quite promising, became evident, as well as the internationalization of research, aiming at the worldwide dissemination of the therapy, so becoming more accessible.

Keywords: CAR-T Cells. Therapy and Leukemia

Introdução:

De acordo com informações obtidas pelo Instituto Internacional do Câncer, a leucemia linfoblástica aguda (LLA) é uma neoplasia hematológica maligna que atinge as células progenitoras linfoides, com a característica de proliferação e expansão clonal de blastos na medula óssea e sangue periférico, atingindo principalmente as células B. Sua maior incidência, se dá em crianças com um bom prognóstico. Já em adultos e idosos, o curso da doença é desfavorável.

A maioria dos tratamentos presentes para a LLA incluem quimioterapia multi medicamentosa. No entanto, embora a remissão completa ocorre entre 30 a 40% dos casos, sua principal problemática é ser recidiva e refratária e nestes casos o prognóstico toma características muito incertas e negativas tendo uma taxa de sobrevivência menor que 10%, com sobrevida de 5 anos (Gregory, 2019). No Brasil, entre os anos de 2018 e 2023, foram relatados mais de 17.000 casos de leucemias da linhagem linfóide, acometendo principalmente jovens de 0 a 19 anos de idade (DATASUS, 2023).

Recentemente, tem-se observado o uso de terapias inovadoras para o combate a neoplasias, estando em grande evidência a utilização de células T geneticamente modificadas para expressarem um receptor de antígeno não existente no corpo, formando um complexo antígeno quimérico conhecido como células CAR-T. Tal tratamento demonstra grandes expectativas para desenvolvimento futuro, porém, na atualidade, está aprovado apenas para neoplasias hematológicas que incluem a leucemia linfoblástica aguda e o linfomas de células B (Ahmad, 2020).

As células CAR-T combinam a especificidade antigênica dos anticorpos e o potencial citotóxico das células T, aproveitando o poder de ambas as imunidades inata e adaptativa por meio do uso de células T nativas do paciente, geneticamente modificadas em laboratório, para reconhecer especificamente antígenos tumorais extracelulares. CD19, um antígeno expresso em células B normais e em uma subpopulação de células dendríticas, continua sendo o mais amplamente utilizado e extremamente pesquisado como principal marcador para a engenharia genética das células

CAR-T na terapia de tratamento da leucemia linfoblástica aguda (Pehlivan, et al., 2018).

Essa revisão integrativa foi realizada com o intuito de descrever a resposta imunológica mediante CAR-T nos pacientes com leucemia linfoblástica aguda (LLA). As principais informações para elaboração da revisão foram encontradas nos artigos citados no referencial teórico.

Referencial Teórico:

O estudo realizado por Pehlivan e colaboradores (2018), evidencia os constantes avanços da ciência e pesquisas em torno das células CAR-T como uma terapia bastante promissora no tratamento de câncer proveniente do linfócito B. Em 2017, o Food and Drug Administration - FDA aprovou o tisagenlecleucel (CTL019) da indústria farmacêutica Novartis como tratamento alternativo, baseado em células CAR-T, para LLA. Seu mecanismo de ação consiste na modificação celular em laboratório para a formação de uma célula quimérica com a recepção do antígeno anti-CD19.

O autor Ahmad (2020), define que a terapia com células CAR-T, direcionada a tumores hematológicos, apresenta resultados

promissores. Especialmente no reconhecimento do antígeno anti-CD19, podendo alcançar a remissão completa de neoplasia das células B.

A análise de Maude e colaboradores (2018), consistiu na descrição do manuseio do tisagenlecleucel (CTL019) em pacientes portadores da LLA, uma anomalia da célula B. Tendo como consequência o aumento transitório de citocinas como a interleucina-6, que indica uma resposta inflamatória. Como também, a liberação do fator de necrose tumoral, resultando na remissão do câncer de forma considerável.

No estudo de Gregory e colaboradores (2019), é posto em evidência algumas alternativas no tratamento da LLA, visto que o uso convencional da terapia medicamentosa pode se mostrar eficaz, mas com uma taxa de recidiva considerável. Além disso, o uso de quimioterapia citotóxica apresenta pouca efetividade no alcance da remissão completa. Atualmente, graças às minuciosas pesquisas com foco na cura de câncer hematológico, a terapia com células CAR-T vem alcançando de maneira efetiva a remissão completa da LLA.

O estudo dos autores Sterner e Sterner (2021) destaca a eficácia da terapia com células CAR-T anti-CD19 no câncer hematológico das células B, como LLA e Linfoma. No entanto,

apesar dos resultados extremamente promissores nos tumores hematológicos, o autor põe em evidência a existência de uma gama de efeitos colaterais que precisam ser levados em consideração. A mutação artificial das células para recepção sintética do anti-CD19, seguida da infusão no paciente, pode causar uma série de eventos inflamatórios graves devido à alta taxa de liberação de citocinas no organismo, muitas vezes irreversível.

Metodologia:

Esse estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, constituída a partir de estudos que foram selecionados em dois bancos de dados: DATASUS, PubMed e BVS. As buscas foram realizadas utilizando os descritores “Therapy”, “CAR-T Cell” e “Acute Lymphoid Leukemia”, combinados com o operador booleano “AND” e com filtro de tempo de 5 anos.

Resultados e Discussão:

De acordo com CAO e colaboradores (2019), as células T que expressam CD19-CAR evidenciaram atividade notável contra malignidades de células B e que apesar de algumas exceções. Demonstrou-se que a linfopatia antes da administração de células

CAR-T pode ser um componente importante desta abordagem de tratamento.

Já no estudo realizado por Gregory e seus colaboradores (2019) é dito que as terapias direcionadas trouxeram métodos de tratamento mais eficazes e personalizados do que as quimioterapias padrão tradicionais, com melhores resultados no cenário de recidivante/refratário - R/R e doença residual mínima - R/M. Sendo reforçado por Aamir (2020) e colaboradores ao evidenciar que a sobrevida global mediana em 12 meses variou de 63% a 84%. A mediana de sobrevida livre de eventos variou de 46% a 76%. A duração da persistência das células T CD19-CAR varia de 0 a 728 dias. A duração da aplasia de células B (BCA) foi de 22,5% a 93% em 3 meses.

Por fim, é mais uma vez evidenciada a eficácia do tratamento via células CAR-T por Maude e colaboradores (2018) ao dizer que no seu estudo global uma única infusão de tisagenlecleucel proporcionou remissão durável com persistência de longo prazo em pacientes pediátricos e adultos jovens com LLA de células B recidivante ou refratária, com efeitos tóxicos transitórios de alto grau.

Considerações Finais:

Ao término desta pesquisa, a investigação dos estudos revelou que há a eficácia da terapia através de células CAR-T sobre a Leucemia Linfóide Aguda. Evidenciando assim, a necessidade de mais estudos que ratifiquem a importância do tratamento em questão para que este se dissemine e seja cada vez mais posto em prática, tornando-se, portanto, mais acessível. Sendo assim, fica evidente que na atualidade o uso de tal terapia para combate da LLA está entrando em destaque. Diversos estudos, tanto revisões das literaturas já existentes quanto ensaios clínicos estão sendo realizados para que haja a aplicação dessas células quiméricas em âmbito global, de forma que amplie o alcance desse tratamento nos pacientes portadores desta neoplasia hematológica.

Referências:

- Ahmad, A. Car-T Cell Therapy. **International Journal of Molecular Sciences**. v. 21, n. 12, p. 4303. Disponível em: [CAR-T Cell Therapy - PubMed \(nih.gov\)](#). Acesso em 15 set 2023.
- CAO, J. *et al.*, The efficacy of anti-CD19 chimeric antigen receptor T cells for B-cell malignancies. **Cytherapy, International Society of Cell & Gene Therapy**. v. 21, n. 7, p. 769-781. Disponível em: [The efficacy of anti-CD19 chimeric antigen receptor T cells for B-cell malignancies - PubMed \(nih.gov\)](#). Acesso em 15 set 2023.
- Gregory, S. Adult Acute Lymphoblastic Leukemia: Treatment and Management Updates. **Seminars in Oncology Nursing**. v. 35, n. 6, p. 150951. Disponível em: [Adult Acute Lymphoblastic Leukemia: Treatment and Management Updates - PubMed \(nih.gov\)](#). Acesso em 16 set 2023.
- Maude, S. L., *et al.* Tisagenlecleucel in Children and Young Adults with B-Cell Lymphoblastic Leukemia. **The New England Journal of Medicine**. v. 378, n. 5, p. 439-448. Disponível em: [Tisagenlecleucel in Children and Young Adults with B-Cell Lymphoblastic Leukemia - PubMed \(nih.gov\)](#). Acesso em 16 set 2023.
- Pehlivan, K. C., *et al.* CAR-T Cell Therapy for Acute Lymphoblastic Leukemia: Transforming the Treatment of Relapsed and Refractory Disease. **Current Hematologic Malignancy Reports**. v. 13, n. 5, p. 396-406. Disponível em: [CAR-T Cell Therapy for Acute Lymphoblastic Leukemia: Transforming the Treatment of Relapsed and Refractory Disease - PubMed \(nih.gov\)](#). Acesso em 17 set 2023.

Sterner, R. C., Sterner R. M. CAR-T cell therapy: current limitations and potential strategies. **Sterner and Sterner Blood Cancer Journal**. v. 11, n. 69. Disponível em: [CAR-T](#)

[cell therapy: current limitations and potential strategies | Blood Cancer Journal \(nature.com\)](#).

Acesso em 18 set 2023.

VÍNCULO ENTRE ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO E EXPERIÊNCIAS DE VIOLÊNCIA NA INFÂNCIA

BOND BETWEEN POST-TRAUMATIC STRESS AND EXPERIENCES OF VIOLENCE IN CHILDHOOD

João Henrique Durieux Penso¹, acadêmico de medicina, Centro Universitário de Pato Branco (UNIDEP)

Gabriela Letícia Racoski², acadêmica de medicina, Centro Universitário de Pato Branco (UNIDEP)

Lucas Fontoura Santos³, acadêmico de medicina, Centro Universitário de Pato Branco (UNIDEP)

Matheus Signor⁴, acadêmico de medicina, Centro Universitário de Pato Branco (UNIDEP)

João Pedro Cardoso Faccio⁵, professor de inglês no Centro Universitário de Pato Branco (UNIDEP)

Área: Saúde

Resumo:

O Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT) possui uma história evolutiva que remonta ao século XIX com Hermann Oppenheim e, mais tarde, com Pierre Janet e Sigmund Freud. Ao longo do tempo, o entendimento do TEPT tem progredido, especialmente no contexto das experiências traumáticas na infância. Este resumo aborda a conexão entre o TEPT e a violência na infância, explorando a definição de trauma, os critérios diagnósticos do TEPT e suas manifestações específicas em crianças. Os critérios diagnósticos do TEPT têm amadurecido ao longo das décadas, enfatizando a persistência dos sintomas por mais de um mês e o impacto em áreas importantes da vida. No entanto, a manifestação do TEPT em crianças difere em relação aos adultos. Crianças expostas a traumas frequentemente apresentam medo intenso, comportamentos agitados e reencenações do trauma durante suas brincadeiras. Este resumo examina as teorias iniciais sobre o trauma, bem como as nuances dos critérios diagnósticos e as manifestações específicas na infância. O objetivo é compreender a complexa relação entre o TEPT e experiências traumáticas na infância, considerando seu potencial impacto no bem-estar psicológico das vítimas.

Abstract:

Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) has an evolutionary history dating back to the 19th century with Hermann Oppenheim, and later, with Pierre Janet and Sigmund Freud. Over time, our understanding of PTSD has progressed, particularly in the context of traumatic experiences in childhood. This summary addresses the link between PTSD and childhood violence, delving into the definition of trauma, diagnostic criteria for PTSD, and its specific manifestations in children. The diagnostic criteria for PTSD have matured over the decades, emphasizing the persistence of symptoms for more than a month and the impact on crucial areas of life. However, the manifestation of PTSD in children differs from that in adults. Children exposed to trauma often exhibit intense fear, restless behaviors, and reenactments of the trauma during their play. This summary examines early theories about trauma, as well as the subtleties of diagnostic criteria and specific manifestations in childhood. The aim is to comprehend the intricate relationship between PTSD and traumatic experiences in childhood, considering their potential impact on the psychological well-being of victims.

Palavras-chave: Estresse pós-traumático. Infância. Saúde mental.

Keywords: Post-traumatic stress. Childhood. Mental health.

Introduction:

The understanding of Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) is rooted in an evolutionary history that spans decades. From Hermann Oppenheim's early formulations in the 19th century to contemporary research perspectives, the comprehension of PTSD has evolved, especially when considering the intersection of childhood violence experiences and the development of this disorder. The initial concepts and theories established by Oppenheim, followed by the contributions of Pierre Janet and Sigmund Freud, laid the foundations for understanding the psychological nature of trauma and its potential influence on the advent of PTSD. This expanded summary propose to explore the key concepts behind the link between PTSD and childhood violence experiences, taking into account the definition of trauma, diagnostic criteria for PTSD, and the nuances that shape its manifestation in childhood.

Over the decades, the diagnostic criteria for PTSD have evolved and solidified. Each plays a role in characterizing PTSD, requiring the persistence of these symptoms for over a month and their impact on crucial areas of life. While the diagnostic criteria provide a

framework for understanding PTSD, its manifestation in childhood is distinct. Children exposed to traumatic events may exhibit intense fear, agitated or disorganized behaviors, replacing flashbacks with reenactments of the trauma in their play. By revisiting pioneering theories and considering diagnostic nuances and specific manifestations in childhood, we aim to comprehend the complex nature of this interaction and its potential impact on the psychological well-being of victims.

Methods:

This study consists of a bibliographic review on post-traumatic stress disorder (PTSD) and its relationship with childhood experiences of violence. To identify studies on the topic, academic databases including the Scientific Electronic Library Online (SCIELO) were consulted. Relevant studies, articles, and theories were selected to highlight the connection between PTSD and traumatic experiences in childhood, as well as to analyze definitions of trauma, diagnostic criteria, and specific manifestations. The analysis of the selected materials permitted for a comprehensive understanding of the complex

interaction between PTSD and the impact of traumatic experiences in childhood.

Results:

Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) was initially systematized by Schestatsky et al. (2003), establishing the first indications of diagnostic criteria in the DSM-III (1980). In this initial version, there was no precise definition of trauma, neither was the temporal relationship between exposure to a traumatic event and the development of PTSD specified. The diagnosis required the presence of one symptom of re-experiencing, one symptom of emotional numbness, and two non-specific symptoms.

Borges and Dell'Aglio (2008) assert that an event is considered traumatic when it involves a threat to the life or physical integrity of the individual or of significant people to them, aligning with the statement made by Cunha and Borges (2013) who define trauma as a condition that is not naturally organic, but is caused by events such as shock, fear, physical pain, and embarrassment. Therefore, depending on the individual characteristics of the subject, these events can develop into traumatic symptoms.

PTSD belongs to the category of anxiety disorders and arises after exposure to a traumatic

event that triggers intense feelings of fear, horror, or helplessness. This traumatic event can be experienced directly or witnessed and typically involves a threat to life, injury, or risk to physical integrity. The American Psychiatric Association (APA, 2002) established diagnostic criteria based on three main groups of symptoms: (1) re-experiencing the traumatic event, (2) persistent avoidance of trauma-related stimuli, and (3) increased arousal. These criteria are essential for the diagnosis of PTSD.

According to Habigzang et al. (2008), children who are victims of sexual abuse and undergo psychological evaluation tend to exhibit varying degrees, and in some cases, a full-fledged presentation of PTSD. Kugler et al. (2012) investigated 161 children, using tools such as the Trauma Symptom Checklist for Children (TSCC), the Multidimensional Anxiety Scale for Children, and the Child Depression Inventory, among others. The results indicated symptoms like dizziness, stomachaches, and restlessness. In 95.2% of cases, the children displayed at least one somatic symptom.

Furthermore, Beltran (2009) categorized the potential consequences of childhood sexual abuse into five groups: emotional problems, cognitive and academic performance issues,

relationship problems, functional difficulties, and conduct issues. Some nuances observed within these groups included low self-esteem, difficulty grasping academic material, challenges in relating to adults due to a loss of trust in others, poor nutrition, and sleep disturbances.

Final considerations:

The current research emphasizes the intricate interplay between Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) and childhood traumatic experiences. Over the decades, the understanding of PTSD has evolved significantly, with increasing attention to definitions of trauma, diagnostic criteria, and specific manifestations in children.

The diagnosis of PTSD has improved over time, and the current criteria, defined by the American Psychiatric Association (APA), emphasize the persistence of symptoms for more than a month and their impact on important areas of life. Additionally, this study addresses the potential consequences of childhood sexual abuse, emphasizing that children who experience this type of trauma may face a range of emotional, cognitive, behavioral, relationship, functional, and conduct-related problems. These

nuances underscore the need for a multidisciplinary and sensitive approach in the treatment of children exposed to traumatic experiences.

In conclusion, this study contributes to the understanding of the intricate relationship between PTSD and childhood traumatic experiences, emphasizing the importance of careful assessment and intervention, particularly when dealing with children, as they may exhibit symptoms distinct from adults. It is crucial to consider the definition of trauma and diagnostic criteria, as well as to take into account the repercussions of trauma on the mental health and well-being of the victim.

References:

- BORGES, J. L.; DELL'AGLIO, D. D. Funções cognitivas e transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) em meninas vítimas de abuso sexual. *Athelia*, (29), 88-102, [2009].
- BORGES, J. L.; DELL'AGLIO, D. D.. Relações entre abuso sexual na infância, transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) e prejuízos cognitivos. *Psicologia em Estudo*, v. 13, n. 2, p. 371–379, abr. 2008.

CUNHA, Maiara Pereira; BORGES, Lucienne Martis. Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT) na infância e na adolescência e sua relação com a violência familiar. *Bol. - Acad. Paul. Psicol.*, São Paulo, v. 33, n. 85, p. 312-329, dez. 2013. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-711X2013000200008&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: [06 set. 2023].

Holdorff, B.; Denning, D. T. The fight for 'traumatic neurosis', 1889–1916: Hermann Oppenheim and his opponents in Berlin. *History of Psychiatry*, v. 22, n. 4, p. 465–476, 2011. Disponível em:

<https://doi.org/10.1177/0957154x10390495>. Acesso em: [30/08/2023].

Uchitel, M. (2011a). O trauma: uma etiologia para neurose. In M. Uchitel. *Neurose traumática: uma revisão do conceito de trauma*. 3 ed. São Paulo: Casa do Psicólogo. (pp. 25-50).

Uchitel, M. (2011b). A neurose traumática e as mudanças do conceito de trauma, a partir de 1897, na obra freudiana. In M. Uchitel. *Neurose traumática: uma revisão do conceito de trauma* (3ª ed., pp. 51-100). São Paulo: Casa do Psicólogo.

MANEJO CLÍNICO PARA ADEQUAÇÃO DA SAÚDE PERIODONTAL E DA ESTABILIDADE DENTÁRIA APÓS REALIZAÇÃO INADEQUADA ESPLINTAGEM SEMIRRÍGIDA: RELATO DE CASO.

CLINICAL MANAGEMENT FOR ADEQUACY OF PERIODONTAL HEALTH AND TOOTH STABILITY AFTER INADEQUATE SEMIRIGID SPLINTING: CASE REPORT.

Laís Silva Leoni de Aguiar¹
Marcelle Lopes dos Santos¹
Fabiano Luiz Heggendorn²

1. Faculdade de Odontologia da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Rua Prof. José de Souza Herdy, 1.160, Bloco C, 2ª andar – 25 de Agosto - Duque de Caxias / Rio de Janeiro, Brasil - Cep: 25071-202. Graduandas da Faculdade de Odontologia Unigranrio/afya
2. Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Rua Prof. José de Souza Herdy, 1.160, Bloco C, 2ª andar – 25 de Agosto - Duque de Caxias / Rio de Janeiro, Brasil - Cep: 25071-202. Profª Adjunto do Programa de Pós-graduação em Odontologia Unigranrio/Afya

Resumo

O traumatismo dentário envolvendo dentes anteriores possui grande prevalência. O objetivo deste relato de caso clínico é o manejo clínico para adequação da saúde periodontal e da estabilidade dentária após realização de uma inadequada esplintagem semirrígida. A remoção da inadequada esplintagem juntamente com o reposicionamento do dente no arco dentário com uma correta esplintagem, abrangendo um maior arco de esplintagem, incluindo assim no último dente esplintado de cada ponta, dentes não traumatizados, possibilitou o retorno da estabilidade dentária e da saúde periodontal do paciente. Uma esplintagem mal adaptada e planejada pode potencializar o dano tecidual e ósseo em dentes já comprometidos pelo traumatismo dentário. Palavras-chaves: Traumatismo. Esplintagem. Dentes anteriores. Extrusão dentária.

Abstract

Dental trauma involving anterior teeth is highly prevalent. The objective of this clinical case report is the clinical management to adapt periodontal health and dental stability after performing an inadequate semi-rigid splint. The removal of inadequate splinting together with the repositioning of the tooth in the dental arch with correct splinting, encompassing a larger splinting arch, thus including non-traumatized teeth in the last splinted tooth on each end, enabled the return of dental stability and periodontal health. of the patient. Poorly adapted and planned splinting can increase tissue and bone damage in teeth already compromised by dental trauma.

Keywords: Trauma. Splinting. Anterior teeth. Tooth extrusion.

Introdução

O traumatismo dentário é um problema de saúde pública que atinge principalmente crianças e adolescentes, sua ocorrência pode afetar a qualidade de vida de quem o sofreu,

impactando atividades fisiológicas como a mastigação e a fala, além de gerar danos emocionais e sociais ao comprometer a estética, levando o indivíduo a se isolar da sociedade.

É considerado traumatismo dentário não apenas quando há a perda definitiva do dente, mas quando acontecem, também, pequenas fraturas e/ou prejuízo derivado de trauma à estrutura dentária, tecidos moles e/ou ossos da face (MOTA et al, 2020).

A etiologia do trauma está sobretudo relacionada a fatores culturais como a prática de atividade física, colisão com pessoas e objetos, violência e acidentes automobilísticos (REIS et al, 2014).

Costa et al. (2014) afirmaram que o atendimento emergencial para dentes traumatizados é crucial para obter êxito no tratamento, logo, o primeiro atendimento a pacientes acometidos pelo trauma é fundamental para o sucesso do caso, sendo o exame clínico e radiográfico imprescindível para determinar o diagnóstico inicial, a gravidade da lesão e o plano de tratamento (MORELLO et al., 2011).

A terapia de imobilização dos dentes, conhecida como esplintagem, uma das técnicas mais antigas do mundo, há evidências no século VIII a.C e no século I d.C. a partir de escavações arqueológicas da sociedade Etrusca o uso de arames e barras de ouro como formas de splint dental (BECKER et al, 1998).

Atualmente, essa técnica é utilizada no caso de traumatismo dentário com a finalidade de conter o dente no alvéolo, consistindo na união de dois ou mais dentes com mobilidade aumentada, visando distribuir melhor as forças oclusais e restabelecer a saúde, função mastigatória, fonação, conforto e, consequentemente a estética. (SIMRING, 1952).

Objetivo

O objetivo deste relato de caso clínico é o manejo clínico para adequação da saúde periodontal e da estabilidade dentária após realização de uma inadequada esplintagem semirrígida.

Materiais e Métodos

O presente estudo visa relatar um caso de traumatismo dentário dos elementos 11, 21 e 22 decorrente de uma colisão durante prática esportiva, previamente atendido em um hospital público de emergência do Rio de Janeiro e posteriormente encaminhado a clínica de trauma da UNIGRANRIO, objetivando fornecer informações clínicas sobre a lesão e abordagem odontológica mais adequada para o caso.

Foi relatado que o trauma havia ocorrido há 7 dias.

Em relação ao tratamento proposto e realizado previamente não havia boa adaptação, uma vez que estava acarretando danos ao tecido periodontal do paciente, após a confecção de uma nova esplintagem pode-se concluir que essa é uma técnica considerada confiável quando criteriosamente empregada, além de ser um procedimento que requer habilidade e experiência para ser executada corretamente, a fim de garantir a estabilização dos dentes ou dos ossos afetados.

É indubitável que esta técnica devolva a função, preconize um periodonto saudável, produza avanço no tratamento, gere satisfação ao paciente e sucesso clínico durante a realização. Sendo necessário orientações minuciosas quanto a higienização, para que desta forma, obtenha-se resultados positivos tanto clínicos como funcionais ao paciente traumatizado.

Relato do Caso

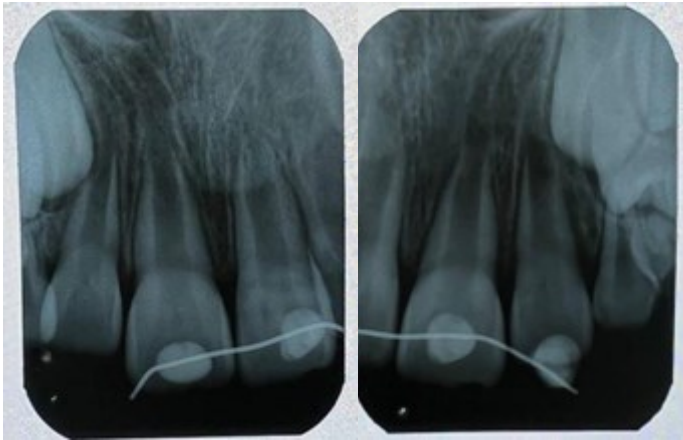
O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIGRANRIO sob número 6.164.229.

No dia 27 de abril de 2023, o paciente de 7 anos de idade, gênero masculino, melanoderma, compareceu juntamente com o responsável à Clínica de Traumatismo Dentário e Minorias da Universidade do Grande Rio-Afya, relatando sintomatologia dolorosa na região antero-superior da maxila após ter sofrido traumatismo dentário devido uma colisão com outra criança em prática esportiva. Durante anamnese, o responsável comunicou que imediatamente após acidente o paciente recebeu atendimento hospitalar, onde obteve diagnóstico de extrusão dentária do elemento 21 e possível fratura coronária, sendo submetido a antissepsia local, reimplante do dente 21 e esplintagem semirrígida nos elementos 11, 21 e 22 com fio de aço e resina composta

Durante a primeira consulta, foi realizado exame intra-oral, sendo observado edema e sangramento no tecido gengival na região dos dentes afetados e mobilidade dentária grau 2 (Fig.1), foram realizadas radiografias periapicais dos incisivos superiores (Fig. 2 e 3), com a finalidade de averiguar a situação periodontal e a adaptação da esplintagem realizada de emergência, de forma a auxiliar no plano de tratamento.



Figura 1- exame clínico.



Figuras 2 e 3- radiografias periapicais.

Constatou-se através do exame clínico e radiográfico que o diagnóstico sugerido no receituário do hospital fora realizado de forma errônea, sendo excluída a hipótese de fratura coronária no elemento 21. Em adição, a esplintagem previamente realizada encontrava-

se mal adaptada acarretando prejuízos ao tecido periodontal do paciente, sendo removida para a confecção de uma nova esplintagem semirrígida.

Uma vez removida a esplintagem antiga, foi realizado o reposicionamento do elemento 22, sob anestesia local, e confecção de nova esplintagem com a colocação de um fio ortodôntico 0.3 mm nos elementos 11, 21, 22 e 63 com resina fotopolimerizável na face vestibular dos dentes, para melhor estabilidade dentária. Em sequência, foi realizado o ajuste oclusal do dente (Fig. 4). Paciente foi remarcado para retorno em 7, para acompanhamento clínico.



Figura 4- confecção de nova esplintagem.

Na 2ª consulta, o paciente retornou à clínica para nova avaliação, onde foi possível notar significativa melhora na cicatrização dos tecidos periodontais. Os elementos 11, 21 e 22

não apresentaram resposta positiva ao teste térmico realizado. Sendo assim, a equipe concordou em preservar por mais 7 dias a esplintagem para melhor prognóstico (Fig. 5).



Figura 5- 1 semana após esplintagem.

Na 3ª consulta, após 14 dias com esplintagem semirrígida os dentes traumatizados não apresentam mais mobilidade, sendo realizada remoção da mesma (Fig. 6), os tecidos periodontais apresentavam ausência de sangramento e edema e o paciente já não relata mais desconforto na região acometida.

Em virtude da melhora do quadro clínico, a proervação foi planejada de forma mensal, uma vez que, devemos ter em conta que o fator tempo é decisivo no sucesso do tratamento diante de um reimplante dentário.



Figura 6- 14 dias após esplintagem.

Resultados e Discussão

A remoção da inadequada esplintagem juntamente com o reposicionamento do dente no arco dentário com uma correta esplintagem, abarcando um maior arco de esplintagem, incluindo assim no último dente esplintado de cada ponta, dentes não traumatizados, possibilitou o retorno da estabilidade dentária e da saúde periodontal do paciente.

Conclusão

Uma esplintagem mal adaptada e planejada pode potencializar o dano tecidual e ósseo em dentes já comprometidos pelo traumatismo dentário. A utilização da esplintagem dentária, de forma correta, com avaliações periódicas, pode acarretar a estabilidade dentária em dentes avulsionados ou

com mobilidade dentária devido a traumatismo dentário.

Referências

- Mota, M. R. L., Chaves, I. C., Ferreira, G. D. S., Oliveira, V. G. B. D. O., Aguiar, R. F. D. A., Ribeiro, I. F. B., et al. (2020). Traumatismo dentário: da infância à idade adulta. PET odontologia/ UFC. Fortaleza (Ceará).
- Reis, A. G., Paiva, P. C. Pelli; Oliveira Filho, P. M. (2014). Prevalência de traumatismo dentário e fatores associados em estudantes de 11 a 19 anos da zona rural do Município de Diamantina-MG. Arquivos em Odontologia, n.1.
- Costa, L. E. D., Queiroz, F. D. S., Nóbrega, C. B. C., Leite, M. S., Nóbrega, W. F. S., Almeida, E. R. D. (2014). Trauma dentário na infância: avaliação da conduta dos educadores de creches públicas de Patos-PB. Rev Odontol UNESP, 43(6): 402-408.
- Morello, J., Ribeiro, F. C., Roldi, A., Pereira, R. D. S., Barroso, J. M., Intra, J. B. G. (2011). Sequelas subsequentes aos traumatismos dentários com envolvimento endodôntico. Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde, 13(2): 68-73.
- Becker, C. M., Kaiser, D. A., Kaldahi, W. B. (1998). The evolution of temporary fixed splints- the A-splint. J. Periodontal Research, 18(3):277-285.
- Simring, M. (1952). Splinting: theory and practice. The Journal of The American Dental Association, Brooklin, 45(4): 402-414.

ABUSO SEXUAL INFANTIL NA ETIOLOGIA DO TRANSTORNO DE PERSONALIDADE BORDERLINE: UMA ANÁLISE NO CAPS II DE ARAGUAÍNA-TO

CHILD SEXUAL ABUSE IN THE ETIOLOGY OF BORDERLINE PERSONALITY DISORDER: AN ANALYSIS IN CAPS II OF ARAGUAÍNA-TO

Weverson Luis Monteiro Lima (Graduando em medicina, UNITPAC), Juan Leal Mathaus de Carvalho (Graduando em medicina, UNITPAC), Raysa Pereira de Sousa (Graduando em medicina, UNITPAC), Iângla Araújo de Melo Damasceno (Mestre em Farmacologia, UNITPAC).
Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – Araguaína/TO

Resumo

O transtorno de personalidade Borderline é caracterizado por comportamento instável, insegurança e impulsividade. A pesquisa avaliou a quantidade de pacientes que relataram abuso sexual na infância, além de descrever outras etiologias. É uma pesquisa descritiva através do prontuário de pacientes diagnosticados com Borderline. Pesquisa aprovada pelo CEP sob CAAE 42379321.3.0000.0014. Do total de 18 pacientes, 6 não assinaram o TCLE. Dos 12 participantes, 41% relataram o abuso sexual na infância, 80% eram mulheres. O abuso físico e verbal somou 25% do total de casos. A perda parental impactou 17% dos pacientes. A separação dos pais e negligência, tiveram igualmente 8% dos registros. A maioria dos diagnósticos derivam do abuso sexual, com ênfase no sexo feminino. Os pacientes carregam traumas desde a infância e precisam de suporte psiquiátrico que podem durar toda a vida. Borderline. Abuso. Sexual.

Abstract

Borderline personality disorder is characterized by unstable behavior, insecurity and impulsivity. The research evaluated the number of patients who reported sexual abuse in childhood, in addition to describing other etiologies. It is a descriptive research through the medical records of patients diagnosed with Borderline. Research approved by the CEP under CAAE 42379321.3.0000.0014. Of the total of 18 patients, 6 did not sign the informed consent form. Of the 12 participants, 41% reported sexual abuse in childhood, 80% were women. Physical and verbal abuse accounted for 25% of total cases. Parental loss impacted 17% of patients. Parental separation and neglect also accounted for 8% of records. The majority of diagnoses derive from sexual abuse, with an emphasis on females. Patients carry trauma from childhood and need psychiatric support. Borderline. Abuse. Sexual.

Introdução

As características gerais do transtorno de personalidade Borderline causam prejuízos significativos na vida do paciente, uma vez que derivam de disfunções conflituosas entre a percepção de si mesmo, oscilações emocionais, relacionamentos instáveis, conflitos

interpessoais, de autoimagem e emocionais, além de uma impulsividade em vários contextos de seu cotidiano (SKODOL, 2020).

O abuso sexual causa manifestações psicológicas de várias maneiras, através da: ansiedade, medo, depressão, culpa, raiva, hostilidade e comportamentos inapropriados

para a idade. Ao longo prazo, pode haver sequelas, como: comportamento suicida, impulsividade, auto-culpabilização, ansiedade persistente, isolamento, autoestima pobre, abusos de substâncias, problemas sexuais. Além disso, as vítimas podem direcionar a si próprias esses sentimentos negativos, que se expressam através de comportamentos autodestrutivos, como cortes, queimaduras ou inclusive tentativas de suicídio. (RODRIGUES, 2011).

Em um estudo de coorte, foi verificado que dos 37 pacientes diagnosticados com transtorno de personalidade Borderline, 76% deles relataram terem sido abusados sexualmente na infância e, cerca de metade afirmaram terem sido abusados sexualmente de forma contínua e/ou envolvendo penetração. Ademais, outro estudo realizado com 53 pacientes mulheres demonstrou que 80% delas relataram terem sido abusadas sexualmente (RODRIGUES, 2011).

Referencial teórico

O transtorno de personalidade Borderline caracteriza-se por disfunções, normalmente na vida adulta, nos relacionamentos com outras pessoas, com a percepção sobre si mesmo e seus sentimentos afetivos, além de uma

impulsividade acentuada geral (DSM-V, 2014).

Os fatores desencadeantes mais comuns são: histórico familiar de doença psiquiátrica trauma ou abuso na infância; e traços de personalidade (WIDIGER, 2001).

Com isso, considerando que a infância traz consigo um estado de vulnerabilidade, evidencia-se a relevância dessa etiologia uma vez que as consequências psicológicas de um abuso sexual podem manifestar-se por toda a vida do indivíduo de maneira profunda, ramificando-se em várias manifestações clínicas que impactam o cotidiano do paciente (HERMAN, 1986).

Dentre as principais comorbidades associadas, estão disfunções de humor (depressão, bipolaridade), ansiedade, uso de substâncias, alimentação e transtornos somatoformes (SHEA, 2004). Além disso, pensamentos, planejamento ou tentativas de suicídio frequentemente são fatores que levam o indivíduo a buscar ajuda profissional (SKODOL, 2020).

Mulheres e homens possuem taxas semelhantes de comorbidades derivadas da depressão maior, entretanto, há diferença nas manifestações de outros transtornos

psiquiátricos, sendo a distribuição em porcentagem entre mulheres e homens, respectivamente (JOHNSON, 2003).

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa analítica retrospectiva, que analisa as características etiológicas do censo de pacientes diagnosticados com Transtorno de Personalidade Borderline no CAPS 2 de Araguaína-TO, através de seus prontuários.

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos, sob CAAE número 42379321.3.0000.0014.

Resultado e discussão

Do total de 18 pacientes em acompanhamento no CAPS II de Araguaína-TO, 6 foram excluídos por optarem por não assinar o TCLE. Dos 12 participantes, 9 eram do sexo feminino. 41% relataram terem sido vítimas de abuso sexual infantil onde 80% desse total eram mulheres. Além disso, o abuso físico e verbal somou 25% do total de casos. A perda parental precoce impactou 17% dos pacientes analisados. A separação dos pais e negligência, tiveram igualmente 8% das causas registradas. Com isso,

se observa o abuso sexual infantil ser uma das principais etiologias do Borderline, sobretudo, no sexo feminino. O abuso físico e verbal, a perda parental precoce, negligência e separação complementaram as demais causas relatadas no prontuário.

A causa do TPB pode incluir uma combinação de fatores que juntos culminam com a manifestação dos sintomas nos indivíduos. Acredita-se que predisposição genética, fatores psicossociais e neurobiológicos (comuns a outras doenças psiquiátricas) estejam por trás do TPB (CASPI, 2002).

Neste trabalho, os métodos de estudo permitiram avaliar a influência dos fatores psicossociais no surgimento do quadro clínico de 12 pacientes. O trauma apresentou-se como estímulo mais frequente, sendo bastante comum na história de pacientes com Borderline e podendo assumir várias formas, incluindo abuso sexual, abuso físico e verbal, negligência, separação dos pais ou perda parental (ZANARINI, 2000).

Ao analisar os resultados obtidos, nota-se que dentre os 12 pacientes diagnosticados com o transtorno de personalidade de Borderline, 41,6% tiveram como fator desencadeante da patologia anteriormente citada o abuso sexual

durante a infância, configurando-se como a etiologia mais prevalente e abrindo caminho para que se estabeleça uma forte relação de causa e consequência entre o tipo de abuso em questão e o transtorno. Vale ressaltar que do total de abusados sexualmente, considerou-se apenas aqueles que passaram pela situação traumática durante a infância.

Outro objetivo da pesquisa foi verificar outros fatores desencadeantes para o transtorno além do abuso sexual na população estudada. Nos demais pacientes observou-se como circunstância traumática o abuso físico e verbal em 25% dos casos, perda parental 16,7%, negligência 8,3% e separação dos pais 8,3%. As causas genéticas e neurobiológicas não foram levadas em consideração, pois são dados não colhidos ao avaliar a história clínica dos pacientes devido ao método necessário para avaliá-los.

Ao analisar os dados colhidos dos pacientes, verificou-se a presença de manifestações clínicas características de pacientes com o transtorno de personalidade de Borderline, como distúrbios de identidade, labilidade afetiva, impulsividade, ideação suicida, medo do abandono e agressividade.

Observou-se que o espectro de sintomas do TPB pode ter interferência sutil ou alto grau de incapacitação da pessoa portadora. Alterações de cognição também foram verificadas, tais como modificações na atenção e memória. A impulsividade, aqui, apresenta-se com frequência, manifestando-se através da compulsão alimentar, por exemplo.

Além disso, raiva excessiva e o medo do abandono constituem duas das mais frequentes queixas, aliadas à instabilidade do humor, com variações diárias do mesmo, o que exclui o diagnóstico diferencial de Transtorno Bipolar, já que nesse último, as alterações expressivas de humor têm duração mais longa e não há uma causa psicossocial aparente para o surgimento do mesmo.

Considerações finais

O abuso sexual apresentou-se como o principal fator desencadeantes de TPB nos pacientes estudados. O estudo sobre a incidência das diferentes etiologias para o transtorno e das manifestações clínicas documentadas apontam para um importante dado epidemiológico presente na localidade que serviu de base para os estudos, podendo beneficiar a dinâmica de manejo dos pacientes com transtorno de

personalidade borderline já que a existência de um conhecimento prévio do perfil dos pacientes da unidade de saúde abordada pode direcionar os esforços referentes a tratamento, acompanhamento e reinserção social daqueles afetados pela doença.

Referência

- AZEVEDO, M.A.; GUERRA, V.N.A.; *Pele de asno não é só história... um estudo sobre a vitimização sexual de crianças e adolescentes em família*. São Paulo: Roca, 1988.
- AZEVEDO, M.A. & GUERRA, V.N.A. *Violência Doméstica na Infância e na Adolescência*, SP, Robe, 1995.
- BLASHFIELD, R.K.; INTOCCIA V. Growth of the literature on the topic of personality disorders. *Am J Psychiatry*. 2000 Mar;157(3):472-3.
- BRASIL. Constituição (1988). Brasília: Senado Federal, 1989.336p.
- CASPI A. et al. Role of genotype in the cycle of violence in maltreated children. *Science*. Aug 2 2002;297(5582):851-4.
- FLORENTINO, Bruno Ricardo Bérghamo. As possíveis consequências do abuso sexual praticado contra crianças e adolescentes. *Fractal: Revista de Psicologia*, [S.L.], v. 27, n. 2, p. 139-144, ago. 2015. FapUNIFESP (SciELO).
- HANSENNE M. et al. 5-HT1A disfunction in borderline personality disorder. *Psychol Med*. 2002 Jul;32(5):935-41.
- HERPERTZ S.C.; BERTSCH K. A New Perspective on the Pathophysiology of Borderline Personality Disorder: A Model of the Role of Oxytocin. *Am J Psychiatry*. 2015 Sep 1;172(9):840-51.
- JOHNSON D.M. et al. Gender differences in borderline personality disorder: findings from the Collaborative Longitudinal Personality Disorders Study. *Compr Psychiatry*. 2003 Jul-Aug;44(4):284-92.
- LENZENWEGER, M.F. et al. DSM-IV personality disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Biol Psychiatry*. 2007 Sep 15;62(6):553-64.

RODRIGUES, A.M.R. O abuso na infância na etiologia da perturbação estado- limite da personalidade. Psicologia PT. 2011.

SHEA MT. et al. Associations in the course of personality disorders and Axis I disorders over time. J Abnorm Psychol. 2004 Nov;113(4):499-508.

SKODOL, A. Borderline personality disorder: Epidemiology, pathogenesis, clinical features, course, assessment, and diagnosis. UpToDate. Disponível em [https://www.uptodate.com/contents/borderline-personality-disorder-](https://www.uptodate.com/contents/borderline-personality-disorder-epidemiology-)

[pathogenesis-clinical-features-course-assessment-and- diagnosis?csi=25e1f2f0-10e1-48d8-b9a1-52ff20764501&source=contentShare](https://www.uptodate.com/contents/borderline-personality-disorder-epidemiology-pathogenesis-clinical-features-course-assessment-and-diagnosis?csi=25e1f2f0-10e1-48d8-b9a1-52ff20764501&source=contentShare) Acesso em 05 dez., 2020.

TORGENSEN S. et al. A twin study of personality disorders. Compr Psychiatry. 2000 Nov-Dec;41(6):416-25.

ZANARINI M.C. Childhood experiences associated with the development of borderline personality disorder. Psychiatr Clin North Am. 2000 Mar;23(1):89- 101.

CLÍNICA DE TRAUMATISMO DENTÁRIO DA UNIGRANRIO/AFYA – CARACTERIZAÇÃO DAS CAUSAS, TIPOS E CONSEQUÊNCIAS DO TRAUMA

UNIGRANRIO/AFYA DENTAL TRAUMA CLINIC: CHARACTERIZATION OF CAUSES, TYPES AND CONSEQUENCES OF TRAUMA

Matheus Frota Magalhães¹

Wallas Cazassa Vieira^{**1}

Karen Brisson Suárez²

Thamyres Magalhães Monteiro²

Flávio Rodrigues Ferreira Alves²

Cristine da Silva Furtado Amaral²

Fabiano Luiz Heggendorn²

1- Faculdade de Odontologia da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Rua Prof. José de Souza Herdy, 1.160, Bloco C, 2º andar – 25 de Agosto - Duque de Caxias / Rio de Janeiro, Brasil - Cep: 25071-202. Graduando da Faculdade de odontologia Unigranrio/Afya

2 - Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Rua Prof. José de Souza Herdy, 1.160, Bloco C, 2º andar – 25 de Agosto - Duque de Caxias / Rio de Janeiro, Brasil - Cep: 25071-202. Prof. Adjunto do Programa de Pós-Graduação em Odontologia Unigranrio/Afya

^{**} Bolsista Faperj -Bolsa de iniciação científica (IC)

Resumo

O trauma dental é tido como uma lesão traumática que acomete as estruturas bucais. O diagnóstico, planejamento e acompanhamento são importantes para garantir um prognóstico favorável. Este estudo objetivou realizar um levantamento dos atendimentos de pacientes da Clínica de Traumatismo Dentário e Núcleo de Acolhimento de Minorias, Mulheres e População LGBTQIA+ com Histórico de Agressão Orofacial da Universidade do Grande Rio/Afya, nos períodos de 2022.2 e 2023.1. Foram analisados os seguintes dados: gênero, idade, quantidade de dentes acometidos no trauma, tipo de trauma, lesões secundárias ao trauma, etiologia do trauma, complicações prévias e dentes acometidos pelo trauma. Independente do gênero, masculino (G.M) e feminino (G.F), os dentes mais afetados foram os antero-superiores, decorrentes de queda da própria altura (G.M: 21,4% e G.F: 30,8%), treino de esportes (G.M: 28,6%), trauma oclusal (G.F: 23,1%) e agressão (G.M: 7,1% e G.F: 15,4%). A reduzida procura pelo público específico de minorias, mulheres e população LGBTQIA+ vítimas de agressão, vai contra os elevados índices de violência demonstrados na mídia. Deve-se buscar instrumentos que possibilitem o atendimento a este público, proporcionando tratamentos especializados.

Palavras-chaves: Trauma Histórico. Lesões dentárias. Lesões acidentais.

Abstract

Dental trauma is considered a traumatic injury that affects the oral structures. Diagnosis, planning and monitoring are important to ensure a favorable prognosis. The present study aimed to carry out a survey of patient care at the Dental Trauma Clinic and Reception Center for Minorities, Women and LGBTQIA+ Populations with a History of Orofacial Aggression at the University of Grande Rio/Afya, in the periods of 2022.2 and 2023.1. The following data were analyzed: gender, age, number of teeth affected in the trauma, type of trauma, injuries secondary to the trauma, etiology of the trauma, previous complications and teeth affected by the trauma. Regardless of gender, male (M) and female (F), the most affected teeth were the upper anterior teeth, resulting from a fall from height (M: 21.4% and F: 30.8%), sports training (M: 28.6%), occlusal trauma (F: 23.1%) and aggression (M: 7.1% and F: 15.4%). The reduced search for the specific audience of minorities, women and the LGBTQIA+ population who are victims of aggression goes against the high levels of violence demonstrated in the media. Instruments must be sought that make it possible to serve this public, providing specialized treatments.

Keywords: Historic trauma. Tooth injuries. Accidental injuries.

Introdução

O trauma dental é visto frequente nos consultórios dentários (Vieira et al., 2022), acometendo diferentes estruturas bucais, elementos dentários, osso alveolar e tecidos moles ao redor (Oliveira et al., 2004). Considerado como uma emergência odontológica, (Barros et al., 2020) exige um atendimento rápido e minucioso (Oliveira et al., 2004). O diagnóstico, planejamento e acompanhamento adequados são importantes para garantir um prognóstico favorável, no qual requer uma boa anamnese, exame físico e radiográfico (Barros et al., 2020), caso contrário pode levar a consequências como alterações físicas, estéticas e funcionais, além do impacto psicológico (Vieira et al., 2022).

Objetivo

O presente estudo teve como objetivo realizar um levantamento dos atendimentos de pacientes da Clínica de Traumatismo Dentário e Núcleo de Acolhimento de Minorias, Mulheres e População LGBTQIA+ com Histórico de Agressão Orofacial da Universidade do Grande Rio/Afya, nos períodos de 2022.2 e 2023.1.

Materiais e Métodos

O presente estudo observacional utilizou uma amostra de conveniência dos pacientes atendidos na Clínica de Traumatismo Dentário e Núcleo de Acolhimento de Minorias, Mulheres e População LGBTQIA+ com Histórico de Agressão Orofacial da UNIGRANRIO, campis

Duque de Caxias e Barra da Tijuca. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIGRANRIO sob número 6.164.229.

Os pacientes atendidos vieram encaminhados através de instituições parceiras (Apolônias do Bem e Centro de Cidadania LGBTI Baixada I – Duque de Caxias) e pelos próprios alunos extensionistas.

Após o convite e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, os participantes respondem a um questionário socioeconômico e realizaram a avaliação odontológica no primeiro atendimento, no qual abrangiu anamnese, inspeção intra-oral, extra-oral e radiológico, verificando as condições orais dos tecidos moles e duros. Em seguida foi realizado o teste de sensibilidade, testes térmicos (quente e frio), palpação e percussão dos dentes que sofreram traumatismo.

Análise estatística

Os seguintes dados foram analisados através do programa estatístico “Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, v. 21.0): gênero, idade, quantidade de dentes acometidos no trauma, tipo

de trauma, lesões secundárias ao trauma, etiologia do trauma, complicações prévias, dentes acometidos pelo trauma.

Os dados socioeconômicos foram calculados através da média de idade e a frequência e porcentagem de indivíduos do gênero masculino e feminino ao nascimento. Os parâmetros clínicos, como quantidade de dentes acometidos durante o trauma dentário, tipo de trauma de trauma dentário, etiologia do trauma dentário, lesões secundárias ao trauma dentário, complicações prévias também foram estabelecidas por frequências e porcentagens.

Resultados e discussão

No período de 1 ano, foram atendidos 27 pacientes na Clínica de Traumatismo Dentário em Minorias, Mulheres e População LGBT+ com Histórico de Agressão Orofacial da UNIGRANRIO. Sendo 14 (51,9%) do gênero masculino (GM) e 13 (48,1%) do gênero feminino (GF), com uma média de idade de 18,6 ($\pm 19,47$) e 26,69 ($\pm 14,33$), respectivamente. Mesmo tendo um número aproximado entre o GM e GF, nossos estudos estão de acordo com o de CARVALHO et al., (2013), que em um total

de 144 pacientes, 93 (64,6%) foram do GM e 51 (35,4%) do GF.

O número total de dentes acometidos foi de 39 dentes, sendo 17(43,58%) para o GM e 22 (56,41%) para o GF. SÉLLOS et al., 2018, avaliaram um total de 158 dentes acometidos, sendo 54 (34,17%) do GM e 104 (65,82%) do GF. O número de pacientes do sexo feminino no estudo de SÉLLOS et al., 2018 foi maior, 73 mulheres (66,36%), e 37 homens (33,63%), corroborando com nosso levantamento estatístico no que se refere ao número total de dentes acometidos.

Em relação ao número de dentes acometido por indivíduos, foi observado que no GM, foram acometidos 1 dente (78,6%) e 3 (21,4%). Já no GF foi verificado o acometimento em 1 (53,8%), 2 (23,1%) e 3 (23,1%) dentes. PRATA et al., (2000) não verificou a incidência dentes acometido por indivíduo por gênero. Porém de um total de 151 pacientes, a maior prevalência foi de 1 dente (49%). Analisando o percentual do presente trabalho na sua totalidade (27 pacientes), a maior prevalência também é de apenas 1 dente acometido, com um percentual de 66,66%

Dentre os dentes que sofreram traumatismos dentários os dentes 11 e 21 foram os mais acometidos em 12 paciente G.M (70,6%) e 4 pacientes G.F (18,2%). Seguindo dos dentes 12 e 22, 2 (11,8%) no G.M e 5 (22,7%) no G.F. O G.M também tiveram outros dentes acometidos, como o 13, 23, 31, 41, 32, 45, 46 e 47. Em dentes decíduos, os 51 e 61 foram acometidos em 3 (17,3%) no G.M e 3 (13,6%) no G.F.

As etiologias que mais afetaram o G.M foram: prática esportiva, queda da própria altura, e atropelamento, com um total de 4 (28,6%), 3 (21,4%), 2 (14,3%), respectivamente. Já no G.F foram: queda da própria altura, trauma oclusal e agressão, com um total de 4 (30,8%), 3 (23,1%) e 2 (15,4%), respectivamente. Nos estudos de OLIVEIRA et al., 2022, o fator queda também está dentre as maiores percentagem nos dois gêneros, sendo 23(44,2%) no G.F e 29 (56,8%) no G.M.

Avaliando os tipos de traumas que mais afetaram o público do sexo masculino avulsão teve um valor quantitativo de 7 (41,2%), fratura coronária complicada 3 (17,6%), fratura coronária não complicada e intrusão com 11,8%.

Nas mulheres prevaleceu a fratura coronária não complicada com total de 10 (45,5%), fratura coronária complicada e avulsão com 4 (18,2%), cada um, e concussão (9,1%).

A maioria de todos os pacientes avaliados, em ambos os sexos, não apresentava lesões secundárias associadas ao trauma. Entretanto no sexo masculino apresentaram fratura da tábua óssea e lesão contundente, sendo 1(7,1%) para cada lesão. Já no sexo feminino foi apresentado 1(7,7%) caso de lesão do lábio superior.

Do total de 13 mulheres atendidas por traumatismo dentário, 2 (15,38%) relataram a origem traumática ser por episódios de misoginia, sendo uma agredida pelo irmão e a outra, não relatada.

Durante a avaliação intra-oral de tecidos duros alguns dentes apresentavam apenas fratura/traumatismo devido o evento traumático, porém alguns elementos dentários apresentam complicações além do trauma. No exame radiográfico, nos homens, 2 (11,8%) apresentaram tratamento endodôntico, 1 (5,5%) lesão periapical e 1 (5,5%) dente retido. Nas mulheres, 4 (18,12%) apresentavam tratamento

endodôntico, 2 (9,1%) lesão periapical, e 1 (4,5%) dente retido, 1 (4,5%) doença periodontal e 1 (4,5%) cárie dentária.

Conclusão

Independente do gênero, masculino e feminino, os dentes mais afetados foram os antero-superiores, decorrentes de queda da própria altura, treino de esportes, trauma oclusal e agressão. A reduzida procura pelo público específico de minorias, mulheres e população LGBTQIA+ vítimas de agressão, vai contra os elevados índices de violência demonstrados na mídia. Deve-se buscar instrumentos que possibilitem o atendimento a este público, proporcionando tratamentos especializados.

Referências

- Barros, Í. R. V., Santos, A. L. C. M., Vêras, J. G. T. C., Padilha, E. M. F., Pereira, K. R., Lessa, S. V., Lins, F. F. (2020). Traumatismos dentários: da etiologia ao prognóstico, tudo que o dentista precisa saber. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 45: e3187.
- Carvalho, R. G., Soares, S.R., Silva, E. J. N. L., Accorsi-Mendonça, T., Fonseca, O. H. S., Antunes, H. S., De-Deus, G., Neves, A. A.,

Moreira, E. J. L (2013). Estudo epidemiológico das fraturas coronárias em pacientes atendidos em um projeto de trauma dental em um período de 6 anos. *Revista Brasileira de Odontologia*, 70(1): 4-7.

Oliveira, N. K. A., Sampaio, M. C., Santos, H. O. L., Oliveira, D. M., Gama, L. P., Lins Filho, G. T., Sarmiento, B. T., Nóbrega, D. F., Inojosa, I. F. A. J., Lins, F. F. (2022). Prevalência de traumatismo dentário e suas sequelas em pacientes atendidos em duas clínicas escola de odontologia do estado de Alagoas. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 15(10): e10613.

Oliveira, F. A. M., Oliveira, M. G., Orso, V. A., Oliveira, V. R. (2004). Traumatismo dentoalveolar: revisão de literatura. *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial*, 4(1):15-21.

Prata, H. C., Duarte, M. S. R., Miquilinto, J.L., Valera, M. C., De Araújo, M.A.M. (2000).

Etiologia e frequência das injúrias dentárias traumáticas em pacientes do centro de traumatismos dentários da faculdade de odontologia de São José dos Campos-UNESP. In *Rev. Odontol. UNESP*, 29(2):43-53.

Séllos, M., Andrade, M., Americano, G., Malta, M., Campos, V. (2018). Prevalência de traumatismo nos dentes permanentes anteriores de estudantes brasileiros de 10 a 25 anos. *Interagir Pensando a extensão*, 25:13–19.

Vieira, T. S., Alves, M. L., Torres, L. A. H., Bezerra, M. S., Araujo, A. A., Silva, M. K. A., Da Silva Filho, A. W. R., Barbosa, K. G. N. (2022). Prevalência e etiologia do traumatismo dental entre crianças e adolescentes: revisão de literatura/ Prevalence and etiology of dental traumacism among children and adolescents: literature review. *Brazilian Journal of Development*, 8(4): 27164–27172.

GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE DOENÇAS EXANTEMÁTICAS: UMA ABORDAGEM LÚDICA PARA ALUNOS DO SEXTO PERÍODO

GAMIFICATION IN TEACHING EXANTEMATIC DISEASES: A PLAYFUL APPROACH FOR SIXTH PERIOD STUDENTS

Layana Holanda Sousa
Médica especialista em Saúde da família, Mestranda em Saúde da Família
Afyá Faculdade de Ciências Médicas de Santa Inês
Gerardo Vasconcelos Mesquita
Uninovafapi Centro Universitário
Rua Vitorino Orthiges Fernandes, 6123, Uruguai, Teresina-PI

Resumo

Este trabalho descreve uma experiência inovadora de gamificação no ensino de doenças exantemáticas na aula de MARC do sexto período na instituição Afya Santa Inês. Utilizando cartas, os alunos foram desafiados a relacionar imagens, agentes etiológicos, manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento de doenças como sarampo, rubéola, varicela e outras. Este método envolvente visa aprimorar a compreensão e a retenção de informações, promovendo a participação ativa dos alunos.

Abstract

This paper describes an innovative gamification experience in teaching exanthematic diseases in the MARC class for the sixth semester at the Afya Santa Inês institution. Using cards, students were challenged to connect images, etiological agents, clinical manifestations, diagnosis, and treatment of diseases such as measles, rubella, chickenpox, and others. This engaging method aims to enhance understanding and information retention, promoting active student participation.

Introdução

O processo de aprendizado em disciplinas clínicas desempenha um papel crucial na formação de profissionais de saúde competentes e preparados para os desafios da prática clínica. Nessas disciplinas, os alunos não apenas adquirem conhecimento teórico, mas também desenvolvem habilidades práticas essenciais para a prestação de cuidados de saúde de alta qualidade. No entanto, o ensino nessas áreas pode ser desafiador devido à complexidade

dos temas e à necessidade de retenção de informações detalhadas.

Nesse contexto, a importância do ensino interativo e envolvente se torna evidente. Os alunos precisam de abordagens educacionais que estimulem o pensamento crítico, promovam a participação ativa e tornem o aprendizado significativo. O ensino tradicional, baseado em palestras e leituras passivas, muitas vezes não é suficiente para alcançar esses objetivos.

É aqui que a gamificação entra em cena como uma estratégia educacional inovadora. A gamificação, ou seja, a aplicação de elementos de jogos e mecânicas de jogo em contextos educacionais, tem demonstrado ser uma abordagem eficaz para engajar os alunos e promover um aprendizado mais profundo e duradouro. Ela transforma o processo de aprendizado em uma experiência interativa, na qual os alunos são motivados por desafios, recompensas e competições saudáveis.

Neste contexto, este trabalho explora a introdução da gamificação como uma estratégia educacional no módulo de Clínica Integrada. Investigaremos como essa abordagem inovadora tem o potencial de aprimorar o envolvimento dos alunos, a retenção de conhecimento e o desenvolvimento de habilidades práticas cruciais para o sucesso na prática clínica. Ao fazê-lo, esperamos destacar os benefícios e oportunidades que a gamificação pode oferecer aos educadores e alunos em disciplinas clínicas, preparando o terreno para uma análise mais profunda de sua implementação e impacto positivo no ensino superior.

Referencial Teórico

Gamificação com Cartas no Ensino Médico de Doenças Exantemáticas

A gamificação no contexto educacional tem ganhado destaque significativo como uma abordagem inovadora e eficaz para promover o aprendizado interativo e envolvente. No ensino médico, em particular, onde a retenção de informações e a aplicação prática do conhecimento são cruciais, a gamificação com cartas se destaca como uma estratégia promissora. Neste referencial teórico, exploraremos as bases teóricas que sustentam a gamificação com cartas no ensino médico, com foco na associação de cartas com imagens a conceitos-chave de doenças exantemáticas, como agentes etiológicos, manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento.

1. Teoria da Aprendizagem Significativa (Ausubel):

A gamificação com cartas baseia-se na teoria da aprendizagem significativa de Ausubel, que enfatiza a importância de conectar novas informações ao conhecimento prévio do aluno. Ao associar imagens de doenças exantemáticas

a conceitos específicos, os alunos são incentivados a construir pontes entre o que já sabem e o que estão aprendendo. Isso aumenta a relevância e a compreensão das informações, tornando o aprendizado mais duradouro.

2. Teoria da Motivação Intrínseca (Deci e Ryan):

A gamificação com cartas incorpora elementos de motivação intrínseca, conforme delineado pela teoria da autodeterminação de Deci e Ryan. Os jogos, por sua natureza desafiadora e competitiva, estimulam o engajamento ativo dos alunos. Ao permitir que os alunos assumam o controle de seu próprio aprendizado e definam metas pessoais, a gamificação aumenta a motivação intrínseca para aprender e dominar o conteúdo.

3. Teoria da Cognição Situada (Lave e Wenger):

A cognição situada enfatiza a aprendizagem como um processo social e contextual. A gamificação com cartas promove a interação entre os alunos, que podem discutir, debater e colaborar para resolver os desafios apresentados pelo jogo. Essa abordagem social ajuda os

alunos a construir conhecimento coletivamente e a internalizar conceitos de doenças exantemáticas em um contexto relevante para a prática clínica.

4. Teoria da Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL - Problem-Based Learning):

A gamificação com cartas alinha-se com a abordagem PBL, que coloca os alunos no centro do processo de aprendizado, apresentando-lhes problemas do mundo real para resolver. As cartas com imagens desafiam os alunos a aplicar seu conhecimento para diagnosticar doenças exantemáticas e definir planos de tratamento, simulando situações clínicas autênticas. Isso incentiva o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas e pensamento crítico.

5. Teoria da Carga Cognitiva (Sweller):

A gamificação com cartas também considera a teoria da carga cognitiva, que sugere que o aprendizado é mais eficaz quando a carga cognitiva é gerenciada de forma adequada. Os jogos de cartas são projetados para apresentar informações de maneira gradual, permitindo que os alunos processem e assimilem conceitos de

maneira mais eficaz, sem sobrecarregar sua capacidade cognitiva.

Em resumo, a gamificação com cartas no ensino médico de doenças exantemáticas encontra apoio em diversas teorias de aprendizado, destacando sua eficácia na promoção de uma aprendizagem significativa, intrinsecamente motivada, socialmente situada, baseada em problemas e gerenciável em termos de carga cognitiva. Essa abordagem representa um avanço promissor no campo da educação médica, preparando os futuros profissionais de saúde de maneira mais eficaz e envolvente para lidar com desafios clínicos complexos.

Metodologia

Este trabalho descreve uma experiência inovadora de gamificação no ensino de doenças exantemáticas na aula de MARC do sexto período na instituição Afya Santa Inês. Utilizando cartas, os alunos foram desafiados a relacionar imagens, agentes etiológicos, manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento de doenças como sarampo, rubéola, varicela e outras. Este método envolvente visa aprimorar a compreensão e a retenção de informações, promovendo a participação ativa dos alunos.

Resultados e Discussão

A implementação da gamificação como método de ensino no contexto do ensino médico tem revelado resultados notáveis e uma avaliação positiva por parte dos alunos, especialmente no âmbito do módulo de Clínica Integrada, onde a compreensão profunda de doenças exantemáticas é essencial. A experiência de ensino por meio da gamificação, centrada no tema das doenças exantemáticas, revela um paradigma inovador que está redefinindo a educação médica.

Engajamento Elevado e Motivação Aumentada:

Um dos resultados mais evidentes da gamificação é o alto nível de engajamento e motivação dos alunos. A abordagem lúdica, desafiadora e interativa dos jogos de cartas que relacionam imagens de doenças exantemáticas a seus agentes etiológicos, manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento desperta o interesse dos estudantes. Eles não apenas participam ativamente, mas também procuram aprimorar seu desempenho, estimulados pela competição saudável e pela busca de recompensas intrínsecas ao jogo.

Aprendizado Significativo e Retenção Aprimorada:

O método de gamificação demonstra promover o aprendizado significativo, conforme proposto por David Ausubel. A associação de imagens a conceitos específicos faz com que os alunos construam conexões sólidas e duradouras em seu conhecimento. Isso resulta em uma compreensão mais profunda das doenças exantemáticas, não apenas decorando fatos, mas entendendo a lógica subjacente por trás delas. Essa aprendizagem mais significativa promove uma retenção de informações a longo prazo, essencial para a prática médica.

Desenvolvimento de Habilidades de Resolução de Problemas:

A gamificação não se limita à memorização de informações; ela também aprimora as habilidades de resolução de problemas. Os alunos são desafiados a diagnosticar doenças com base nas imagens apresentadas, considerando as manifestações clínicas e os fatores de risco associados. Isso reflete a abordagem baseada em problemas (PBL) da aprendizagem médica, preparando os alunos

para analisar casos clínicos complexos e tomar decisões informadas.

Aumento da Colaboração e Comunicação Interprofissional:

A gamificação frequentemente envolve trabalho em equipe, incentivando a colaboração entre os alunos. Isso reflete a realidade da prática médica, onde profissionais de diferentes áreas de saúde precisam colaborar para oferecer o melhor atendimento ao paciente. A gamificação não apenas aprimora as habilidades individuais, mas também promove a comunicação interprofissional, crucial para a prestação de cuidados eficazes.

Avaliação Positiva dos Alunos:

A avaliação da gamificação no ensino de doenças exantemáticas é, em grande parte, positiva por parte dos alunos. Eles relatam uma experiência de aprendizado envolvente, desafiadora e significativa. Além disso, expressam satisfação com a abordagem lúdica e interativa, destacando-a como uma maneira eficaz de aprender conceitos complexos.

Considerações Finais

Em resumo, os resultados positivos e a avaliação entusiástica dos alunos em relação à gamificação no ensino de doenças exantemáticas no módulo de Clínica Integrada destacam seu potencial para aprimorar a educação médica. Essa abordagem inovadora não apenas prepara os futuros médicos com conhecimento sólido, mas também com habilidades práticas, motivação intrínseca e uma mentalidade de resolução de problemas - elementos cruciais para se destacar em uma carreira médica desafiadora e em constante evolução. Como tal, a gamificação continua a moldar positivamente o cenário da educação médica.

Referências

- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining "Gamification". In Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments (pp. 9-15). ACM.
- Stepan, M. E., Rosas, R., & Suppes, P. (2013). A touchscreen game to teach geography and international affairs. *International Journal of Game-Based Learning (IJGBL)*, 3(3), 46-59.
- Caponetto, I., Earp, J., & Otten, M. (2014). Gamification and education: A literature review. *Contemporary Engineering Sciences*, 7(29), 1609-1616.
- Long, S. S., & Prober, C. G. (Eds.). (2017). *Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases* (5th ed.). Elsevier.
- Cherry, J. D., & Demmler-Harrison, G. J. (Eds.). (2018). *Feigin and Cherry's Textbook of Pediatric Infectious Diseases* (8th ed.). Elsevier.
- Plotkin, S. A., Orenstein, W. A., & Offit, P. A. (Eds.). (2017). *Vaccines* (7th ed.). Elsevier.
- Kimberlin, D. W., Brady, M. T., Jackson, M. A., Long, S. S. (Eds.). (2018). *Red Book: 2018 Report of the Committee on Infectious Diseases* (31st ed.). American Academy of Pediatrics.

PROVAR OU AVALIAR: RETROCESSOS E AVANÇOS NO PROCESSO METODOLÓGICO AVALIATIVO NOS CURSOS DE MEDICINA.

Wanildo Figueiredo de Sousa, Prof. Dr, pela Universidade do Vale do rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, Rs
Valbia Colares Figueiredo, Profa. Ma. pela Universidade do Vale do rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, Rs

Área de conhecimento: Humana

Resumo

Provar ou avaliar a aprendizagem, conceitos praticados de acordo com a concepção pedagógica adotada nos cursos de medicina sem a devida precaução. Objetiva-se refletir sobre os avanços e os retrocessos do processo avaliativos nos cursos de Medicina de modo que não prospere as práticas pedagógicas tradicionais e tecnicistas. O processo metodológico se deu através de uma vertente subjetiva e qualitativa da pesquisa científica, leitura e análise crítica dos autores, diante da seguinte problemática: Porque ainda é premente a cultura de aplicação de provas não programadas nos cursos de medicina?

Palavras-chave: Prova, avaliação, Medicina

Abstract

Prove or evaluate learning, concepts practiced according to the pedagogical conception adopted in medical courses without due precaution. The objective is to reflect on the advances and setbacks of the evaluation process in medical courses so that traditional and technical pedagogical practices do not thrive. The methodological process took place through a subjective and qualitative aspect of scientific research, reading and critical analysis of the authors, in the face of the following problem: Why is the culture of application of unscheduled tests in medical courses still pressing?

Keywords: Proof, evaluation, Medicine

Introdução:

A confusão existente entre prova e avaliação da aprendizagem é histórico no Brasil. De acordo com o Artigo 39 Inciso 1º da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) 4.024/61, a aprendizagem era medida através de Provas e Exames, sendo o professor autoridade de julgamento. Na 5.692/71 passou a ser denominado de aferição ou verificação da aprendizagem e na 9.394/96 homologou-se avaliação da aprendizagem. Afinal qual é o papel do professor, examinar, provar, aferir ou avaliar? A falta de conhecimento sobre a história dos processos de ensino e aprendizagem, da diferença entre

provar ou avaliar tem ocasionado transtornos emocionais, ansiedade, tristeza, angustia, medo, solidão e raiva. Sabe-se que o sistema de provas não inclui, pelo contrário exclui e tal postura provoca a desumanização, a intolerância e a discórdia, sem contar com o sentimento de menos valia e a proeminência da cultura do ódio e do desamor.

Nesse interim questiona-se: Porque ainda é premente a cultura de aplicação de provas não programadas nos cursos de Medicina ?

Objetivos:

Refletir sobre os avanços e retrocessos do processo metodológico avaliativo das.

Referencial teórico:**Metodologias Ativas como mecanismo avaliativo formativo nos cursos de medicina.**

Metodologias ativas é uma forma inovadora de ensino e aprendizagem em que o aluno é protagonista de sua prática, é o autor e ator de sua própria construção no mundo acadêmico e por assim dizer em sua futura profissão, pois está intimamente relacionada ao princípio de autonomia apregoado por (FREIRE, 1996). O educador cria que o conhecimento ocorre de forma dialógica, humana e para a formação de uma consciência crítica e política. Dizia Freire que a escola deveria superar a educação bancária, oriunda do período militar bem como a educação tecnicista que tem como foco a obediência exacerbada e a produção em pequena, média e larga escala, típica do período fordista e stenilista. As faculdades e universidades que tem optado pelas metodologias ativas apostam no discente como sujeito diferente e que sabe o que sabe, que tem a gestão do tempo como aliada, as técnicas de

estudos e a tecnologia informacional como aliados e não como inimigos do processo de ensino e aprendizagem. Nessa tendência os docentes não “dão” aulas, “fazem e mediam” aulas embasadas pelos múltiplos saberes de diferentes contextos tendo como premissa a base teórica dos assuntos coadjuvantes de cada componente curricular. A proposta avaliativa nessa perspectiva não pode ser puramente somativa, mas sobre tudo e acima de tudo formativa. Neste sentido consideramos um avanço pedagógico e metodológico quando o foco não é mais o professor mas o aluno, considerando o seu currículo de vida e contexto histórico. Desse modo a prática pedagógica não pode ser desvinculada a realidade social do aluno, afirma ILMA PASSOS VEIGA (1988).

Provas não programadas, retrocesso metodológico avaliativo nos cursos de Medicina.

A expressão “provas não programadas”, é tão perigosa que chega a causar mal estar. Como poderemos aceitar essa postura pedagógica em pleno século XXI? Aprendemos em nossas licenciaturas que o planejamento é o cerne da carreira docente. CELSO VASCONCELLOS (2002) defende que sem o planejamento

contendo seus objetivos, conteúdo, avaliação, recursos e metodologias a aula é como um barco à deriva, sem uma programação mínima constando o dia e o horário é um desacato humano é uma provocação à saúde emocional dos discentes. Desde de sempre em nossos cursos de licenciaturas defende-se a pertinência e a observância da programação ou do planejamento voltado para uma visão humana, dialógica e do respeito as diversidades. A falta do planejamento de uma “prova” é um retrocesso enorme, do planejamento não da prova propriamente dita, pois a mesma foi elaborada, mas do planejamento em comunicar ao aluno com brevidade, com tempo suficiente de assimilação do conhecimento. Não estamos mais vivendo “as provas surpresas” são estratégias insignificantes, invasivas e para nada cooperam no crescimento cognitivo, afetivo e volitivo dos discentes. De acordo com JUSSARA HOFFMANN(2009) a avaliação precisa se voltar para a atenção da autonomia moral e intelectual e para tal precisa ser mediadora e humana, tendo como foco a protagonização do mesmo e não mais do professor.

Metodologia:

O processo metodológico se deu a partir de uma visão qualitativa e subjetiva da pesquisa bibliografia, considerando a análise conceitual do objeto estudado bem como uma revisão da bibliografia, vendo e revendo os conceitos preambulares acerca do objeto na legislação e entre os autores dispostos. LAKATOS E MARCONI (2003, p. 183): “[...] a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras” De acordo com Boccato (2006), a pesquisa bibliográfica busca o levantamento e análise crítica dos documentos publicados sobre o tema a ser pesquisado com intuito de atualizar, desenvolver o conhecimento e contribuir com a realização da pesquisa.

Resultados/ discussão:

Considerando a temática e em espacial a problemática da discussão chegamos aos seguintes resultados parciais. Primeiro, lamentavelmente se percebe que as informações sobre a diferença entre prova, exame, verificação e avaliação não se conhece. E não se conhece porque é uma ciência mais discutida nos

curso de licenciatura do que nos cursos de bacharelado e tecnólogos. Não se conhece o contexto histórico da prática avaliativa muito menos das tendências pedagógicas primordial para qualquer docente, direção acadêmica ou coordenação curso ou pedagógica. Segundo é nítido o comportamento do discente quando se aproximam as provas e sobretudo as provas não programadas.

As provas não programadas têm um efeito devastador e nefasto na mente e no desenvolvimento emocional do discente, pois nem sempre confere com o real nível de aprendizagem do discente. Porque não avaliação formativa colaborativa em vez de exame. O exame sempre teve o papel de classificar e excluir e nunca de incluir.

PIMENTEL; CARVALHO, 2020). Defendem que a avaliação deve ser processual, realizada de modo contínuo para orientar o processo de aprendizagem (avaliação formativa); realizada não apenas pelo professor, mas também pelo próprio aluno (autoavaliação) e pelos colegas da turma (avaliação colaborativa); devendo ser mobilizados diversos instrumentos de avaliação em diferentes situações de aprendizagem para o aluno expressar o aprendido; deve-se avaliar não apenas o que foi apreendido em termos de

conteúdos e técnicas, mas também levar em conta outros aspectos importantes para a formação, como pensamento crítico e criativo.

Conclusão:

No que tange a avaliação propriamente dita os cursos de medicina tem deixado o método avaliativo tradicional conteudista e adentrado a avaliação formativa voltado para a prática do futuro médico, por isso trabalham com Aprendizagem em pequenos grupos discutindo conjuntamente sob a orientação de um professor mediador um estudo de caso; essas ações são plausíveis, dialéticas, humanas e co-participativas em que os sujeitos se encontram e aprendem juntos. A realização de provas e exames é um retrocesso inconcebível na prática docente, pois em nada contribui com desenvolvimento acadêmico e profissional, uma vez que se decora para responder o que se pede e não para aprender a aprender ou aprender a fazer. A realização de Avaliação formativa tendo como estratégia as metodologias ativas ou seminário, simpósio, análises, debate, discussões em pequenos grupos e todo e qualquer outro meio criativo, levando sempre em considerando o contexto social dos

indivíduos, é a maneira que mais se aproxima de vertente crítico social dos conteúdos.

Referências bibliográficas:

- BOCCATO, V. R. C. **Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo.** Cadernos da Fucamp, v.20, n.43, p.64-83/2021
- CARVALHO, Felipe; PIMENTEL, Mariano. **Atividades autorais online: aprendendo com criatividade.** SBC Horizontes, 2020. **científico como forma de comunicação.** São Disponível em: 22/09/2023.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia.** Paz de Vida, Rio de Janeiro, 1996.
- HOFMANN, Jussara. **Avaliação Mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade.** Porto Alegre: Mediação, 2009.
- <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1896>> Acesso
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica.** Atlas São Paulo, 2003.
- LEI Nº 4.024, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1961.** Ministério da Educação e Cultura.
- LEI Nº 5.024 de 1971.** Ministério da Educação e Cultura.
- LEI Nº 9.394/1996.** Ministério da Educação e Cultura.
- Paulo, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006. Disponível
- VASCONCELLOS, Celso. **Planejamento Educacional.** Cadernos Pedagógicos do Libertad, São Paulo, 2002.
- VEIGA, Alencastro, Ilma. **Repensando a Didática.** Papirus, Rio de Janeiro, 2004.

AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DAS CICLODEXTRINAS POR VIA ORAL NO TRATAMENTO COM BIPERIDENO EM UM MODELO ANIMAL DE PARKINSONISMO

Evolution of the efficacy of oral cyclodextrins in treatment with biperiden in an animal model of parkinsonism

Barbara Pereira Do Amaral¹, Maria Antonia de Oliveira Porto¹, Alice Machado Barbosa dos Santos¹, Ana Beatriz Camargo Viana¹, Frederico Barros de Souza², Amanda de Carvalho Pereira Moraes³, Jorge Gelvane Tostes³

¹ Acadêmica do curso de Medicina da Faculdade de Medicina de Itajubá, MG, Brasil.

² Professor e pesquisador da Universidade Federal de Itajubá, MG, Brasil.

³ Professor(a) e pesquisador(a) da Faculdade de Medicina de Itajubá, MG, Brasil.

*Correspondência: FMIT Av. Renó Junior, 368 Itajubá – MG – CEP 37505-138

E-mail: jorge.tostes@fmit.edu.br

Resumo

Neste estudo com 40 ratos machos da linhagem Wistar, estabeleceu-se um modelo animal de Parkinson induzindo catalepsia com haloperidol. Analisou-se o impacto do biperideno, um fármaco utilizado no tratamento da Doença de Parkinson, com ou sem Ciclodextrinas (CDs) a fim de reduzir a catalepsia. No estudo, os ratos foram divididos em grupos distintos, onde, primeiramente administraram-se biperideno sozinho por via oral a uma dose de 2,5 mg/kg, biperideno 2,5mg/Kg em combinação com HPβCD ou com βCD. Após 20 minutos os ratos receberam Haloperidol por via intraperitoneal a uma dose de 0,5 mg/kg. Os resultados sugerem que a HPβCD pode diminuir a velocidade de absorção do biperideno, indicando um potencial sistema de drug delivery, ou seja, liberação lenta. Isso pode reduzir a frequência da administração do medicamento, oferecendo promissoras perspectivas de tratamento para a Doença de Parkinson. Pesquisas adicionais são necessárias para validar essas descobertas e entender melhor o mecanismo subjacente.

Palavras-chave: Doença de Parkinson. Catalepsia. Biperideno

Abstract

In this study with 40 male Wistar rats, an animal model of Parkinson's was established by inducing catalepsy with haloperidol. The impact of biperidene, a drug used in the treatment of Parkinson's Disease, with or without Cyclodextrins (CDs) to reduce catalepsy was analyzed. In the study, the rats were divided into different groups, where they were first given biperidene alone orally at a dose of 2.5 mg/kg, biperidene 2.5mg/Kg in combination with HPβCD or with βCD. After 20 minutes, the rats received haloperidol intraperitoneally at a dose of 0.5 mg/kg. The results suggest that HPβCD may decrease the absorption rate of biperidene, indicating a potential drug delivery system, i.e. slow release. This could reduce the frequency of drug administration, offering promising treatment prospects for Parkinson's disease. Further research is needed to validate these findings and better understand the underlying mechanism.

Keywords: Parkinson disease. Catalepsy. Biperiden.

Introdução: A Doença de Parkinson (DP) é uma condição caracterizada pela degeneração dos núcleos da base, que resulta em sintomas como rigidez, tremores,

bradicinesia e alterações posturais.^{1,2} Essa degeneração leva a um desequilíbrio entre os neurotransmissores excitatórios (acetilcolina) e inibitórios (dopamina) no corpo estriado, o que

acaba por afetar o controle dos movimentos complexos do corpo pelos tratos extrapiramidais. A perda de células nervosas dopaminérgicas e a disfunção dos tratos são responsáveis por gerar sintomas parkinsonianos.¹⁻³

Referencial teórico: A DP gera sintomas motores devido à degeneração dos núcleos da base, causando escassez de dopamina no estriado. Este desequilíbrio afeta os tratos extrapiramidais que controlam movimentos complexos.^{1,2,3} A relevância da doença cresce com cerca de 220 mil portadores, resultando em aproximadamente 36 mil novos casos anuais, com predominância masculina.^{4,5}

O tratamento para a DP é personalizado, incluindo abordagens farmacológicas e não farmacológicas.¹ Entre os fármacos, distingue-se o biperideno, um conhecido anticolinérgico que é capaz de restaurar o equilíbrio dopaminérgico.^{6,7}

A catalepsia induzida pelo haloperidol é usada como um dos modelos animais de DP, que mimetiza tanto a bradicinesia quanto rigidez muscular.⁷

As Ciclodextrinas (CD) são moléculas pertencentes à classe dos oligossacarídeos

cíclicos. Podem otimizar a absorção do fármaco, com potencial para melhorar a solubilidade e biodisponibilidade. Dessa maneira, a inclusão desses compostos ao Cloridrato de biperideno pode representar grande potencial como dispositivos de liberação, visando aprimorar a eficácia do medicamento.^{8,9}

Objetivos: Comparar os efeitos da administração oral de biperideno em combinação com dois tipos de Ciclodextrinas.

Metodologia:

Animais: conduziu-se os experimentos de acordo com os princípios éticos de experimentação animal, estabelecidos pelo Comitê de Ética Animal, Protocolo 03/22, de 23/11/2022. Foram utilizados 40 ratos Wistar machos provenientes do Centro de Bioterismo da Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT), com peso entre 150 e 300g. Os animais foram alojados no biotério da FMIT e tiveram livre acesso à água e alimento durante os experimentos.

Indução da catalepsia: a catalepsia foi induzida utilizando uma barra horizontal em um cilindro acrílico sob luz controlada. O

comportamento dos animais foi filmado e observado por vários experimentadores em um ambiente adjacente. A catalepsia foi provocada pela administração intraperitoneal (i.p.) de haloperidol a uma dose de 0,5 mg/kg, diluído em solução salina 0,9%. O estudo seguiu diretrizes experimentais específicas.

Procedimentos comportamentais: para estudo do efeito do biperideno em conjunto com CDs sobre a catalepsia, os animais foram tratados com complexo de CDs e dose equivalente de biperideno (2,5 mg/kg) por gavagem oral isoladamente ou com CDs. Após 20 minutos, os animais receberam haloperidol (0,5 mg/Kg), i.p.

Os animais foram divididos em quatro grupos: (G1) grupo controle administrado H₂O por gavagem e haloperidol i.p.; (G2) biperideno 2,5mg por gavagem e haloperidol i.p.; (G3) biperideno 2,5mg + HPβCD por gavagem e haloperidol i.p.; (G4) biperideno 2,5mg + βCD por gavagem e haloperidol i.p.

Os animais foram colocados na barra horizontal por até 10 minutos em três intervalos de tempo (10; 30 e 60 min.) após a injeção de haloperidol e foi registrado o tempo de permanência em catalepsia.

Análise estatística: Os tempos de permanência em catalepsia foram analisados estatisticamente. A análise estatística foi realizada para a comparação dos diferentes grupos. Utilizou-se o tempo de catalepsia em segundos para obter-se a média (μ) e desvio padrão (DP) em cada intervalo. Para a comparação dos diferentes grupos, realizou-se o cálculo da ANOVA ou teste não paramétrico de Kruskal-Wallis.

Resultados e discussão: os resultados foram representados por meio de gráficos.

Os resultados demonstram que o biperideno por si só é eficaz na reversão da catalepsia nos três intervalos avaliados ($p < 0,05$). A combinação de biperideno com βCD também reduziu o tempo de catalepsia nos três intervalos analisados ($p < 0,05$). No entanto, não houve diferenças significativas entre os grupos que receberam CDs em comparação com o biperideno isolado, apesar da redução do tempo de catalepsia. A associação de biperideno com HPβCD reverteu a catalepsia de forma significativa apenas no intervalo de 60 minutos. (Figura 1).

Comparando somente os grupos que receberam tratamento por gavagem oral, aos 10

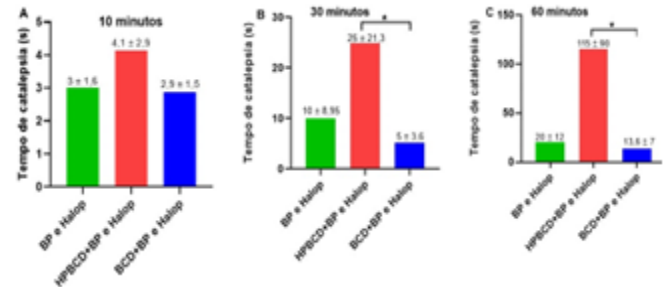
minutos após injeção com haloperidol, não houve diferença no tempo de catalepsia. Nos intervalos de 30 e 60 minutos após injeção de haloperidol, houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre os grupos biperideno+ HP β CD e biperideno+ β CD. O grupo biperideno+ β CD foi mais eficaz na reversão da catalepsia do que o grupo biperideno+ HP β CD, embora nenhum dos grupos tenha superado o biperideno isolado em eficácia. (Figura 2).

Esses resultados ressaltam a promissora contribuição da associação de biperideno com β CD no tratamento da catalepsia associada à doença de Parkinson.

Figura 1: Tempo de permanência em catalepsia após tratamento por gavagem e administração intraperitoneal (i.p.) de haloperidol. A) medida após 10 minutos B) medida após 30 minutos e C) medida após 60 minutos.

BP e Halop: biperideno por gavagem e haloperidol i.p.

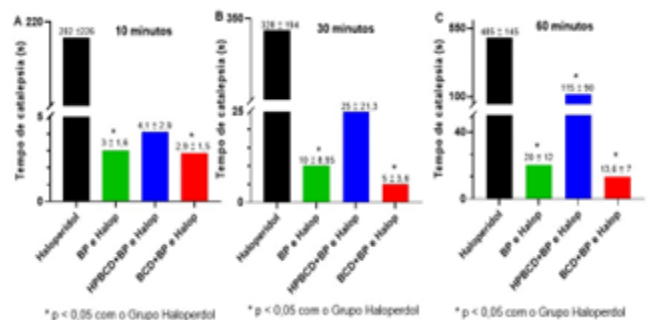
HP β CD + BP e Halop: biperideno + hepta betaciclodestrina por gavagem e haloperidol i.p.
 β CD +



BP e Halop: biperideno + betaciclodestrina por gavagem e haloperidol i.p.

Figura 2: Exibição dos grupos animais sujeitos ao modelo de catalepsia com administração intraperitoneal (i.p.) de haloperidol, apresentando os tratamentos nos intervalos de 10, 30 e 60 minutos.

Comparação dos grupos que receberam tratamento por gavagem com biperideno isolado (2,5mg) ou biperideno + heptaciclodextrina ou biperideno + beta ciclodextrina.



A HP β CD + biperideno mostrou redução no tempo de catalepsia, principalmente aos 60 minutos. No entanto, a falta de redução nos tempos de 10 e 30 minutos pode ser atribuída à

grande variância nos resultados, dificultando a obtenção de uma resposta consistente nesses intervalos de tempo. Assim, a eficácia da combinação parece ser mais evidente após 60 minutos.

Acredita-se que a HP β CD possa ser absorvida mais lentamente do que a β CD, explicando a falta de eficácia nos intervalos de 10 e 30 minutos. A β CD é absorvida mais rapidamente, sendo eficaz nos três intervalos. Para confirmar essa teoria, seriam necessários experimentos adicionais em intervalos mais longos.

Com base nos resultados, a HP β CD parece prolongar o efeito do biperideno ao retardar sua absorção. Essa descoberta sugere uma direção promissora para futuras investigações.

Considerações finais: vislumbra-se um potencial tratamento futuro que possa eliminar a necessidade de múltiplas administrações do fármaco por via oral, dada a perspectiva de prolongamento do efeito proporcionada pelas CDs.

Essa abordagem, que representa uma espécie de "drug delivery" eficiente, poderia revolucionar a terapêutica ao proporcionar uma

forma mais sustentada de liberação do fármaco. As CDs propiciariam a liberação gradual e controlada do fármaco no trato digestório. Esse processo mais demorado para a absorção e a subsequente entrada do fármaco na corrente sanguínea poderia otimizar os efeitos terapêuticos.

Essas constatações oferecem perspectivas promissoras para otimizar tratamentos da Doença de Parkinson, destacando a importância de investigações futuras sobre a interação do biperideno com diferentes CDs para melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

Referências:

1. Grossman S, Porth CM. Porth Fisiopatologia. 9ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016
2. Silva ABG, Pestana BC, Hirahata FAA, Horta FB de S, Oliveira ESBE. Doença de Parkinson: revisão de literatura /Parkinson 's Disease: literature review. Brazilian Journal of Development. 2021 Jun 7; 7(5):47677–98.
3. Fialho TRS, Coronato MA, Sant'Ana WS, Pitanga TN. Farmacoterapia da Doença de Parkinson: Uma revisão bibliográfica. Anais da 22ª Semana de Mobilização Científica-SEMOC. 2019

4. Souza CFM, Almeida HCP, Sousa JB, Costa PH, Silveira YSS, Bezerra JCL. A Doença de Parkinson e o Processo de Envelhecimento Motor: Revista Neurociências. 2011 Dec 31;19(4):718–23
5. Silva ABG, Pestana BC, Hirahata FAA, Horta FB de S, Oliveira ESBE. Doença de Parkinson: revisão de literatura /Parkinson 's Disease: literature review. Brazilian Journal of Development. 2021 Apr 26;7(4):41853–74.
6. Seppi K, Ray Chaudhuri K, Coelho M, Fox SH, Katzenschlager R, Perez Lloret S, et al. Update on treatments for nonmotor symptoms of Parkinson's disease—an evidence-based medicine review. Movement Disorders. 2019 Jan 17;34(2):180–98.
7. Ribeiro L, Bristot Silvestrin R, Batassini C, Borsoi M, Mello e Souza T, Alves Oliveira Junior A. Modelos animais da doença de Parkinson. Métodos em neurociência; 2012.
8. Sherburn M. Introduction to Supramolecular Chemistry By Helena Dodziuk. Australian Journal of Chemistry. 2002;55(5):357.
9. Sherburn M. Introduction to Supramolecular Chemistry By Helena Dodziuk. Australian Journal of Chemistry. 2002;55(5):357.

PRÁTICA BILÍNGUE E ESTIMULAÇÃO DA LINGUAGEM EM SALA DE RECURSOS JUNTO A ALUNOS AUTISTAS

BILINGUAL PRACTICE AND LANGUAGE STIMULATION IN RESOURCE ROOM FOR AUTISTICS STUDENTS

Mônica Moura Neves – Especialista em Educação Especial e Inclusiva pela UCAM
e Mestranda pela
UNIGRANRIO

Resumo

O presente resumo expandido, que faz referência a um trabalho de pesquisa em andamento, a saber, no Programa de Pós-Graduação em Humanidades, Culturas e Artes, modalidade Mestrado, pela Unigranrio, pretende alinhar conhecimentos e vivências pessoais, oriundos de anos de prática na Educação Especial, correlacionando-os à internalização de novas concepções, depreendidas ao longo de meus estudos acadêmicos. Desta forma, a partir da heterogeneidade existente quando falamos em pessoas do espectro autista (sujeitos potentes e que têm o direito, como qualquer cidadão, de se desenvolver plenamente), tal estudo está baseado na agregação de informações sobre o desenvolvimento normal da linguagem (sob todas as formas de expressão), para o levantamento de indagações acerca dos desafios e dos benefícios de se lançar mão do bilinguismo para ações cognoscentes mais amplas, por meio do Atendimento Educacional Especializado em Sala de Recursos.

Palavras-chave: Autismo. Prática Bilíngue. Estimulação da Linguagem

Abstract

The present expanded abstract, which refers to a research work in progress, namely in the Graduate Program in Humanities, Cultures and Arts, Master's modality, by Unigranrio, intends to align knowledge and personal experiences, coming from years of practice in Special Education, correlating them to the internalization of new conceptions, inferred throughout my academic studies. Thus, from the existing heterogeneity when we talk about people of the autistic spectrum (powerful subjects and who have the right, like any citizen, to develop fully), such a study is based on the aggregation of information about the normal development of language (under all forms of expression), to raise questions about the challenges and benefits of using bilingualism for broader cognoscent actions, through the Specialized Educational Service in Resource Room.

Keywords: Autism. Bilingual Practice. Language Stimulation

Introdução

Para começarmos, é válido salientar que a linguagem está diretamente ligada à elaboração e à simbolização do pensamento humano. É por seu intermédio que o homem pode se comunicar com seus semelhantes em busca da aquisição de novos aprendizados e de novas experimentações. Posto isto, quando

falamos do ambiente escolar, considerando que as especificidades observadas em autistas podem gerar problemas de ordem psicossocial e educacional, o atendimento pedagógico em Sala de Recursos, através da produção ou adaptação de materiais, configura-se como um instrumento eficaz para a real inclusão escolar, ressignificando abordagens multidisciplinares e

buscando caminhos para uma prática de ensino democrática na valorização da diversidade.

Consequentemente, o ponto central desta presente pesquisa bibliográfica é justamente ressaltar como as práticas pedagógicas desenvolvidas nesse tipo de serviço, pautadas no uso pragmático da comunicação bilíngue, podem levar o aluno autista, ao ter suas potencialidades respeitadas, à superação dos desafios existentes interferindo, positivamente, na aquisição do conhecimento formal, no alcance da autonomia e na conquista da independência nas relações coletivas.

Referencial Teórico

Na realidade, o indivíduo começa o aprendizado do uso da linguagem e da representação das ideias a partir da formação de um conceito mental interno, possibilitado pelas suas próprias experiências. Desta forma, para que ocorra a linguagem, há a necessidade do uso de órgãos periféricos e do sistema nervoso central. Jakubovicz (2002) menciona que, para Lennenberg, a linguagem acontece não só devido ao amadurecimento de potenciais orgânicos, mas que ela ocorra ainda durante um tempo limitado, o que significa dizer que se essa aquisição da linguagem não acontecer durante

um período considerado “ótimo” (período crítico ou privilegiado), poderão existir consequências a nível de comunicação e em outros mecanismos do desenvolvimento humano.

Em consonância, é notório que o tema da inclusão escolar tem suscitado, ao longo do tempo, amplos debates. Para Favero, a educação inclusiva é uma revolução, pois ela implica numa grande transformação dos ambientes educacionais (DOS SANTOS, 2022). A partir do panorama histórico de lutas e conquistas das pessoas com deficiência, além da garantia prevista nos preceitos legais do Brasil, a educação passa a ser direito de todos e, assim, as crianças com Autismo saem do isolamento social e chegam às escolas regulares, motivando os sistemas de ensino a se adequarem para melhor recebê-los, com a oferta de um currículo acessível e igualitário. Vale a pena frisar que em 2012, a partir da Lei nº12.764, pessoas com Autismo passaram a ser consideradas pessoas com deficiência, o que lhes reafirmou direitos, tais como o acesso ao ensino regular.

Neste caminho, um ensino bilíngue pragmático e não apenas através da repetição pura e simplesmente de palavras ou expressões (o que pode conduzir a produções incorretas) sem contexto real, ajudará o aluno autista a abrir

um leque de opções ao se deparar com uma cultura diferente, cuja compreensão e expressão exigirá a reversibilidade das funções mentais. Salientamos, no entanto, serem considerados sempre as potencialidades e os interesses pessoais dos alunos, pois alguns podem fazer utilização apenas da oralidade, da leitura ou da escrita.

Nesta ordem, para os autores Ferreira et al. (2019), considerando que uma das dificuldades do TEA é colocar-se no lugar do interlocutor, o bilinguismo exige que a criança primeiro trabalhe as habilidades que envolvem o conhecimento de outras pessoas, como por exemplo: “A pessoa com a qual eu falo, fala que idioma?; Em que língua eu devo falar com ele?”

E como para Fernandes e Orrico (2012), as adaptações curriculares se constituem, portanto, como oferta de suporte, meios de acessibilidade, modificações ou apoios, considerando as condições necessárias ao aprender (prevendo e provendo no contexto escolar recursos, instrumentos e estratégias exigidos para o processo de ensino e de aprendizagem), o Atendimento Educacional Especializado junto aos alunos autistas, partindo do reconhecimento das capacidades de cada um

deles, vislumbrará o pleno desenvolvimento e a aprendizagem formal.

Logo, o conteúdo curricular não deve ser linear, hierarquizado, pois o conhecimento deve ser visto como uma teia de relações, uma ação conectada entre o pensar e o fazer pedagógico, ressaltando-se ser de extrema relevância que a família participe frequentemente desse processo.

Metodologia

Considerando toda a exposição acima escolhemos, para percorrer esse caminho de produção de conhecimento, a realização de uma pesquisa bibliográfica exaustiva acerca da literatura existente, relacionada à temática escolhida.

Vale a pena destacar que optamos por fazer um recorte específico para a utilização do idioma inglês com alunos autistas brasileiros do 1º ao 5º ano de escolaridade, ressaltando o uso das Tics (dentre elas a Comunicação Alternativa Aumentativa). Paralelamente, pesquisaremos aplicativos já existentes no mercado que estimulam o bilinguismo enquanto prática pedagógica. As informações teóricas, por sua vez, serão levantadas em livros, no Portal

Periódico Capes, no Catálogo de Teses e Dissertações Capes e na Base de Dados Scielo.

Resultados e discussão

Mesmo que sem a pretensão de esgotar o tema, nosso foco é justamente fazer uma coletânea extensa de informações bibliográficas que corroborem a prática bilíngue em atividades desenvolvidas em Sala de Recursos junto a alunos autistas que produzam, de fato, mudanças significativas na comunicação e na aprendizagem.

Isto porque, com alunos autistas, a proposta bilíngue pode propiciar não só o aumento das possibilidades simbólicas individuais, como também a elaboração de conteúdos inéditos imprescindíveis à aquisição da linguagem (responsável pela comunicação do homem com seus semelhantes), além da formulação de dados necessários para a superação de dificuldades na aprendizagem. Pensando sob essa perspectiva reconhecemos que o bilinguismo, enquanto ferramenta de ensino, colabora para que o processo de escolarização ocorra de modo prazeroso e eficaz. Portanto, partindo dessa premissa, o assunto a ser abordado corresponde aos pressupostos da linha de pesquisa interdisciplinar escolhida, a

saber, Educação, Linguagem e Cultura, referente ao Mestrado em Humanidades, Culturas e Artes, já que engloba conhecimentos de várias áreas tais como Linguística Aplicada, Psicologia e Sociologia, ao tratar de um estudo relacionado ao discurso e a uma minoria que clama sempre por visibilidade.

Considerações finais

Tomando por base que o Autismo é um transtorno no desenvolvimento neurológico da criança que gera alterações na comunicação, dificuldade (ou ausência) de interação social e mudanças no comportamento, a perspectiva da educação inclusiva, principalmente através do Atendimento Educacional Especializado em Sala de Recursos, auxiliará no direito à permanência do aluno na escola regular, promovendo o acesso ao currículo por meio, principalmente, de acessibilidade e de sistemas de comunicação.

E, um dos estímulos para o desenvolvimento e uso pragmático da linguagem se basearia no fato de que, se as virtudes do bilinguismo são reconhecidas por favorecer a criatividade e a flexibilidade cognitiva, já que engloba a capacidade de pensar em duas línguas e de usá-las em ocasiões variadas, crianças

autistas que demonstram interesse no idioma inglês poderiam, ao se tornar bilíngues de fato, aperfeiçoar as funções executivas na relação consigo mesmo e com o outro.

Referências

DOS SANTOS, Denise Guerra. **Educação Física escolar: representações sociais de práticas inclusivas**. Curitiba: Appris, 2022.

FERNANDES, Edicleia Mascarenhas e ORRICO, Hélio Ferreira. **Acessibilidade e inclusão social**. Rio de Janeiro: Deescubra, 2012.

FERREIRA, Geise Corrêa et al. **Bilinguismo e reconhecimento de fala no silêncio e no ruído em adultos**. Scielo, 2019. Disponível em: [https://doi.org/10.1590/2317-](https://doi.org/10.1590/2317-1782/20192018217)

1782/20192018217. Acesso em 10 nov. 2022.

JAKUBOVICZ, Regina. **Avaliação, diagnóstico e tratamento em fonoaudiologia: psicomotricidade, deficiência de audição, atraso de linguagem simples e gagueira infantil**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2002.

EXPLORANDO A ATENÇÃO BÁSICA: UMA EXPERIÊNCIA NO TERRITÓRIO

EXPLORING PRIMARY CARE: AN EXPERIENCE IN THE TERRITORY

Rafaella Menezes de Oliveira Parente¹; Régia Maria Batista Leite²; Nadine Gabryella Pontes Maciel³; Vanessa Alves de Souza⁴; Elâne Rafaella Cordeiro Nunes Serafim²; Guilherme Ricardo Pereira Santos⁵; Thalita Analyane Bezerra de Albuquerque⁵; Cleide dos Santos Batista⁴.

¹ Mestre em Saúde Mental; ² Doutora em Saúde Pública; ³ Mestre em Saúde e Desenvolvimento socioambiental; ⁴ Mestre em Saúde Pública; ⁵ Especialista em Saúde Pública
AFYA Faculdade De Ciências Médicas de Garanhuns

Resumo

A atenção básica à saúde (ABS) é um componente associado aos serviços de saúde públicos, uma das características fundamentais a territorialização da Atenção Básica à Saúde é um processo social e político importante para a realização dos princípios constitucionais do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. O objetivo do estudo é destacar a importância e os benefícios do território, visando sensibilizar os futuros médicos para uma compreensão mais profunda dos determinantes sociais da saúde e das complexidades do atendimento médico. Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, realizado pelos docentes do primeiro período do Curso de Graduação em Medicina de uma IES. A implantação dessa atividade de exploração do território auxiliou na resolutividade das problemáticas, além de proporcionar experiência no âmbito terapêutico sob um olhar holístico, do acolhimento e da criação de vínculo na relação entre equipe, paciente/família, agregando uma bagagem de conhecimento durante o processo de implantação, potencializando uma formação médica qualificada através do fortalecimento de um cuidado multidisciplinar mediante maior conhecimento e articulação com a Rede de Atenção à Saúde.

Palavras-chave: Ensino. Medicina. Atenção primária.

Abstract

Basic health care (ABS) is a component associated with public health services, one of the fundamental characteristics of which is the territorialization of Basic Health Care, which is an important social and political process for realizing the constitutional principles of the Unified Health System (SUS) in Brazil. The objective of the study is to highlight the importance and benefits of visits and territory, aiming to sensitize future doctors to a deeper understanding of the social determinants of health and the complexities of medical care. This is a descriptive study, of the experience report type, carried out by professors of the first period of the Undergraduate Medicine Course at an HEI. The implementation of this activity of exploring the territory helped to solve problems, in addition to providing experience in the therapeutic field from a holistic perspective, welcoming and creating a bond in the relationship between team, patient/family, adding a wealth of knowledge during the process implementation, enhancing qualified medical training by strengthening multidisciplinary care through greater knowledge and coordination with the Health Care Network.

Keywords: Teaching. Medicine. Primary care.

Introdução

A atenção básica à saúde (ABS) é um componente associado aos serviços de saúde públicos e primários no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), considerada como a

porta de entrada preferencial e principal do usuário em todo o território, foi estabelecido no Brasil após a promulgação da Constituição Federal de 1988. Em 1990, a Lei Orgânica da Saúde, foi regulamentada definindo os

princípios e diretrizes para o funcionamento do sistema de saúde no qual ordenadora do cuidado e coordenadora das ações e serviços disponibilizados na rede (Maciel *et al.*, 2020).

Baseando-se no objeto e problemática do estudo, torna-se importante buscar repostas para a seguinte questão que norteia a presente pesquisa: Quais as estratégias utilizadas por docentes do curso de medicina quanto a aplicabilidade do processo de territorialização como estratégia para o desenvolvimento da promoção da saúde na Atenção Primária de Saúde. O objetivo do artigo é destacar a importância e os benefícios do território, visando sensibilizar os futuros médicos para uma compreensão mais profunda dos determinantes sociais da saúde e das complexidades do atendimento médico

Referencial teórico

Uma das características fundamentais em termos de organização, demografia e geografia do SUS é a sua abordagem territorial. A territorialização no SUS é, essencialmente, um projeto de atenção voltado estruturado em redes de atenção regionalizadas, reflexo de um modelo de organização, gestão e cuidado em saúde adotado no Brasil (Rocha *et al.*, 2020).

A territorialização é uma política fundamental na atenção básica do Brasil e, como tal, representa um instrumento de grande importância na organização dos processos de trabalho e nas práticas de saúde (Silva *et al.*, 2021).

Assim, a territorialização desempenha um papel crucial nas práticas de saúde no sistema público do país, o território pode ser interpretado como tanto a oportunidade de concretizar esse direito quanto o resultado da sua concretização. Isso vai além das fronteiras geográficas, englobando também os espaços de convivência e interação identificados pela população que habita e atua nesses locais (Bezerra *et al.*, 2020).

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, realizado pelos docentes do primeiro período do Curso de Graduação em Medicina de uma IES. Para tanto, inicialmente foi realizado um diálogo entre profissionais da Atenção Básica e da coordenação Educação Permanente Municipal e dos docentes do módulo Integração, Ensino, Serviço e Comunidade I (IESC) que coletivamente, decidiram abordar a temática central “territorialização e a atenção básica” justificada

pela as demandas. Essa temática foi apresentada aos discentes no início do segundo semestre de 2023, ao apresentar os caminhos explorados e caracterizar as atividades realizadas durante o mês de agosto de 2023. Previamente, para realização da prática, os discentes foram dispostos em dois grupos de cinco integrantes para atuação em uma USF em um município de Pernambuco. Dessa forma, as visitas matutinas foram conduzidas no território designado, dividindo-se em duas etapas. Primeiramente, tivemos a oportunidade de familiarizar-nos com a infraestrutura do serviço e as atividades atribuídas a cada profissional. Em seguida, foi realizado as visitas exploratórias com os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) pelas áreas de atuação na Unidade de Saúde da Família (USF), onde identificamos as microáreas, microáreas de risco, recursos comunitários, obstáculos geográficos e outros elementos pertinentes ao território. Isso proporcionou aos discentes uma experiência prática, demonstrando como esses profissionais desempenham um papel crucial no conhecimento do território e auxiliar na logística de cadastramento dos usuários e na abrangência das áreas sob sua responsabilidade. O estudo segue os princípios éticos para o tipo relato de

experiência, sem exposição e identificação de pessoas ou serviços, não sendo necessário, portanto, ser submetido ao comitê de ética e pesquisa (CEP).

Resultados e discussão

Ao analisar os resultados da visita no território da USF durante as práticas permitiu aos estudantes uma compreensão mais ampla dos determinantes sociais da saúde e das necessidades da comunidade. Durante essas visitas, os alunos podem: 1. Observar o contexto social: Conhecer de perto o ambiente em que os pacientes estão inseridos como as condições de moradia, acesso a alimentos e recursos influenciam a saúde. 2. Identificar necessidades locais: Ao interagir com a comunidade, como vacinação, prevenção de doenças crônicas ou apoio a grupos vulneráveis. 3. Desenvolver habilidades de comunicação: prática de habilidades através da comunicação culturalmente sensíveis, essenciais para uma prática médica eficaz. 4. Compreender as barreiras de acesso: como identificar as barreiras que os pacientes enfrentam para acessar cuidados de saúde, como transporte limitado ou falta de informações sobre serviços disponíveis. 5. Promoção da saúde comunitária: aprender

como trabalhar em parceria com a comunidade para desenvolver programas de promoção da saúde e prevenção de doenças.

Essas visitas enriquecem a formação médica, promovendo uma abordagem holística e centrada no paciente de forma mais eficaz e empática, além de proporcionar experiência no âmbito terapêutico sob um olhar holístico, agregando uma bagagem de conhecimento.

Para os docentes do módulo IESC I, a realização da importância de conhecimento territorial desenvolvido é integrada e articulado resultante de um movimento de aproximação entre ensino, serviço e comunidade.

As etapas que abrange esse processo do territorialização no âmbito da ABS é determinar os problemas e necessidades dos grupos delimitados, o território da área constitui-se no local de abrangência de uma USF. No que se refere à unidade do estudo, que pertence ao distrito sanitário IV do município de Garanhuns-PE. A unidade é composta por uma USF, onde um território adscrito, é formada pelo conjunto de doze microáreas, sendo apenas todas delas cobertas pelo ACS. As microáreas são divididas em uma lógica de homogeneidade das condições epidemiológicas, ambientais e socioeconômicas no intuito de facilitar a resolução de problemas.

No território adscrito, possui predominância de comércio, mercadinhos, salões de beleza, padarias e escolas públicas e privada. Visto também, há existência ausência de praças para o lazer social, a equipe da USF apresenta um atendimento em domicílio, na qual são visitas feitas pelo Agente Comunitário de Saúde (ACS) pelo menos uma vez no mês a cada família, para a realização das visitas serem realizadas pelos demais profissionais dispõe de alguns critérios, a exemplo de pessoas acamadas realizada por médicos, visitas puérperas, na qual são feitas por enfermeiras nas primeiras semanas em que a criança nasce.

Nesse sentido, é essencial a construção que todos os profissionais que atuam nas USF tenham um profundo conhecimento ampliado referente a seu território de atuação. Isso é crucial para que estejam cientes de todos os problemas ou riscos que o território possa apresentar. A territorialização possui um papel crucial ao proporcionar um entendimento abrangente do ambiente local. Com base nesse conhecimento, torna-se possível gerenciar todas essas informações de maneira mais eficiente e qualificado. Esse processo é fundamental para aprimorar o conhecimento das equipes de Saúde da Família e facilitar a através da implementação

de práticas de cuidado adequadas ao território. Isso é valioso tanto para a eficácia dos projetos terapêuticos quanto para as atividades que atendem às necessidades cotidianas das pessoas. Objetivando assim, enquanto ainda na instituição acadêmica os discentes de medicina a futura atuação enquanto médicos que trabalham nas USFs desempenhando um papel importante como agentes de planejamento e construção de estratégias adaptadas à realidade local. Isso fortalece a conexão entre a equipe de saúde e a comunidade, além de promover a participação popular. Ao compreender a forma de vida das pessoas e os determinantes de saúde específicos do território, os profissionais de saúde podem identificar as desigualdades existentes na região e compreender as necessidades e recursos locais de maneira mais completa.

Considerações finais

Portanto, essas visitas no território da atenção básica enriquecem a formação médica, promovendo uma abordagem holística e centrada no paciente, preparando futuros médicos para atender às necessidades da população de forma mais eficaz e empática.

Portanto, os alunos no módulo de IESC I a partir desse aprendizado nas práticas realizadas

durante o módulo terão uma formação capaz de identificar e atender às necessidades da população, abrangendo não apenas as questões de saúde, mais uma compreensão profunda dos determinantes sociais da saúde. Assim, com o estudo ficou evidente que é imprescindível que os profissionais que atuam na USF conheçam profundamente o seu território e os determinantes sociais da saúde.

Referencias

BEZERRA, R. K. C. *et al.* A TERRITORIALIZAÇÃO COMO FERRAMENTA PARA O CUIDADO EM SAÚDE: Territorialization as strategy for transformation in the territory. **Cadernos ESP**, Fortaleza-CE, Brasil, v. 14, n. 1, p. 84–88, 2020.

CALISTRO, M. de O. *et al.* Territorialização com uso de georreferenciamento e estratificação de vulnerabilidade social familiar na Atenção Básica. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 26, n. 6, p. 2141-2148, jun. 2021.

FARIA, R. M. de. A territorialização da Atenção Básica à Saúde do Sistema Único de Saúde do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 25, n. 11, p. 4521-4530, nov. 2020.

MACIEL, M. P. A. *et al.* Territorialização e a atenção básica: conhecimento adquirido na prática / territorialisation and primary health care. **Brazilian Journal Of Health Review**, [S.L.], v. 3, n. 5, p. 15125-15138, 2020.

ROCHA, G. de M. *et al.* DESAFIOS À TERRITORIALIZAÇÃO DA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE EM BELÉM E REGIÃO METROPOLITANA: ESPAÇOS DE

VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL. **Revista do Núcleo de Meio Ambiente da UFPA. REUMAM**, V. 5, N. 1, 2020.

SILVA, J. L. A. *et al.* Aplicabilidade do processo de territorialização como estratégica para o desenvolvimento da promoção da saúde na Atenção Básica. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 10, p. e221101018283, 2021.

TÉCNICAS CIRÚRGICAS APLICÁVEIS PARA ALCANÇAR A ESTABILIDADE PRIMÁRIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

APPLICABLE SURGICAL TECHNIQUES TO ACHIEVE PRIMARY STABILITY: A LITERATURE REVIEW

Esthefany Galeano Barrios¹
Jullia de Abreu Fernandes dos Santos¹
Rodrigo Defilippo Linhares²
Rodrigo dos Santos Pereira²

1. Faculdade de Odontologia da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Rua Prof. José de Souza Herdy, 1.160, Bloco C, 2ª andar – 25 de Agosto - Duque de Caxias / Rio de Janeiro, Brasil - Cep: 25071-202. Graduandas da Faculdade de Odontologia Ungranrio/Afya
2. Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Rua Prof. José de Souza Herdy, 1.160, Bloco C, 2ª andar – 25 de Agosto - Duque de Caxias / Rio de Janeiro, Brasil - Cep: 25071-202. Profº Adjunto do Programa de Pós-graduação em Odontologia Ungranrio/Afya
- 3.

Resumo

A estabilidade primária é um fator determinante para o sucesso em implantodontia. Esta estabilidade se trata da capacidade do implante de ser fixado ao osso durante a cirurgia de inserção, sendo fundamental para garantir a osseointegração, o processo pelo qual o osso se conecta diretamente ao implante, estabelecendo um suporte sólido e duradouro. Esta revisão de literatura integrativa objetivou discutir as diferentes técnicas utilizadas para alcançar o aumento na densidade óssea de leitos cirúrgicos implantáveis. Foi realizado um levantamento bibliográfico das técnicas utilizadas para alcançar o aumento na densidade óssea de leitos cirúrgicos implantáveis, nas bases de dados PubMed, Lilacs, Scielo e Google acadêmico, utilizando as palavras-chaves: osseodensificação e densificação óssea. Foram encontrados diferentes métodos para o aumento da estabilidade do implante, visando atingir ao máximo a previsibilidade e a segurança no sucesso implantar, como a sub-preparação do leito do implante, técnica de osteótomo de Summers e a osseodensificação. As diferentes técnicas apresentadas neste trabalho sugerem se adequar a diferentes condições cirúrgicas a fim de alcançar o aumento da densidade óssea. Dentre as técnicas apresentadas a osseodensificação utilizando as brocas osseodensificadoras sugere ser a menos traumática e mais simples no manejo cirúrgico.

Palavras-chaves: Estabilidade Primária. Implantes dentários. Implantodontia.

Abstract

Primary stability is a determining factor for success in implant dentistry. This stability refers to the implant's ability to be fixed to the bone during insertion surgery, being essential to guarantee osseointegration, the process by which the bone connects directly to the implant, establishing solid and lasting support. This integrative literature review aimed to discuss the different techniques used to achieve an increase in bone density in implantable surgical beds. A bibliographical survey of the techniques used to achieve an increase in bone density in implantable surgical beds was carried out in the PubMed, Lilacs, Scielo and Google Scholar databases, using the keywords: osseodensification and bone densification. Different methods were found to increase implant stability, aiming to achieve maximum predictability and safety in implant success, such as sub-preparation of the implant bed, Summers osteotome technique and osseodensification. The different techniques presented in this work suggest adapting to different surgical conditions in order to achieve increased bone density. Among the techniques presented, osseodensification using osseodensifying drills suggests that it is the least traumatic and simplest in surgical management.

Keywords: Primary Stability. Dental implants. Implantology.

Introdução

Brånemark definiu osseointegração como a conexão direta entre um implante e o osso vivo, sendo a carga funcional adiada de três a seis meses (Brånemark et al., 1983). No entanto, Lekholm e Zarb (1985) sugeriram que o carregamento imediato poderia ser considerado em ossos tipos I, II e III, com diferentes características de densidade óssea. O tipo IV era contraindicado para carregamento imediato devido à sua baixa densidade óssea e fina camada cortical.

Nesse contexto, a estabilidade dos implantes é dividida em primária e secundária. A estabilidade primária, determinada pela fixação mecânica do implante no osso, é um pré-requisito para a osseointegração. Essa estabilidade depende da macrogeometria do implante, área de contato osso/implante, proporção entre osso cortical e esponjoso e técnica cirúrgica. Com o tempo, ocorre a osseointegração, resultando na estabilidade secundária. Fatores como qualidade e quantidade óssea, técnica cirúrgica e bioengenharia influenciam o momento adequado para a ativar o implante em cada situação (Liaje et al., 2012).

Atualmente, alcançar estabilidade primária é essencial para o sucesso do implante dentário afim de permitir a carga imediata, sendo, idealmente desejáveis, torques de inserção entre 25 e 45 Ncm (Romanos et al., 2002).

Objetivo

Esta revisão de literatura integrativa objetivou discutir as diferentes técnicas utilizadas para alcançar o aumento na densidade óssea de leitos cirúrgicos implantáveis.

Materiais e Métodos

Foi realizado um levantamento bibliográfico das técnicas utilizadas para alcançar o aumento na densidade óssea de leitos cirúrgicos implantáveis, nas bases de dados PubMed, Lilacs, Scielo e Google acadêmico, utilizando as palavras-chaves: osseodensificação, estabilidade primária e densificação óssea.

Resultados e discussão

Foram encontrados diferentes métodos para o aumento da estabilidade do implante, visando atingir ao máximo a previsibilidade e a segurança no sucesso implantar, como a sub-

preparação do leito do implante, técnica de osteótomo de Summers e a osseodensificação (KANATHILA & PANGI, 2018; AL GHAMDI, 2009).

Sub-preparação do leito do implante

É amplamente utilizado para aumentar a estabilidade primária. Envolve o uso de brocas de menor diâmetro do que o implante, com uma redução de 10% no diâmetro do leito do implante sendo suficiente para melhorar a estabilidade. No entanto, reduções adicionais não oferecem benefícios adicionais de estabilidade. Esta técnica é especialmente eficaz em ossos trabeculares e funciona porque o próprio implante compacta o osso enquanto é inserido, melhorando assim a estabilidade (KANATHILA & PANGI, 2018; BRILAN *et al.*, 2010; TELLES *et al.*, 2014).

Técnica de osteótomo de summers

A técnica dos osteótomos de Summers é usada na inserção imediata de implantes dentários, promovendo a compressão do osso lateralmente para corrigir rebordos desdentados estreitos e aumentar a densidade óssea (SUMMERS, 1994; AL GHAMDI, 2009). Os osteótomos começam com o n° 1 de 1,6 mm e

aumentam gradualmente até o n° 5, que é destinado a implantes de 5,0 mm de diâmetro (MORTON, 1996). Para facilitar o acesso à área desafiadora da tuberosidade maxilar, foram desenvolvidos osteótomos com anatomia modificada (Nocini *et al.*, 2000).

Técnica de expansão óssea controlada de meisinger

A utilização de expansores espiralados ou Técnica de expansão óssea controlada de Meisinger é indicada por facilitar a manutenção do posicionamento adequado, fiel ao eixo de inserção do implante no leito cirúrgico, reduzindo a incidência de deiscências ou fenestrações, permitindo maior controle durante a cirurgia e diminuindo o desconforto gerado pelo marteleto usado para golpear o expansor osteótomo (ITINOCHE *et al.*, 2006).

Utiliza um "parafuso" de expansão e brocas de condensação com diâmetros crescentes para condensar e expandir horizontalmente, possibilitando a subsequente instalação do implante (SIDDIQUI & SOSOVICKA, 2006). Logo, com a inserção de um expansor de maior diâmetro, o osso é empurrado lateralmente (SCIPIONI *et al.*, 1994). Os expansores são inseridos e com uma pressão

digital são apertados, aguardando-se aproximadamente de 20 a 30 segundos, após cada meia volta (SIDDIQUI & SOSOVICKA 2006), variando de acordo com cada tipo de osso. Essa técnica expansora demonstrou ser um procedimento menos invasivo que os enxertos ósseos, pois reduz o trauma e permite a colocação simultânea do implante (NISHIOKA & SOUZA, 2009).

Osseodensificação

A osseodensificação é uma técnica inovadora que preserva o tecido ósseo durante a preparação para implantes dentários. Em vez de remover o osso, essa técnica compacta e autoenxerta o tecido ósseo nas paredes do canal onde o implante será colocado. Isso é feito usando brocas especiais que compactam os detritos ósseos nas paredes do canal, preservando assim a massa óssea que normalmente seria removida durante o processo de perfuração. A osseodensificação aumenta a estabilidade primária do implante e acelera a cicatrização. É uma abordagem inovadora na preparação de locais para implantes dentários (SALAH HUWAIS, 2013; TRISI *et al.*, 2016; HUWAIS & MEYER, 2017).

Essa técnica, conhecida como Osseodensificação (OD), envolve brocas Densah Bur projetadas com lâminas que cortam precisamente o osso no sentido horário e o densificam no sentido anti-horário (CCW). As brocas têm múltiplos canais cônicos que permitem uma evacuação rápida e redução da produção de calor. Ao girar no sentido anti-horário, essas brocas comprimem o osso cortado contra as paredes do alvéolo, criando a osseodensificação. Isso preserva o osso e prepara o canal para a colocação do implante. Em vez de remover fragmentos de osso e detritos, as brocas direcionam esses fragmentos para o leito do implante. A pressão nas paredes do alvéolo, combinada com irrigação, cria um efeito hidrodinâmico, comprimindo o osso lateralmente e avançando a broca. O formato cônico da broca permite ao cirurgião interromper instantaneamente o contato para permitir a irrigação, facilitando a compactação e gerando autoenxerto (Huweis & Meyer, 2015).

Conclusão

As diferentes técnicas apresentadas neste trabalho sugerem se adequar a diferentes condições cirúrgicas a fim de alcançar o aumento da densidade óssea. Dentre as técnicas

apresentas a osseodensificação, utilizando as brocas osseodensificadoras, sugere ser a menos traumática e mais simples no manejo cirúrgico.

Referências

- Brånemark P. I. (1983). Osseointegration and its experimental background. *The Journal of prosthetic dentistry*, 50(3), 399–410.
- Adell R. (1985). Tissue integrated prostheses in clinical dentistry. *International dental journal*, 35(4), 259–265.
- Sennerby, L., & Meredith, N. (1998). Resonance frequency analysis: measuring implant stability and osseointegration. *Compendium of continuing education in dentistry*, 19(5), 493–504.
- Romanos, G. E., Toh, C. G., Siar, C. H., & Swaminathan, D. (2002). Histologic and histomorphometric evaluation of peri-implant bone subjected to immediate loading: an experimental study with *Macaca fascicularis*. *The International journal of oral & maxillofacial implants*, 17(1): 44–51.
- Liaje, A., Ozkan, Y. K., Ozkan, Y., & Vanlioğlu, B. (2012). Stability and marginal bone loss with three types of early loaded implants during the first year after loading. *The International journal of oral & maxillofacial implants*, 27(1), 162–172.
- Kanathila, H., & Pangi, A. (2018). An Insight into the Concept of Osseodensification- Enhancing the Implant Stability and Success. *Journal of Clinical & Diagnostic Research*, 12(7). ZE01-ZE03.
- Al Ghamdi, A. S. T. (2009). Management of combined ridge defect and osteotome sinus floor elevation with simultaneous implant placement – a 36 month follow up case report. *Journal of Oral Implantology*. 2009;35(5):225-31.
- Telles, D., Borges Coelho, A., & Veras Lourenço, E. (2014). *Próteses Fixas Sobre Implantes*. Quintessence Editora.
- Summers, R. B. (1994). A new concept in maxillary implant surgery: the osteotome technique. *Compendium*, 15(2), 152, 154-6, 158 passim; quiz 162.

Morton, P. L. (1996). Conservative osteotomy technique with simultaneous implant insertion. *Dental Implantology Update*, 7(7):49-53.

Parte superior do formulário

Nocini, P. F., Albanese, M., Fior, A., & De Santis, D. (2000). Implant placement in the maxillary tuberosity: the Summers technique performed with modified osteotomes. *Clinical Oral Implants Research*, 11:273-278.

Itinoche, M. K., Bottino, M. A., Vasconcelos, D. K., Castilho, A. A., & Guimarães, M. V. M. (2006). Expansão óssea com dispositivos manuais rosqueáveis com instalação simultânea de implante – relato de caso clínico. *Implant News*, 3(3): 236-241.

Siddiqui, A. A., & Sosovicka, M. (2006). Lateral bone condensing and expansion for placement of endosseous dental implants: a new technique. *Journal of Oral Implantology*, 32(2), 87-94.

Scipioni, A., Bruschi, G. B., & Calesini, G. (1994). The edentulous ridge expansion technique: a five-year study. *International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 14(5), 451-459.

Nishioka, R. S., & Souza, F. A. (2009). Bone spreading and standardized dilation of horizontally resorbed bone: technical considerations. *Implant Dentistry*, 18(2), 119-125.

Huwais, S. (2013). Fluted osteotome and surgical method for use. US Patent Application US2013/0004918. January 3, 2013.

Trisi, P., Berardini, M., Falco, A., & Podaliri Vulpiani, M. (2016). New Osseodensification Implant Site Preparation Method to Increase Bone Density in Low-Density Bone: In Vivo Evaluation in Sheep. *Implant Dentistry*, 25(1), 24-31.

Huwais, S., & Meyer, E. (2015). Osseodensification: A novel approach in implant preparation to increase primary stability, bone mineral density, and bone to implant contact. *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*, 32(1), 27-36.

SIGILO MÉDICO E PRIVACIDADE DO PACIENTE: RESPONSABILIDADE DO MÉDICO NA PROTEÇÃO DA PRIVACIDADE DO PACIENTE

MEDICAL SECRECY AND PATIENT PRIVACY: DOCTOR'S RESPONSIBILITY IN PROTECTING PATIENT PRIVACY

Iracema Fazio¹
Doutora – Docente Medicina Afya Palmas

Karina Bernardi²
Graduanda Medicina - Afya Palmas

Summary

The aim of this study is to analyze the role and responsibility of doctors in protecting patient privacy, taking into account relevant ethical and legal principles. Considering the doctor's obligations regarding medical confidentiality and the measures and precautions necessary to guarantee the confidentiality of the patient's personal data.

In this study, a literature search was carried out to gather relevant information about doctor's confidentiality, patient's privacy and the doctor's responsibility for this protection. Furthermore, scientific articles from electronic libraries such as SiELO were analyzed, as well as specialized magazines, dissertations and articles on the subject. Legal documents such as codes of medical ethics, laws, professional regulations and specific medical privacy standards were also used in the research. Therefore, this study is a bibliographical review, which provides a deep understanding of the concepts, ethical principles and legal structures associated with medical confidentiality and patient privacy.

Key words: Medical Secrecy. Confidentiality. Privacy.

Introduction

Medical confidentiality and medical secrecy are fundamental principles in the doctor-patient relationship, they guarantee the protection of privacy and the trust necessary for adequate and quality care. Medical confidentiality refers to the medical professional's obligation to maintain the confidentiality of information shared during treatment. This information is personally identifiable, medical history, test results, diagnoses, treatments and other information

disclosed as part of the doctor-patient relationship.

Patients' rights to medical confidentiality are widely recognized and protected by laws and regulations in many countries. Patients have the right to have their personal and medical information treated confidentially and securely. These rights include the right to consent to or refuse disclosure of medical information, the right to access your medical information, and the

right to request correction or updating of that information if it is inaccurate or incomplete.

Respecting patient privacy creates an environment in which patients can share confidential information without fear of judgment. Additionally, medical confidentiality promotes trust between doctors and patients by allowing medical professionals to consider all relevant information to make a diagnosis and recommend the most appropriate treatment.

With the increasing use of electronic medical records, healthcare applications, and online communications, it is essential to have security and privacy measures in place to protect patient information. This includes the use of encryption, restricted access, and security protocols.

Justification

This study is justified as medical confidentiality and patient privacy are fundamental rights that must be protected and respected. Doctor-patient trust depends on ensuring the confidentiality of information reported by the patient.

Furthermore, technological advances and the digitization of medical information have made protecting patient privacy an even more important issue, and to promote ethical and legal medical practice, doctors' responsibilities in this regard must be considered, which is very important. important.

Discussion

The Federal Council of Medicine (CFM) prepared the Code of Medical Ethics (CEM), which fully and separately regulates the practice of medicine, the relationships between doctors, between doctor and patient and between doctor and health institution or State. Among the precepts contained in the CEM (CFM Resolution 2,217/2018, modified by CFM Resolutions 2,222/2018 and 2,226/2019), confidentiality stands out, a moral and ethical precept present in interpersonal relationships and which is directly related to the principles of confidentiality professional, privacy and freedom.

With specific regard to confidentiality in the relationship between doctor and patient, it was through the Hippocratic Oath that the protection of medical secrecy was enshrined.

However, although it is one of the most traditional moral precepts of healthcare, confidentiality is still frequently disrespected. (LETTIERI, et al. 2021)

The Brazilian Penal Code also has articles that regulate privacy:

- Article 153: disclose to someone, without just cause, the contents of a private document or confidential correspondence, of which they are the recipient or holder, and whose disclosure could cause harm to others;
- Article 154: revealing a secret to someone, without just cause, that they are aware of due to their role, ministry, trade or profession, and whose revelation could cause harm to others;
- Article 269: stop the doctor from reporting to the public authority a disease whose notification is compulsory;
- Article 325: reveal a fact that you are aware of due to your position and that must remain secret, or facilitate its disclosure.

The General Data Protection Law (LGPD) guarantees medical confidentiality and was enacted by the Federal Government and has been applied since August 27, 2021. This law

determines that personal data belongs to people, not to institutions. The commented legislation protects the user's fundamental rights to freedom, privacy, intimacy and personality, therefore, medical confidentiality cannot violate these rights, since, when processing patient data, the professional must be in accordance with the law. (LESSA, 2022)

Based on the understanding of the courts, the STJ's jurisprudence position states that: "professional secrecy is not absolute, it contains exceptions, as can be seen from the reading of the respective provisions of the Code of Ethics.

The hypothesis in the case covers the exceptions, considering that the request for the medical record was made by the court, in compliance with the ministerial quota, with the aim of investigating the possible commission of a crime against life." (RMS nº 11.453/SP, Rel. Min. José Arnaldo da Fonseca, 5th Panel, j. 17.jun.2003, g.n.).

The situations that allow confidentiality to be broken are quite specific, such as: express authorization from the patient or their legal guardians; compulsory notification of certain

communicable diseases; suspected elder or spouse abuse; suspected child abuse or assault; suspicion that the injury was caused by a criminal act; criminal abortions; occurrence of gunshot or similar injuries, suspected use of narcotics.

When in doubt, it is important that the professional seek help from professional bodies to define the best conduct, given the apparent conflict between the constitutional principles of intimacy and private life and the duty of professional secrecy, the general principles of security protection public and access to information, a solution that must be analyzed in each specific case, observing the criteria of reasonableness and probability. (LUCCA AND LAGONEGRO, 2021)

Final Considerations

In summary, medical confidentiality is a pillar of the doctor-patient relationship and essential to maintain privacy, promote trust and ensure adequate care. The importance of medical confidentiality is to protect confidential patient information and give patients the opportunity to share confidential information without fear of judgment.

Established ethical guidelines and principles must be followed to ensure medical confidentiality. These include the obligation of healthcare professionals to keep confidential all confidential information shared during treatment, obtaining informed consent from the patient for disclosure of information, restricting access to medical records, and implementing digital security measures. The guidelines also address the physician's responsibility to provide quality care, respecting patient privacy, and ensuring that information is only shared with authorized individuals.

References

RANGEL, Ana Maria. SALLES, Fernando. STRUCHINER, Miriam. **Prontuário Eletrônico do Paciente na educação médica: percepções de docentes e preceptores.** 2021. Acesso em 18 de junho de 2023. Disponível em: [SciELO - Brasil - Prontuário Eletrônico do Paciente na educação médica: percepções de docentes e preceptores](https://scielo.br/pt/doi/10.1590/1981-2252-2021-0000)

LIMA, Silvia Marcia. SILVA, Sandy Mayra. NEVES, Nedy Maria. **Avaliação do conhecimento de estudantes de medicina sobre sigilo médico.** 2020. Acesso em 18 de junho de 2023. Disponível em: <[SciELO - Brasil - Avaliação do conhecimento de estudantes de medicina sobre sigilo médico Avaliação do conhecimento de estudantes de medicina sobre sigilo médico](#)>

LETTIERI, Gabriela Kato. TAI, Aline Hung. HUTTER, Aline Rodrigues. MOURA, Marina. Et al. **Sigilo médico na era digital: análise da relação médico-paciente.** 2021. Acesso em 18 de junho de 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1983-80422021294515>>

YAMAKI, Vitor Nagai. TEIXEIRA, Renan Kleber. OLIVEIRA, João Paulo. **Sigilo e confidencialidade na relação médico-paciente: conhecimento e opinião ética do estudante de medicina.** Acesso em 19 de junho de 2023. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/bioet/a/C7yVqd5CHK3nWKftstg4yYD/?format=pdf&lang=pt>>

Código de Ética Médica. **RESOLUÇÃO CFM Nº22 17 DE 27/ 0 9/2018.** Acesso em: 19 de junho de 2023. Disponível em: <[cem2019.pdf \(cfm.org.br\)](#)>

LESSA, Luciana. **Saiba todas as regras sobre o sigilo médico e quando pode ser quebrado.** 2022. Acesso em 19 de junho de 2023. Disponível em: <[Sigilo médico: regras, limites e quando pode ser quebrado \(iclinic.com.br\)](#)>

Código Penal Brasileiro. **DECRETO-LEI Nº 2.848, DE 7 DE DEZEMBRO DE 1940.** Acesso em 19 de junho de 2023. Disponível em: <[DEL2848compilado \(planalto.gov.br\)](#)>

LAGONEGRO, Lucas Menicelli. LUCA, Patricia Aparecida. **Os limites da quebra do sigilo médico segundo a legislação aplicável.** 2021. Acesso em: 19 de junho de 2023. Disponível em: <[Os limites da quebra do sigilo médico segundo a legislação aplicável \(migalhas.com.br\)](#)>

A CHAVE PARA O CONTROLE: ESTRATÉGIAS EFICIENTES NA ATENÇÃO PRIMÁRIA PARA DIABETES E HIPERTENSÃO

THE KEY TO CONTROL: EFFICIENT STRATEGIES IN PRIMARY CARE FOR DIABETES AND HYPERTENSION

Aécio Flávio de Brito Neto, Acadêmico de Medicina pela
Instituição UNIMA-Afya
Brenno de Magalhães Pereira, Acadêmico de Medicina pela
Instituição UNIMA-Afya
Enzo Paixão de Castro, Acadêmico de Medicina pela
Instituição UNIMA-Afya
Halane Tatiane Muniz Alves, Acadêmica de Medicina pela
Instituição UNIMA-Afya
Ítalo Francisco Valença da Costa, Acadêmico de Medicina pela
Instituição UNIMA-Afya
Karla Eduarda Salgado Silva, Acadêmica de Medicina pela
Instituição UNIMA-Afya
Fábio Teixeira Monteiro, Orientador Docente da
Instituição UNIMA-Afya

Resumo

A diabetes e a hipertensão são duas condições de saúde crônicas de grande importância na atenção básica à saúde. A atenção básica desempenha um papel fundamental na prevenção, no diagnóstico precoce e no tratamento eficaz dessas condições, contribuindo para melhorar a qualidade de vida dos pacientes e reduzir o impacto dessas doenças na saúde pública. Foi explanado e explorado sobre essas doenças na Revisão de literatura, com a pesquisa sendo realizada no banco de dados da Organização Mundial da Saúde, do Ministério da Saúde Brasileiro e PUBMED, selecionando materiais relacionados ao tema em questão. Constata-se que podemos ganhar uma compreensão mais profunda dessas condições para enfrentar seus desafios na saúde pública investindo na atenção básica que é fundamental para o controle eficaz da diabetes e da hipertensão, fornecendo educação, triagem, diagnóstico e tratamento precoce. O foco na prevenção, na promoção de estilo de vida saudável e na coordenação dos cuidados contribui para melhorar a qualidade de vida dos pacientes e reduzir a carga dessas condições na saúde pública.

Palavras-chave: Diabetes. Hipertensão. Atenção Primária.

Abstract

Diabetes and hypertension are two chronic health conditions of great importance in basic health care. Primary care plays a fundamental role in the prevention, early diagnosis and effective treatment of these conditions, contributing to improving patients' quality of life and reducing the impact of these diseases on public health. These diseases were explained and explored in the Literature Review, with the research being carried out in the database of the World Health Organization, the Brazilian Ministry of Health and PUBMED, selecting materials related to the topic in question. It turns out that we can gain a deeper understanding of these conditions to address their public health challenges by investing in primary care that is critical to effective control of diabetes and hypertension by providing education, screening, diagnosis and early treatment. The focus on prevention, promoting a healthy lifestyle and coordinating care contributes to improving patients' quality of life and reducing the burden of these conditions on public health.

Keywords: Diabetes. Hypertension. Primary Care.

Introdução

As doenças que mais afetam a sociedade contemporânea são a diabetes e a hipertensão, e sua prevalência tende a aumentar. Segundo o Instituto de Métrica e Avaliação de Saúde da Universidade de Washington, existem 529 milhões de pessoas no mundo com diabetes e no ano de 2050, esse valor irá para 1,3 bilhões de pessoas. Além disso, a Organização Mundial de Saúde (OMS), afirmou que o número de adultos com hipertensão aumentou de 650 milhões para 1,28 bilhões nas últimas 30 décadas. Esse aumento vem preocupando a comunidade médica devido aos vários e gravíssimos danos colaterais causados por essas doenças.

Compreende-se que o Diabetes Mellitus (DM) é uma disfunção metabólica, de causas variadas, caracterizada por elevada concentração de glicose no sangue e desregulação no processamento de carboidratos, proteínas e lipídios, originando-se da deficiência na produção ou resposta à insulina. Esse quadro, complexo em sua etiologia, abrange disfunções nas vias de sinalização e no funcionamento das células beta pancreáticas, resultando em um desequilíbrio metabólico marcado pela hiperglicemia, constituindo uma questão de saúde pública global devido à sua incidência

crescente e suas implicações na qualidade de vida dos afetados. (AMARAL et al., 2019).

Já a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma condição comumente caracterizada por pressão arterial elevada de forma contínua, causando danos consistentes às artérias, coração e órgãos vitais como cérebro e rins. Esses danos incluem remodelamento vascular e hipertrofia cardíaca. A HAS está relacionada a fatores de risco como dislipidemia, obesidade, tabagismo, estresse, diabetes, obesidade abdominal e histórico familiar. Essa condição robustamente associada a eventos graves, como morte súbita, acidente vascular cerebral, infarto, insuficiência cardíaca, doença arterial periférica e doença renal crônica, tanto fatal quanto não fatal. O controle efetivo da HAS é essencial para prevenir essas complicações cardiovasculares. (MAGALHÃES, L. B. N. C.; AMORIM, A. M.; REZENDE E. P., 2018).

A hiperglicemia crônica e a resistência à insulina associada podem contribuir para a hipertensão arterial (HA) através de mecanismos fisiopatológicos complexos. Esses incluem a capacidade da insulina de estimular diretamente atividades como a sódio potássio adenosina trifosfatase e canais iônicos, resultando em aumento da concentração intracelular de íons,

incluindo cálcio, que desempenha um papel na vasoconstrição. Além disso, níveis elevados de leptina podem aumentar a atividade do sistema nervoso simpático, afetando o débito cardíaco e a resistência vascular. (ALESSI et al., 2013).

O diabetes mellitus e a hipertensão arterial são Condições Sensíveis à Atenção Primária (CSAP), o que significa que poderia ser prevenido e gerenciado eficazmente por meio de ações oportunas na atenção básica. Para abordar essa questão de saúde pública, é essencial que haja serviços de saúde suficientes e adequados para atender à crescente demanda. A oferta de cuidados de saúde preventivos e gerenciais no âmbito da atenção primária é fundamental para evitar complicações, hospitalizações, óbitos e para reduzir os custos elevados do sistema de saúde. Profissionais e gestores de saúde desempenham um papel crucial nesse processo, implementando estratégias de prevenção, promovendo mudanças no estilo de vida e garantindo o acesso à medicação e ao acompanhamento necessário para os pacientes. Isso não apenas melhora a qualidade de vida dos pacientes, mas também alivia a pressão sobre os recursos do sistema de saúde. (MUZY et al., 2021). O propósito desta pesquisa é evidenciar os perigos ligados ao diabetes e à hipertensão,

com foco em aprofundar nossa compreensão nessas doenças. A pergunta que norteia este estudo é: Como podemos ganhar uma compreensão mais profunda dessas condições para enfrentar seus desafios na saúde pública?

Referencial teórico

As "Condições Sensíveis à Atenção Primária" (CSAP) são condições de saúde que, em grande parte, podem ser prevenidas, tratadas ou gerenciadas eficazmente na atenção primária à saúde. A atenção primária é o primeiro nível de cuidados de saúde em sistemas de saúde bem estruturados e desempenha um papel fundamental na promoção da saúde, prevenção de doenças, tratamento de condições comuns e coordenação dos cuidados. São importantes porque servem como indicadores de eficácia do sistema de atenção primária e, quando bem gerenciadas nesse nível, podem reduzir a carga sobre sistemas de saúde mais complexos, como hospitais.

Ganhar uma compreensão mais profunda dessas condições e enfrentar seus desafios na saúde pública requer uma abordagem multidisciplinar e coordenada, envolvendo governo, profissionais de saúde, comunidades e outros stakeholders. É um esforço contínuo que visa

melhorar a saúde e o bem-estar da população como um todo.

A Atenção Básica é uma das principais estratégias do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil e é fundamental para o funcionamento do sistema de saúde no país. O Ministério da Saúde Brasileiro tem várias diretrizes e políticas que preconizam a organização e o funcionamento da Atenção Básica, com objetivo de oferecer uma assistência de qualidade, integral e acessível à população, promovendo a saúde e prevenindo doenças.

Metodologia

Utilizou-se da Revisão de literatura, com a pesquisa sendo realizada no banco de dados da Organização Mundial da Saúde, do Ministério da Saúde Brasileiro e PUBMED, selecionando materiais relacionados ao tema em questão.

Resultados e discussão

Encontra-se expresso nos estudos que a Organização Mundial da Saúde (OMS) tem um interesse significativo nas questões relacionadas ao diabetes e à hipertensão, pois essas são duas condições de saúde crônicas que afetam milhões de pessoas em todo o mundo e têm implicações importantes para a saúde pública. A OMS

fornece diretrizes e recomendações para a prevenção, o controle, diagnóstico e tratamento farmacológico, monitoramento e prevenção de complicações do diabetes e da hipertensão. O Ministério da Saúde Brasileiro recomenda diretrizes e políticas que preconizam a organização e o funcionamento da Atenção Básica que incluem Estratégia de Saúde da Família (ESF) que é uma das principais estratégias de Atenção Básica no Brasil. Ela se baseia na formação de equipes multiprofissionais que atuam de forma integrada na comunidade, realizando ações de promoção da saúde, prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação. Juntamente com o Programa Mais Médicos que visa aumentar o acesso da população principalmente em áreas remotas e desfavorecidas, por meio da alocação de médicos brasileiros e estrangeiros nas equipes de saúde da família. Contam também com os agentes comunitários de saúde (ACS) que desempenham um papel importante na identificação de problemas de saúde, na promoção da educação em saúde e na facilitação do acesso aos serviços de saúde. Todos da equipe recebem apoio a capacitação e educação permanente do Ministério da Saúde para garantir a qualidade dos serviços. A Política Nacional de

Promoção da Saúde tem como objetivo promover hábitos saudáveis e prevenir a Diabetes e a Hipertensão, incentivando a adoção de estilos de vida saudáveis e ações de promoção à saúde, sendo avaliada e incentivada pelo Programa Nacional de Melhoria do acesso e da qualidade da atenção básica (PMAQAB) que oferta incentivos financeiros para as unidades de saúde que atingem metas de qualidade e redução significativa dos números.

Considerações finais

É importante enfatizar que a obtenção de uma compreensão mais profunda da Diabetes e da Hipertensão, que são duas condições de saúde crônicas que afetam milhões de pessoas em todo o mundo e a abordagem eficaz de seus desafios na saúde pública são tarefas cruciais para melhorar a qualidade de vida das pessoas e reduzir a carga sobre os sistemas de saúde.

Investir em pesquisa contínua é essencial para aprofundar nossa compreensão das causas, tratamentos e medidas preventivas para o diabetes e a hipertensão. A educação pública deve ser acessível a todas as camadas da sociedade, independentemente de sua origem ou condição socioeconômica, isso ajudará a aumentar a conscientização, promover a

prevenção e garantir que as pessoas compreendam como conduzir estilos de vida saudáveis, como uma dieta equilibrada e a prática regular de exercícios.

Assim fica claro, que reforçar a atenção primária à saúde é uma estratégia eficaz para gerenciar essas condições. Equipes de saúde da família bem treinadas desempenham um papel crucial na prevenção, triagem e tratamento precoce. E a luta contra o diabetes e a hipertensão requer colaboração entre os setores de saúde, educação, nutrição, esporte e o engajamento da comunidade no planejamento, implementação e avaliação das estratégias de saúde é fundamental para o sucesso a longo prazo.

Referências

- ALESSI, A. et al. I Posicionamento Brasileiro em Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus. **Arquivos Brasileiros De Cardiologia.**, 2013.
- AMARAL, R. T. et al. Conhecimento dos diabéticos frente à doença e orientações no autocuidado. **Revista De Enfermagem UFPE On-Line.**, 2019.
- Instituto de Métrica e **Avaliação** de Saúde da Universidade de Washington. (2023). **Estimativas Globais De Prevalência Da Diabetes E Projeções Para O Ano De 2050.**

[[https://www1.folha.uol.com.br/amp/equilibrio-e-saude/2023/06/mundo-vera-aumento-**alarmante**-de-diabetes-ate-2050-diz-estudo.shtml](https://www1.folha.uol.com.br/amp/equilibrio-e-saude/2023/06/mundo-vera-aumento-alarmante-de-diabetes-ate-2050-diz-estudo.shtml)]

MAGALHÃES, L. B. N. C.; AMORIM, A. M.; REZENDE E. P. Conceito e Aspectos **Epidemiológicos** da Hipertensão Arterial. **Revista Brasileira De Hipertensão**, 2018.

MUZY, J. et al. Prevalência de diabetes mellitus e suas complicações e caracterização das lacunas

na atenção à saúde a partir da triangulação de pesquisas. **Cadernos De Saúde Pública.**, 2021. Organização Mundial de Saúde (OMS). (2021). **Aumento Na Prevalência De Hipertensão Em Adultos.** [<https://www.paho.org/pt/noticias/25-8-2021-mundo-tem-mais-700-milhoes-pessoas-com-hipertensao-nao-tratada>]

CUIDADOS ABRANGENTES NA GESTAÇÃO: ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE MATERNA E FAMILIAR POR MEIO DO PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR

COMPREHENSIVE PREGNANT CARE: MATERNAL AND FAMILY HEALTH PROMOTION STRATEGIES THROUGH THE SINGULAR THERAPEUTIC PROJECT

Marcos Aurélio Silva Oliveira¹,
Carolina Corbeceiri dos Reis²,
Milena Martins Neves¹,
Silvia Kelly Lima Souza Fraga¹,
Renato Cardoso de Queiroz¹,
Fernanda Pereira Guimarães⁴,
Érika Fernandes Tritany⁵,

Charles Neris Moreira⁶,

¹Discentes de Medicina das Faculdades Integradas Padrão Afya (FIP), BA

²Discente de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), RJ

⁴Discente de Medicina da Universidade Unigranrio Afya, RJ

⁵Mestra, Docente do Curso de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ

⁶Mestre, Docente do Curso de Medicina das Faculdades Integradas Padrão Afya, BA

Área: Saúde

Resumo: A abordagem inovadora do Projeto Terapêutico Singular (PTS) na área da saúde representa um marco na maneira como cuidamos dos pacientes. O cerne desta abordagem é a entrega de cuidados altamente personalizados que levam em consideração não apenas as condições médicas dos pacientes, mas também uma gama completa de fatores que moldam suas vidas. Isso inclui a esfera familiar, o contexto de inserção social, hábitos individuais e todas as singularidades que tornam cada pessoa única. O PTS é uma ferramenta multidisciplinar que congrega profissionais de diversas áreas para participar de discussões detalhadas e planejamento contínuo em torno do tratamento de um paciente específico.

Este estudo tem como foco principal a reflexão dos resultados da aplicação do PTS nas Estratégias de Saúde da Família (ESF), onde a ênfase é colocada na construção de uma abordagem de cuidados que reconheça a importância vital do contexto familiar na saúde e no bem-estar do paciente. Ao reconhecer que as dinâmicas familiares têm um papel intrínseco na saúde dos indivíduos, o PTS procura criar um ambiente de cuidado que seja centrado na pessoa e o mundo a sua volta. Isso significa que o paciente não é visto apenas como um indivíduo isolado, mas como parte de uma unidade familiar e membro de uma comunidade que desempenha um papel crucial em sua jornada de saúde.

Para demonstrar a aplicação prática do PTS, este estudo investiga detalhadamente o caso de uma paciente, usuária do Sistema Único de Saúde (SUS), durante sua segunda gestação. A escolha de focar em sua segunda gravidez é uma maneira de enfatizar a importância do acompanhamento contínuo dos pacientes ao longo de diferentes estágios de suas vidas reprodutivas. Cada gravidez é única, e o PTS reconhece a importância de adaptar os cuidados de acordo com as necessidades específicas de cada gestação e da paciente em questão.

Sendo assim, o Projeto Terapêutico Singular (PTS) é uma ferramenta incrivelmente valiosa que revoluciona a maneira como abordamos o cuidado da saúde. Ao considerar não apenas as condições médicas, mas também o contexto familiar e as

singularidades individuais, ele cria uma abordagem centrada no paciente e na família que promove cuidados compassivos e personalizados. O estudo de caso da gestante ilustra de forma eloquente como o PTS pode ser aplicado de maneira eficaz e sensível para garantir que os pacientes recebam o cuidado de saúde que realmente precisam.

Palavras-chave: Plano Terapêutico Singular. Gestação. Saúde da Família.

Abstract: In Brazil, the innovative approach of “Projeto Terapêutico Singular” (PTS) in the healthcare field represents a milestone in the way we care for patients. The core of this approach is the delivery of highly personalized care that takes into account not only the medical conditions of patients but also a complete range of factors that shape their lives. This includes the family sphere, the context of social integration, individual habits, and all the singularities that make each person unique. The PTS is a multidisciplinary tool that brings together professionals from various fields to participate in detailed discussions and continuous planning around the treatment of a specific patient.

This study primarily focuses on reflecting on the results of applying the PTS in “Estratégia de Saúde da Família” Family Health Strategies (ESF), where the emphasis is placed on building a care approach that recognizes the vital importance of the family context in the patient's health and wellbeing. By acknowledging that family dynamics play an intrinsic role in individuals' health, the PTS seeks to create a care environment that is person centered and considers the world around them. This means that the patient is not seen merely as an isolated individual but as part of a family unit and a member of a community that plays a crucial role in their health journey.

To demonstrate the practical application of the PTS, this study thoroughly investigates the case of a patient, a user of the Unified Health System (SUS), during her second pregnancy. The choice to focus on her second pregnancy is a way to emphasize the importance of continuous patient monitoring throughout different stages of their reproductive lives. Each pregnancy is unique, and the PTS recognizes the importance of adapting care according to the specific needs of each pregnancy and the patient in question.

Therefore, the “Projeto Terapêutico Singular” (PTS) is an incredibly valuable tool that revolutionizes the way we approach healthcare. By considering not only medical conditions but also the family context and individual singularities, it creates a patient and family-centered approach that promotes compassionate and personalized care. The pregnant patient's case study eloquently illustrates how the PTS can be effectively and sensitively applied to ensure that patients receive the healthcare they truly need.

Key-Word: Unique therapeutic plan. Pregnancy. Health family.

Introdução/Objetivo/Referencial: O Projeto Terapêutico Singular (PTS) é uma ferramenta de grande importância na área da saúde, especialmente quando aplicada nas Estratégias de Saúde da Família (ESF). Esta abordagem multidisciplinar visa criar um plano de cuidados altamente personalizado para cada paciente, levando em consideração não apenas as questões médicas, mas também as dimensões familiares e as particularidades de cada indivíduo. Essa ênfase na singularidade do paciente torna o PTS uma estratégia valiosa para proporcionar um

cuidado verdadeiramente centrado na pessoa e em seu contexto familiar.

No contexto deste estudo, nosso foco recai sobre a segunda gestação de uma usuária do Sistema Único de Saúde (SUS) que, por questões de confidencialidade, será identificada genericamente como Maria, uma jovem de 27 anos, residente no município de Belo Horizonte. A escolha de concentrar-se em sua segunda gravidez destaca a importância do acompanhamento contínuo e personalizado de

pacientes ao longo de diferentes estágios de suas vidas reprodutivas.

Maria representa um caso emblemático em que a aplicação do PTS pode ter um impacto significativo na promoção da saúde materna e familiar. Sua história, contexto socioeconômico, apoio familiar e experiências anteriores na gravidez podem desempenhar um papel fundamental na formulação de seu projeto terapêutico singular.

Ao compreender o cenário de sua segunda gestação, o PTS pode levar em consideração diversos fatores, como histórico médico, condições de saúde atuais, necessidades emocionais, planejamento familiar e outros aspectos que influenciam diretamente a gestação. Isso possibilita a criação de um plano de cuidados altamente adaptado às necessidades específicas de Maria e de sua família, garantindo que a abordagem de cuidados seja eficaz e adequada ao seu contexto.

Portanto, este estudo enfatiza a importância do PTS como uma ferramenta valiosa no campo da saúde, particularmente quando aplicada na atenção à gestação e saúde materna. Destaca-se a relevância de considerar as peculiaridades de cada paciente e de sua família para garantir um cuidado verdadeiramente abrangente e centrado

no paciente, promovendo, assim, a saúde materna e familiar de forma eficaz e compassiva.

Métodos ou Relato de Experiência: Este trabalho é o resultado de um esforço colaborativo que teve origem na disciplina "Saúde da Comunidade III" do curso de Medicina, realizado no Centro Multidisciplinar da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) em Macaé, durante o segundo semestre de 2021. O objetivo principal foi explorar o conceito e a aplicação do Projeto Terapêutico Singular (PTS) como parte integral do currículo de formação médica.

A abordagem adotada envolveu a formação de um Grupo Tutorial dedicado ao estudo do PTS. Este grupo foi essencial para a troca de conhecimento e discussões profundas sobre o tema, com alunos de outras localidades e suas vivências em situações parecidas. Durante esse processo, foram explorados materiais audiovisuais, artigos acadêmicos e literatura especializada para aprofundar a compreensão do PTS e sua relevância na prática médica.

Além disso, a pesquisa também incluiu bate-papo com profissionais que atuam nas Estratégias de Saúde da Família (ESF) da região

de Campo d'Oeste, permitindo uma visão prática e experiencial sobre como o PTS é implementado na atenção primária à saúde.

Uma parte fundamental deste estudo envolveu a interação com a usuária Maria e sua mãe. Essas conversas forneceram uma perspectiva valiosa sobre como o PTS é percebido pelos pacientes e como ele influencia diretamente sua experiência de cuidado. Maria, sendo uma usuária do Sistema Único de Saúde (SUS), desempenhou um papel central ao compartilhar suas experiências durante sua segunda gestação, destacando os aspectos positivos e os desafios encontrados no processo.

Assim, este trabalho representou uma exploração abrangente e interdisciplinar do Projeto Terapêutico Singular (PTS) como parte do currículo de formação médica. Através de discussões em grupo, pesquisa de literatura, diálogos com profissionais de saúde e interação com pacientes como Maria. Buscamos aprofundar nossa compreensão do PTS e sua aplicação prática na atenção primária à saúde. Dessa forma, essa pesquisa contribui para a formação de futuros profissionais de saúde e promove uma visão mais holística e centrada no paciente na prática médica.

Resultados/Discussão: Os resultados desta pesquisa revelaram uma série de questões complexas e interconectadas que emergiram durante a segunda gravidez de Maria, usuária do Sistema Único de Saúde (SUS). Essas questões abrangem várias dimensões da saúde e bem-estar, abordando temas críticos relacionados à alimentação, ganho de peso corporal, instabilidade socioeconômica familiar, situação materna e questões relacionadas a vícios. Além disso, a mãe de Maria, Margarida, também apresentou desafios que exigem uma abordagem cuidadosa e compassiva que impactam na vida da filha.

Em primeiro lugar, a alimentação durante a gestação é uma preocupação fundamental para garantir a saúde de Maria e do bebê. O plano de cuidados desenvolvido levou em consideração as necessidades nutricionais específicas de Maria durante a gravidez, garantindo que sua dieta fosse adequada e equilibrada. No entanto, a situação socioeconômica da família também foi uma consideração crucial. Os recursos financeiros limitados da família tornaram-se essencial, encontrar opções alimentares acessíveis e saudáveis que se encaixassem no orçamento da família era uma prioridade.

Além das preocupações nutricionais, a instabilidade socioeconômica enfrentada pela família de Maria é uma questão significativa que pode afetar a saúde geral da gestante. O estresse financeiro pode ter implicações negativas durante a gravidez, e, portanto, o plano de cuidados inclui estratégias para ajudar a família a enfrentar esses desafios. Isso envolve a orientação sobre programas de assistência social disponíveis, bem como o aconselhamento sobre planejamento financeiro.

Outro aspecto crítico do plano de cuidados foi a situação materna de Maria, que envolve questões relacionadas a vícios, como tabagismo e consumo de álcool. Esses vícios representam desafios significativos para a saúde e o bem-estar da gestante e do bebê em desenvolvimento. Portanto, o plano de cuidados abordou essas questões sensivelmente, oferecendo suporte para o tratamento de dependência química, sempre que necessário, bem como estratégias de aconselhamento e apoio emocional para Maria. No que diz respeito a Margarida, a mãe de Maria, o plano de cuidados também se concentrou nas questões relacionadas ao tabagismo e ao consumo de álcool. Estabelecer estratégias eficazes de cessação do tabagismo e redução do consumo de álcool foi uma parte

essencial do plano. Além disso, as preocupações emocionais de Margarida foram levadas em consideração, enfatizando a importância de abordar questões psicológicas para promover o bem-estar geral da família.

Desse modo, os resultados desta pesquisa destacam a complexidade das questões enfrentadas por Maria e sua família durante a segunda gestação. O plano de cuidados desenvolvido abordou essas questões de maneira holística, considerando questões nutricionais, socioeconômicas, emocionais e relacionadas a vícios. Essa abordagem multidisciplinar e centrada na família foi projetada para promover a saúde e o bem-estar de Maria, seu bebê e sua família durante esse período crítico da vida. A pesquisa reforça a importância de uma abordagem sensível e personalizada na atenção à saúde materna e familiar.

Considerações Finais: A implementação bem sucedida deste Projeto Terapêutico Singular (PTS) evidenciou a eficácia de uma abordagem de cuidado que vai além das fronteiras tradicionais dos prontuários médicos, reconhecendo que as vidas de Maria e Margarida estão intrinsecamente interligadas. Os resultados obtidos não apenas promovem a saúde de ambas

as usuárias, mas também lançam luz sobre a importância de cuidar da rede de apoio que as envolve, com um impacto abrangente e promissor.

A colaboração estreita e multidisciplinar com a equipe da Estratégia de Saúde da Família (ESF) desempenhou um papel fundamental na abordagem eficaz dessas complexas questões de saúde. Esta colaboração permitiu a criação de um plano de cuidados completo e integrado, que não apenas abordou questões nutricionais específicas, mas também considerou os desafios socioeconômicos enfrentados pela família. O apoio para questões relacionadas a vícios, como tabagismo e consumo de álcool, foi fornecido de maneira eficaz, demonstrando como a equipe multidisciplinar pode trabalhar em conjunto para alcançar resultados positivos.

No entanto, é importante ressaltar que o sucesso deste PTS não dependeu apenas dos profissionais de saúde, mas também da participação ativa da própria família em questão. Maria e Margarida foram informadas e envolvidas nas discussões e no planejamento de seu próprio cuidado, permitindo uma abordagem verdadeiramente centrada no paciente e na família. Isso não só capacitou as usuárias a tomar decisões informadas sobre sua saúde, mas

também destacou a importância de considerar o bem-estar de toda a família em um contexto multidisciplinar.

Além disso, este PTS serve como um exemplo concreto de como uma abordagem de cuidado centrada na família pode ser eficaz na promoção da saúde materna e familiar. A gravidez é um período crucial na vida de uma mulher, e os desafios enfrentados por Maria e Margarida destacam a necessidade de cuidados sensíveis e abrangentes.

Em última análise, este estudo destaca a importância de uma abordagem holística na prestação de cuidados de saúde, que leve em consideração não apenas as condições médicas, mas também as circunstâncias sociais, emocionais e familiares dos pacientes. A colaboração multidisciplinar e a inclusão ativa da família são elementos-chave para garantir um cuidado eficaz e compassivo. Ao fortalecer essa abordagem, podemos melhorar a saúde e o bem-estar de pacientes e suas redes de apoio, enriquecendo assim o sistema de saúde como um todo.

Referências:

SILVA, A. B. Projeto Terapêutico Singular na Atenção Primária à Saúde. São Paulo: Editora Saúde, 2020.

SANTOS, C. D. Projeto Terapêutico Singular na Atenção à Saúde: Uma Revisão Sistemática. Revista Brasileira de Medicina, 45(2), 112-125, julho de 2019.

OLIVEIRA, M. F. Implementação do Projeto Terapêutico Singular na Atenção Primária à Saúde: Um Estudo de Caso. Tese (Doutorado em Saúde Pública), Universidade Federal de São Paulo, 2018.

ALMEIDA, P. A.; Lima, R. S. Projeto Terapêutico Singular e a Integralidade na Atenção à Saúde. Revista Brasileira de Medicina, 30(4), 256-268, setembro de 2020.

MORTE DE CRIANÇAS INDÍGENAS E A OMISSÃO DO ESTADO BRASILEIRO

DEATH OF INDIGENOUS CHILDREN AND THE OMISSION OF THE BRAZILIAN STATE

Aloma Natalia da Silva
Mestre em Ciências Humanas pela UFFS-Erechim
Bacharel em Direito pelo Centro Universitário de Pato Branco-UNIDEP
Advogada e Professora

Julia Dambrós Marçal
Doutoranda em Desenvolvimento Regional pela UTFPR-Pato Branco
Mestre em Direitos Fundamentais pela UNOESC-Chapecó
Bacharel em Direito pela UNOESC-Xanxerê
Professora-UNIDEP

Resumo: Esta pesquisa tem por objetivo analisar as causas das mortes de crianças indígenas no Brasil, a fim de pensar em estratégias para sua prevenção, por meio de políticas públicas estatais. O estudo possui delineamento bibliográfico e documental, visto que foi construída a partir da literatura com perspectiva decolonial e em documentos de arquivos do Conselho Indigenista Missionário (CIMI). Conclui-se que as principais causas de mortes de crianças indígenas decorrem da pouca ou nenhuma assistência do Estado, refletidas na falta de medicamentos, saneamento básico, ausência de profissionais e por doenças facilmente tratáveis, como: desnutrição, pneumonia, diarreia, gastroenterite, entre outras.

Palavras-chave: Colonização. Morte de crianças indígenas. Omissão estatal.

Abstract: This research aims to analyze the causes of deaths of indigenous children in Brazil, in order to think about strategies for their prevention, through state public policies. The study has a bibliographic and documentary design, as it was constructed from literature with a decolonial perspective and archival documents from the Indigenous Missionary Council (CIMI). It is concluded that the main causes of deaths of indigenous children result from little or no assistance from the State, reflected in the lack of medicines, basic sanitation, absence of professionals and easily treatable diseases, such as: malnutrition, pneumonia, diarrhea, gastroenteritis, among others.

Keywords: Colonization. Death of indigenous children. State omission.

Introdução

Esta pesquisa tem por objetivo analisar as causas das mortes de crianças indígenas no Brasil, com delimitação temporal de 2005 a 2020, a fim de compreender a problemática de violação de direitos e pensar em estratégias para sua prevenção por meio de políticas públicas estatais.

É notório que desde a colonização os coletivos indígenas enfrentam violências que se consubstanciam em ecocídios, etnocídios, genocídios, epistemicídios, territórios invadidos, corpos violados, identidades furtadas, dentre outros. Muito embora a Constituição Federal de 1988 tenha previsto o reconhecimento de alguns direitos aos povos indígenas, é necessário

verificar até que ponto o direito à vida está sendo minimamente efetivado.

A partir desta contextualização, cinge-se o problema de pesquisa: quais são as principais causas das mortes de crianças indígenas no Brasil?

O procedimento metodológico está pautado no método qualitativo com revisão de literatura sobre a violência praticada pelo projeto colonial, fundamentada nos estudos de Aníbal Quijano (2005), Yuderkys Espinosa Miñoso; Diana Gómez Correal; Karina Ochoa Muñoz (2014) e Ramón Grosfoguel (2008). Por fim, os dados foram sistematizados e analisados a partir dos relatórios sobre violência contra os povos indígenas publicados pelo Conselho Indigenista Missionário, com delimitação temporal de 2005 a 2020.

Referencial teórico

Para compreender a conjuntura de ações/omissões do Estado brasileiro quanto à proteção do direito fundamental à vida das crianças indígenas, faz-se necessário regressar ao período histórico que remonta à invasão dos europeus à América.

A modernidade nasceu em 1492 como uma nova ordem mundial, constituída a partir da

subjetividade europeia que se julgava estar em um lugar de superioridade frente aos colonizados. A implantação dessa pretensão de superioridade se traduziu em uma vontade de poder que posicionou a civilização ocidental como único modelo replicável globalmente, encobrindo as demais culturas que foram assumidas como bárbaras, imaturas e/ou subdesenvolvidas. Desse modo, a colonialidade ocupou um lugar fundamental na crítica intelectual da América, já que foi entendida como um elemento fundante e constitutivo da modernidade (Miñoso; Correal; Muñoz, 2014).

Aníbal Quijano (2005) aduz que o processo de colonização foi marcado por dois eixos fundamentais que estabeleceram um novo padrão de poder. O primeiro refere-se à codificação das diferenças, determinando com base na ideia de raça quem eram os conquistadores e os conquistados. Essa classificação, justificada pela estrutura biológica, determinava a superioridade de uns, face à inferioridade de outros, e foi utilizada pelos conquistadores para estabelecer o novo padrão de poder da população da América. Ainda, o segundo eixo fundamental está vinculado à articulação de todas as formas

históricas de controle de trabalho, de recursos e produtos.

A colonização, portanto, foi um fenômeno violento, marcado pela imposição de um discurso de superioridade racial e cultural. Os povos indígenas foram submetidos à diversas formas de violência física e ideológicas, nas quais a narrativa eurocêntrica buscou utilizar a força para ferir uma civilização, justificando suas ações a partir da desqualificação do sujeito indígena como “selvagens” e “não-humanos”, qualidade atribuída apenas ao homem branco e europeu. Para Grosfoguel (2008) a colonialidade continua se manifestando, mesmo após a independência das colônias, por meio da manutenção das mais diversas formas de exploração de grupos étnicos/racializados subordinados pelos grupos étnico-raciais dominantes.

Feitas algumas considerações acerca da violência praticada pelo colonialismo e colonialidade, a partir deste momento serão sistematizadas informações sobre o número e causas de mortes de crianças indígenas publicadas pelo Conselho Indigenista Missionário (CIMI), organização criada em 1972 com a finalidade de articular os povos indígenas para garantir o direito à diversidade

cultural. Desde 1996 o CIMI publica relatórios sobre violências praticadas contra os povos indígenas no Brasil, abrangendo conflitos relativos a direitos territoriais, violências contra pessoa por particulares e agentes do poder público e violências provocadas por omissões do poder público (CIMI, online).

Introdução

Esta pesquisa tem por objetivo analisar as causas das mortes de crianças indígenas no Brasil, com delimitação temporal de 2005 a 2020, a fim de compreender a problemática de violação de direitos e pensar em estratégias para sua prevenção por meio de políticas públicas estatais.

É notório que desde a colonização os coletivos indígenas enfrentam violências que se consubstanciam em ecocídios, etnocídios, genocídios, epistemicídios, territórios invadidos, corpos violados, identidades furtadas, dentre outros. Muito embora a Constituição Federal de 1988 tenha previsto o reconhecimento de alguns direitos aos povos indígenas, é necessário verificar até

que ponto o direito à vida está sendo minimamente efetivado.

A partir desta contextualização, cinge-se o problema de pesquisa: quais são as principais causas das mortes de crianças indígenas no Brasil?

O procedimento metodológico está pautado no método qualitativo com revisão de literatura sobre a violência praticada pelo projeto colonial, fundamentada nos estudos de Aníbal Quijano (2005), Yuderkys Espinosa Miñoso; Diana Gómez Correal; Karina Ochoa Muñoz (2014) e Ramón Grosfoguel (2008). Por fim, os dados foram sistematizados e analisados a partir dos relatórios sobre violência contra os povos indígenas publicados pelo Conselho Indigenista Missionário, com delimitação temporal de 2005 a 2020.

Referencial teórico

Para compreender a conjuntura de ações/omissões do Estado brasileiro quanto à proteção do direito fundamental à vida das crianças indígenas, faz-se necessário

regressar ao período histórico que remonta à invasão dos europeus à América.

A modernidade nasceu em 1492 como uma nova ordem mundial, constituída a partir da subjetividade europeia que se julgava estar em um lugar de superioridade frente aos colonizados. A implantação dessa pretensão de superioridade se traduziu em uma vontade de poder que posicionou a civilização ocidental como único modelo replicável globalmente, encobrindo as demais culturas que foram assumidas como bárbaras, imaturas e/ou subdesenvolvidas. Desse modo, a colonialidade ocupou um lugar fundamental na crítica intelectual da América, já que foi entendida como um elemento fundante e constitutivo da modernidade (Miñoso; Correal; Muñoz, 2014).

Aníbal Quijano (2005) aduz que o processo de colonização foi marcado por dois eixos fundamentais que estabeleceram um novo padrão de poder. O primeiro refere-se à codificação das diferenças, determinando com base na ideia de raça quem eram os conquistadores e os

conquistados. Essa classificação, justificada pela estrutura biológica, determinava a superioridade de uns, face à inferioridade de outros, e foi utilizada pelos conquistadores para estabelecer o novo padrão de poder da população da América. Ainda, o segundo eixo fundamental está vinculado à articulação de todas as formas históricas de controle de trabalho, de recursos e produtos.

A colonização, portanto, foi um fenômeno violento, marcado pela imposição de um discurso de superioridade racial e cultural. Os povos indígenas foram submetidos à diversas formas de violência física e ideológicas, nas quais a narrativa eurocêntrica buscou utilizar a força para ferir uma civilização, justificando suas ações a partir da desqualificação do sujeito indígena como “selvagens” e “não-humanos”, qualidade atribuída apenas ao homem branco e europeu. Para Grosfoguel (2008) a colonialidade continua se manifestando, mesmo após a independência das colônias, por meio da manutenção das mais diversas formas de exploração de grupos

étnicos/racializados subordinados pelos grupos étnico-raciais dominantes.

Feitas algumas considerações acerca da violência praticada pelo colonialismo e colonialidade, a partir deste momento serão sistematizadas informações sobre o número e causas de mortes de crianças indígenas publicadas pelo Conselho Indigenista Missionário (CIMI), organização criada em 1972 com a finalidade de articular os povos indígenas para garantir o direito à diversidade cultural. Desde 1996 o CIMI publica relatórios sobre violências praticadas contra os povos indígenas no Brasil, abrangendo conflitos relativos a direitos territoriais, violências contra pessoa por particulares e agentes do poder público e violências provocadas por omissões do poder público (CIMI, online).

Tabela 1 - Mortalidade infantil indígena de 2005 a 2020

	2005	2006	2007	2008
Mortalidade infantil:	AM: 16	AM: 2	AM: 3	AC: 1
estados e nº de vítimas por estado	MS: 8	MA: 1	MA: 12	AM: 9
	MA: 7	MS: 3	MS: 4	GO: 1
	PA: 6	MT: 17	RO: 3 TO: 3	MA: 1
	SP: 2	PR: 2		MS: 2
	TO: 1	RO: 7		MT: 18

	BA: 1 RO: 1	TO: 10		PA: 1 TO: 3
Norte	24	19	9	14
Nordeste	8	1	12	1
Centro-oeste	8	20	4	21
Sudeste	2	0	0	0
Sul	0	2	0	0
	Total: 42	Total: 42	Total: 25	Total: 36
	2009	2010	2011	2012
Mortalidade infantil: estados e nº de vítimas por estado	AM: 1 MA: 1 MT: 1 MS: 3 PR: 2 SP: 7 TO: 1	AM: 19 MA: 2 MT: 61 MS: 1 MG: 4 PA: 1 SC: 1 TO: 3	AC: 10 AP: 7 AM: 11 MT: 89 RS: 2 RO: 1 RR: 3 TO: 3	AC: 13 AM: 4 MA: 2 MT: 1 RS: 3 TO: 3
Norte	2	23	35	20
Nordeste	1	2	0	2
Centro-oeste	4	62	89	1
Sudeste	7	4	0	0
Sul	2	1	2	3
	Total: 16	Total: 92	Total: 126	Total: 26
	2013	2014	2015	2016
Mortalidade infantil: estados e nº de vítimas por estado	AM: 2 MA: 1 PA: 2 TO: 1	Não consta	Não consta	Não consta
Norte	5			
Nordeste	1			
Centro-oeste	0			
Sudeste	0			
Sul	0			
	Total: 6	Total: 785	Total: 599	Total: 735
	2017	2018	2019	2020

Mortalidade infantil: estados e nº de vítimas por estado	AC: 10 AL: 3 AM: 236 AP: 7 BA: 3 CE: 5 MA: 56 MG: 11 MS: 36 MT: 107 PA: 46 PB: 7 PE: 14 PR: 13 RO: 8 RR: 103 RS: 7 SC: 1 SP: 5 TO: 20	AC: 31 AL: 6 AM: 219 AP: 2 BA: 5 CE: 2 ES: 1 MA: 26 MG: 10 MS: 42 MT: 60 PA: 45 PB: 6 PE: 11 PR: 7 RO: 16 RR: 76 RS: 10 SC: 1 SP: 2 TO: 13	AC: 66 AL: 3 AM: 248 AP: 9 BA: 16 CE: 3 ES: 1 MA: 29 MG: 23 MS: 51 MT: 100 PA: 49 PB: 4 PE: 17 PR: 11 RO: 7 RR: 133 RS: 18 SC: 7 SP: 6 TO: 24	AC: 44 AL: 2 AM: 250 AP: 4 BA: 11 CE: 8 MA: 44 MG: 9 MS: 38 MT: 87 PA: 47 PB: 4 PE: 15 PR: 6 RO: 7 RR: 162 RS: 12 SC: 6 SP: 5 TO: 15
Norte	430	402	536	529
Nordeste	88	56	72	84
Centro-oeste	143	102	151	125
Sudeste	16	13	30	14
Sul	21	18	36	24
	Total: 698	Total: 591	Total: 825	Total: 776

Fonte: elaborado pela autora (2023) a partir dos dados do relatório violência contra os povos indígenas no Brasil (CIMI, 2005-2020).

Os dados apontam um total de 5.423 mortes de crianças indígenas, sem considerar os casos subnotificados. Ademais, é evidente que a partir de 2014 houve um aumento

significativo no número de mortes, pois o CIMI teve acesso a novas informações colhidas pela Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) (Cimi, 2014).

Os relatórios revelam que a principal causa de morte entre as crianças de 0 a 5 anos é a falta de garantia dos direitos fundamentais básicos relacionados à saúde pela escassez de medicamentos essenciais (como analgésicos, antibióticos e anti-inflamatórios), falta de profissionais de saúde para prestar atendimento adequado, ausência de transporte para unidades de saúde e a inexistência de sistemas de saneamento básico. Ademais, as doenças que mais acometeram às crianças foram: desnutrição, pneumonia, diarreia, gastroenterite, doenças facilmente tratáveis. Ao analisar os principais fatores que contribuem para esses números alarmantes, é visível que tais problemas poderiam ser facilmente tratados e evitados.

Para o CIMI (2018, p. 124) os “dados evidenciam que a mortalidade na infância indígena é bastante grave e pode ser caracterizada como genocídio em algumas

regiões do Brasil”. Considerando os resultados preliminares do último censo demográfico publicado pelo IBGE (2022), no Brasil há 1.652.876 indígenas, de modo que essas mortes tem um impacto bastante significativo para os povos originários (Senado, 2023).

Portanto, percebe-se a necessidade urgente de o Estado brasileiro realizar políticas públicas para garantir o mínimo existencial das crianças indígenas, evitando assim que mortes ocorram no futuro.

Metodologia

O referencial teórico está pautado nas Epistemologias do Sul e na perspectiva decolonial, com vistas a traçar uma análise que compreenda os reflexos do colonialismo e colonialidade contra os povos indígenas. A pesquisa tem delineamento bibliográfico/documental e natureza qualitativa, construída a partir da literatura com decolonial e em relatórios sobre violência contra os povos indígenas (2005-2020) do Conselho Indigenista Missionário (CIMI).

Considerações finais

A pesquisa teve como objetivo verificar quais são as principais causas da morte de crianças indígenas no Brasil. Foi possível verificar que a invasão europeia nos Estados latino-americanos gerou diversas violências, sobretudo praticadas contra os povos indígenas. Evidenciou-se que o processo de colonização, além de ter sido responsável pelo genocídio indígena não se limitou àquele momento histórico.

Os relatórios publicados pelo CIMI apontaram um total de 5.423 mortes de crianças pela desassistência estatal, sem considerar casos subnotificados. A maioria dessas mortes foram decorrentes de infecções virais, síndromes respiratórias, pneumonias, gastroenterite, entre outras doenças passíveis de tratamento.

Diante disso, tendo em vista que as mortes ocorreram pela pouca ou nenhuma assistência do estado, refletidas pela falta de medicamentos, no aumento da poluição, na ausência de saneamento básico, na falta de profissionais, entre outros fatores, ocorrendo

um dismantelamento de políticas públicas, recursos e proteção aos povos originários.

Referências

CIMI - CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO. **Violência contra os povos indígenas no Brasil:** relatório 2014. Disponível em: https://cimi.org.br/pub/relatorio/Relatorio-violencia-contra-povos-indigenas_2014-Cimi.pdf. Acesso em: 31 mai. 2023.

CIMI - CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO. **Violência contra os povos indígenas no Brasil:** relatório 2018. Disponível em: <https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2019/09/relatorio-violencia-contra-os-povos-indigenas-brasil-2018.pdf> Acesso em: 31 mai. 2023

CIMI - CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO. **Violência contra os povos indígenas no Brasil:** relatório 2019. Disponível em: <https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2020/10/relatorio->

violencia-contra-os-povos-indigenas-brasil-2019-cimi.pdf. Acesso em: 31 mai. 2023.

CIMI - CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO. **Violência contra os povos indígenas no Brasil:** relatório 2020. Disponível em: <https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2021/11/relatorio-violencia-povos-indigenas-2020-cimi.pdf>. Acesso em: 31 mai. 2023.

MIÑOSO, Yuderkys Espinosa; CORREAL, Diana Gómez; MUÑOZ, Karina Ochoa. Introducción. In: MIÑOSO, Yuderkys Espinosa; CORREAL, Diana Gómez; MUÑOZ, Karina Ochoa (Ed). **Tejiendo de otro modo:** feminismo, epistemología y

apuestas descoloniales en Abya Yala. Popayán: Editorial Universidad del Cauca, 2014.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, Edgar (org.) **A Colonialidade do saber:** eurocentrismo e ciências sociais. Buenos Aires: Clacso, 2005.

SENADO. **19 de abril: povos indígenas lutam por mais visibilidade e valorização.** 14 abr. 2023. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2023/04/19-de-abril-povos-indigenas-lutam-por-mais-visibilidade-e-valorizacao>. Acesso em: 20 set. 2023.

PRESERVANDO VIDAS COM CUIDADO: O SOM DO ACOLHIMENTO PARA PACIENTES ONCOLÓGICOS E SEUS FAMILIARES.

*PRESERVING LIVES WITH CARE: THE SOUND OF WELCOME FOR CANCER PATIENTS
AND THEIR FAMILIES.*

Marcos Aurélio Silva Oliveira¹,
Carolina Corbeceiri dos Reis²,
Andred Meireles de Almeida Silva³,
Silvia Kelly Lima Souza Fraga¹,
Renato Cardoso de Queiroz¹,
Fernanda Pereira Guimarães⁴,
Érika Fernandes Tritany⁵,
Charles Neris Moreira⁶,

¹Discentes de Medicina das Faculdades Integradas Padrão Afya (FIP), BA

²Discente de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), RJ

³Discente de Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP), SP

⁴Discente de Medicina da Universidade Unigranrio Afya, RJ

⁵Mestra, Docente do Curso de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ

⁶Mestre, Docente do Curso de Medicina das Faculdades Integradas Padrão Afya, BA

Área: Saúde

Abstract

The primary aim of this discussion is to underscore the critical importance of oncological care specifically tailored to elderly patients and their families. This approach plays a pivotal role not only in fostering care but also in building strong bonds and enhancing overall health within the primary care and new approaches context. Understanding the indispensability of this type of care involves recognizing that elderly patients facing the challenge of cancer, alongside their families, embark on a unique and often intricate journey. This phase of life already carries inherent health and well-being challenges, and the oncological diagnosis only intensifies these issues. Hence, by directing resources and efforts towards providing specialized and empathetic care to this population, we are not only demonstrating compassion and empathy but also strengthening the foundations of truly effective primary care. This multidisciplinary and patient-centered approach can significantly improve the quality of life for elderly cancer patients and create a vital support environment for their families. Therefore, the promotion of health and well-being should not be viewed as a standalone objective but rather as a shared journey. Targeted and multidisciplinary oncological care, extended beyond textbooks to elderly patients and their families, plays a pivotal role in this journey, fostering an environment conducive to support, understanding, and resilience in the face of oncological challenges.

Key-Words: Elderly care. Oncology. Reception. Family health.

Resumo

O objetivo primordial desta discussão é destacar a importância crucial do acolhimento oncológico voltado especificamente para os pacientes idosos e seus familiares. Este enfoque desempenha um papel fundamental não apenas na promoção do cuidado, mas também na construção de vínculos sólidos e na melhoria geral da saúde dentro do contexto da atenção primária e novas abordagens.

A compreensão da imprescindibilidade desse tipo de acolhimento envolve reconhecer que os pacientes idosos que enfrentam o desafio do câncer, juntamente com suas famílias, enfrentam uma jornada singular e muitas vezes complexa. Essa fase da vida já traz consigo desafios inerentes à saúde e ao bem-estar, e o diagnóstico oncológico só intensifica essas questões.

Portanto, ao direcionar recursos e esforços para proporcionar um acolhimento específico e sensível a essa população, não apenas estamos demonstrando compaixão e empatia, mas também estamos fortalecendo os alicerces de uma atenção primária verdadeiramente eficaz. Essa abordagem multidisciplinar e centrada no paciente pode melhorar significativamente a qualidade de vida dos idosos com câncer e proporcionar um ambiente de apoio vital para suas famílias.

Sendo assim, a promoção da saúde e do bem-estar não deve ser vista como um objetivo isolado, mas como uma jornada compartilhada. O acolhimento oncológico direcionado e multidisciplinar, levado além dos livros a pacientes idosos e seus familiares desempenham um papel fundamental nessa jornada, criando um ambiente propício para o acompanhamento, a compreensão e a resiliência diante dos desafios oncológicos.

Palavras-chave: Assistência a idosos. Oncologia. Acolhimento. Saúde da Família.

Introdução/Objetivo/Referencial:

Hodiernamente, vivenciamos uma notável inversão na estrutura demográfica do Brasil, um fenômeno que está moldando profundamente o perfil da nossa sociedade. Conforme as estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é projetado que os idosos representem uma parcela substancial, aproximadamente 30%, da nossa população até o ano de 2050. Essa mudança demográfica, embora seja um sinal positivo do aumento da expectativa de vida, traz consigo desafios intrincados e de grande magnitude.

A senescência, ou seja, o processo de envelhecimento, é marcada por uma série de alterações fisiopatológicas no organismo, que aumentam consideravelmente a suscetibilidade a doenças crônicas não transmissíveis. Entre essas

doenças crônicas, o câncer se destaca como uma das principais preocupações de saúde, dadas as suas implicações significativas para a qualidade de vida e a longevidade dos idosos.

É fundamental reconhecer que, nesse cenário, a vulnerabilidade inerente ao envelhecimento se entrelaça com o sofrimento associado ao adoecimento. Portanto, é absolutamente imprescindível que a comunidade médica esteja pronta para responder a essas demandas complexas e específicas.

A atuação da medicina da família emerge como um pilar central da atenção primária, desempenhando um papel essencial na promoção da saúde e na gestão de condições crônicas em idosos. No entanto, para lidar eficazmente com os desafios multifacetados e muitas vezes intrincados apresentados pelo

câncer em pacientes idosos, a oncogeriatría se destaca como uma especialidade que se concentra nas necessidades únicas dessa população.

A colaboração interdisciplinar entre a medicina da família e a oncogeriatría não apenas permite a detecção precoce e o tratamento personalizado do câncer em idosos, mas também oferece um suporte holístico e compassivo para o paciente e suas famílias. O acolhimento abrangente, o cuidado multidisciplinar e a empatia desempenham um papel essencial para garantir uma melhor qualidade de vida durante o processo de envelhecimento, com ou sem o diagnóstico de câncer.

À medida que nossa sociedade se adapta a essa transformação demográfica significativa, a atuação conjunta da medicina da família e da oncogeriatría se torna uma pedra angular na promoção do bem-estar e na melhoria da qualidade de vida de nossa crescente população idosa. Estamos diante de uma jornada de cuidados compartilhada e enriquecedora, que exige um compromisso inabalável com o cuidado humanizado e a saúde a longo prazo.

Métodos ou Relato de Experiência: Foi desenvolvido um estudo descritivo, de abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência. As atividades semanais foram realizadas pela Liga de Oncologia (LAOMAC), composta por acadêmicos de Medicina, Farmácia, Enfermagem e Nutrição, sob a supervisão da equipe multidisciplinar do setor de Oncologia e de Saúde da Família do Hospital São João Batista de Macaé e discentes de medicina do sudoeste da Bahia e São Paulo para uma melhor visibilidade do cenário nos ambientes distintos. O acolhimento era realizado a partir de conversas individuais com os idosos e seus acompanhantes antes das consultas e/ou das sessões de quimioterapia, e também com aqueles internados, seja nas enfermarias ou nos centros de terapia intensiva. Outrossim, eram ofertadas músicas aos pacientes, pelo projeto Oficinas Musicais. Quinzenalmente, ocorriam reuniões de supervisão, com debates sobre as temáticas mais Anais do IV CoBICET – Trabalho completo Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologiaa 27 de agosto a 01 de setembro de 2023 Evento online www.even3.com.br/cobicet2023 prevalentes e encaminhamento individual das demandas de

cada idoso à equipe diretamente responsável por seu cuidado.

Resultados/Discussão: Qualitativamente, os resultados desse projeto surpreenderam pela amplitude do impacto positivo que trouxeram à assistência em saúde. O fortalecimento dos vínculos entre pacientes e a equipe de cuidados foi notavelmente profundo e duradouro, impulsionado pelas práticas de escuta ativa e empática adotadas pelos acadêmicos.

Essas práticas proporcionaram um espaço genuíno para os pacientes expressarem suas preocupações, medos e necessidades. A equipe de saúde, por sua vez, respondeu com sensibilidade e compreensão, estabelecendo um diálogo essencial que permitiu identificar as necessidades específicas de cada paciente e criar estratégias de tratamento personalizadas. O resultado foi uma melhoria tangível na qualidade do cuidado médico, refletida na satisfação dos pacientes e em seus resultados de saúde.

Além disso, as oficinas de música, parte integrante do projeto "Oficinas Musicais", proporcionaram um toque único de terapia criativa e emocional. Os estudantes extensionistas que lideravam essas sessões desempenharam um papel crucial ao tocar

instrumentos de corda, como violão e violino, e ao atender aos pedidos musicais dos pacientes. Isso não apenas elevou o ânimo dos participantes, mas também proporcionou uma expressão artística que transcendeu as barreiras físicas e emocionais, promovendo o bem-estar de forma integral.

Assim, o projeto não se limitou a melhorar a saúde orgânica dos pacientes, mas também abordou aspectos psicológicos e sociais, reconhecendo a importância de tratar o indivíduo como um todo. O impacto biopsicossocial das intervenções ficou evidente à medida que os participantes relatavam uma melhoria significativa em sua qualidade de vida e na maneira como enfrentavam os desafios da saúde.

No panorama mais amplo, este projeto exemplifica como a integração de práticas de cuidado centradas no paciente, aliadas à criatividade e à empatia, pode aprimorar substancialmente a experiência de tratamento e contribuir para o bem-estar global dos pacientes. Essas lições podem servir de modelo inspirador para a evolução dos cuidados de saúde em um contexto mais amplo, destacando a importância de considerar não apenas a condição médica, mas também a humanidade de cada paciente.

Considerações Finais: Conforme observado pelo sociólogo Émile Durkheim em sua obra "Suicídio", a anomia se manifesta quando um indivíduo perde seu senso de pertencimento à comunidade, o que, por conseguinte, pode levá-lo a perder seu vínculo com a própria vida. No entanto, mesmo com as garantias estabelecidas pelo Estatuto do Idoso para a proteção da vida e da saúde, os idosos frequentemente se encontram em situações de vulnerabilidade, especialmente quando confrontados com um diagnóstico oncológico. Nesse cenário, a anomia pode se tornar uma ameaça real.

Diante desse contexto desafiador, torna-se imperativo promover a prevenção e a promoção da saúde por meio de estratégias eficazes de acolhimento. A efetivação desse acolhimento foi percebida qualitativamente pelos idosos e seus acompanhantes como um estímulo significativo para a continuidade do tratamento oncológico. Esse estímulo se deve, em grande parte, à humanização das abordagens dos profissionais de saúde, que transcendem a visão estritamente clínica e abordam as necessidades emocionais e psicológicas dos pacientes.

Além disso, a ampliação da estrutura de cuidado e assistência proporcionou uma resposta mais abrangente às problemáticas identificadas nas

conversas com os idosos e seus acompanhantes. Essa abordagem holística demonstrou não apenas um compromisso com a resolução das questões de saúde, mas também um profundo respeito pela dignidade e pela qualidade de vida desses pacientes.

No entanto, é importante reconhecer que, apesar dos avanços observados, este trabalho não está isento de limitações. Uma dessas limitações reside na natureza subjetiva das experiências individuais de cada paciente. Cada pessoa enfrenta o câncer de maneira única, com suas próprias preocupações, medos e desafios pessoais. Portanto, a abordagem de cuidado, embora humanizada e centrada no paciente, precisa se adaptar às necessidades específicas de cada indivíduo.

Em suma, este projeto demonstra a importância de combater a anomia que pode afetar os idosos diante de um diagnóstico oncológico, através do estímulo à continuidade do tratamento por meio do acolhimento humanizado. No entanto, o desafio permanece em adaptar o cuidado às experiências individuais de cada paciente, reconhecendo que a jornada de enfrentar o câncer é profundamente pessoal e subjetiva.

Referências:

- ASSIS, Christyanne Maria Rodrigues Barreto de; MELO, Hugo Moura de Albuquerque; MELO, Elisa Moura de Albuquerque; KITNER, Daniel; COSTA JÚNIOR, José Iran. Oncologia geriátrica: conceitos, tendências e desafios: geriatric oncology: concepts, trends and challenges. *Geriatrics, Gerontology And Aging: Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Recife, v. 5, n. 2, p. 106- 112, maio 2011. Disponível em: <http://ggaging.com/details/252/pt-BR/geriatric-oncology--concepts--trends-and-challenges>. Acesso em: 08 set. 2022.
- BENEVIDES, Juliana Aguiar Santana. INTEGRALIDADE NOS CUIDADOS AO FIM DA VIDA: UMA ANÁLISE JUNTO A IDOSOS COM CÂNCER AVANÇADO. 2018. 111 f. Monografia (Especialização) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2018. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/8428/DISSERTA%c3%87%c3%83O%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 08 set. 2022.
- Anais do IV CoBICET – Trabalho completo Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologiaa 27 de agosto a 01 de setembro de 2023 Evento online www.even3.com.br/cobicet2023
- ARAÚJO, Ludgleydson Fernandes de; SANTOS, Leila Maria Sousa; AMARAL, Edna de Brito; CARDOSO, Anna Clara de Araújo; NEGREIROS, Fauston. A Musicoterapia no fortalecimento da comunicação entre os idosos institucionalizados. *Revista Kairós: Gerontologia*, [S.L.], v. 19, n. 22, p. 191-205, 30 jan. 2016. Pontifical Catholic University of Sao Paulo (PUC-SP). <http://dx.doi.org/10.23925/2176-901x.2016v19iespecial22p191-205>.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria Nº 874: Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Gabinete do Ministro, 16 maio 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0874_16_05_2013.html. Acesso em: 08 set. 2022.
- BRASIL. Decreto nº 6.214, de 01 de outubro de 2003. Lei Nº 10.741: Estatuto da Pessoa Idosa. Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, DF, 01 out. 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.741.htm. Acesso em: 08 out. 2022.

RESISTÊNCIA DA UNIÃO AO *PUSH OUT* DE DIFERENTES RETENTORES INTRA-RADICULARES

PUSH-OUT BOND STRENGTH OF DIFFERENT INTRA-RADICULAR RETAINERS

Gabriel Mattos Gomes da Silva – Discente de Odontologia Unigranrio-Afya
Amanda Assumpção Marques – Discente PPGO Unigranrio-Afya
Sabrina de Castro Brasil – Docente PPGO Unigranrio-Afya

Resumo

Objetivo. Comparar o efeito dos sistemas de retenção intra-radicular e o agente cimentante na resistência de união. **Materiais e Métodos.** Trinta dentes bovinos unirradiculares foram utilizados. Os corpos-de-prova foram randomicamente agrupados em Rely X U200- pino modelado (U200-M/F), Rely X U200- pino modelado (U200-M/SF), Rely X U200-pino acessório (U200-A/F), Rely X U200-pino acessório (U200-A/SF), Rely X U200-Splendor SAP (U200-S/F), Rely X U200- Splendor SAP (U200-S/SF). Os espécimes foram seccionados (terços cervical, médio e apical), e submetidos ao teste de push-out através da máquina de ensaio universal EMIC DL200MF. Os dados foram submetidos ao teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov. Parte das amostras não demonstrou normalidade e, por isso, os dados foram analisados pelos testes Kruskal- Wallis e Mann-Whitney. O nível de significância estatística estabelecido foi de 0,05%. **Resultados.** Houve diferença significativa no terço cervical entre os grupos U200-M/SF e U200-A/SF ($p=0,00$), bem como no grupo U200-A/SF quando comparado ao U200-S/SF($p=0,03$). Nos grupos dos pinos cimentados com fotoativação, apenas o grupo U200-S/F demonstrou diferença significativa quando comparado quando ao grupo U200-M/SF ($p=0,02$) e ao grupo U200-A/F ($p=0,00$) no terço cervical. Os grupos U200-M/AUTO e U200-M/FOTO demonstraram diferença significativa no terço cervical ($p=0,04$). A comparação entre os grupos U200-A/AUTO e U200-A/FOTO revelou diferença significativa nos terços cervical ($p=0,00$) e médio ($p=0,05$). **Conclusão.** A fotoativação influenciou a resistência adesiva na maioria dos sistemas de pinos estudados. A geometria dos sistemas de pinos utilizados não influenciou na resistência de união dos grupos pino de fibra de vidro + pinos acessórios e Splendor SAP. O grupo pino modelado com fotoativação apresentou maior resistência de união (*push-out*). **Palavras-chave:** Resistência de Materiais. Técnica para retentor intra-radicular; Dente tratado endodonticamente.

Abstract

Aim. Compare the effect of intraradicular retention systems and the luting agent on bond strength. **Materials and methods.** Thirty single-rooted bovine teeth were used. The specimens were randomly grouped into: Rely X U200 shaped pin (U200-M/F), Rely X U200 shaped pin (U200-M/SF), Relay X accessory pin (U200-A/F), Relay X accessory pin (U200-A/SF) and Relay X Splendor SAP (U200-S/F) and Relay X Splendor SAP (U200-S/SF). Data were submitted to the Kolmogorov-Smirnov normality test. Part of the samples did not show normality and, therefore, the data were analyzed using the Kruskal-Wallis and Mann-Whitney tests. The established level of statistical significance was 0.05%.. **Results.** There was a significant difference in the cervical third between the U200-M/SF and U200-A/SF groups ($p=0.00$), as well as in the U200-A/SF group when compared to the U200-S/SF ($p=0, 03$). The groups of posts cemented with photoactivation, only the U200-S/F group showed a significant difference when compared to the U200-M/SF group ($p=0.02$) and the U200-A/F group ($p=0.00$) in the cervical third. There was a significant difference in the cervical third between the U200-M/AUTO and U200-M/PHOTO groups ($p=0.04$). Also between the groups U200-A/AUTO and U200-A/PHOTO in the cervical ($p=0.00$) and Middle ($p=0.05$) thirds. **Conclusion.** Photoactivation influencing a resistance in most of the systems studied. The geometry of the pin systems did not influence the bond strength of the fiberglass pin + accessory pin and Splendor SAP groups. The post shaped group with photoactivation showed higher bond strength (push out).

Keywords: Material resistance. Post and Core Technique. Tooth, Nonvital.

Introdução

Dentes tratados endodonticamente com extensa destruição coronária e consequente perda de estrutura dentária exigem a utilização de retentores intra-radulares no intuito de reter o futuro material restaurador (CAPUTO & SANDLEE, 1976; KIMMEL, 2000; BATEMAN et al, 2003; TEÓFILO et al, 2005; MINGUINI et al, 2014; PINHEIRO et al, 2016; MARCHIONATTI, 2017; SOARES et al, 2018).

Os pinos de fibra de vidro são mais flexíveis que os pinos de metal, tendo aproximadamente o mesmo módulo de elasticidade (rigidez) que a dentina. Além disso, esses pinos são cimentados adesivamente com cimento resinoso fazendo com que as forças sejam distribuídas de maneira mais uniforme pela raiz, diminuindo o risco de fraturas radulares (BATEMAN et al, 2003; SCHWARTZ et al, 2004; SPAZZIN et al, 2006; PRADO et al., 2014; AMARAL et al., 2015).

Embora as propriedades físicas e mecânicas desses pinos sejam favoráveis, clinicamente, ainda ocorre um grande percentual de falhas (PINHEIRO et al, 2016). A profundidade do pino, bem como a largura deste em relação ao remanescente radicular,

associadas a dificuldade de uma adesão efetiva no interior do canal, que depende da união adesiva da interface pino/cimento/dentina, parecem ser as maiores causa de insucesso destes retentores (MINGUINI et al, 2014; MARQUES, 2016; MIORANDO et al, 2018). Neste sentido, as falhas de retenção do pino e do conjunto pino/núcleo de preenchimento/corona são falhas comuns na sua utilização (MARCHIONATTI, 2017).

A cimentação adesiva intra-radicular ainda é um desafio significativo para os clínicos devido à sensibilidade da técnica envolvida. Assim, o tratamento endodôntico adequado e o uso de protocolo restaurador adequado são decisivos para elevar o sucesso clínico das restaurações de dentes tratados endodonticamente (SALVI et al., 2007).

Materiais e Métodos

Foram utilizados 30 dentes bovinos (SILVA et al., 2019) descoronados, recém extraídos, limpos com pasta de pedra-pomes e água. Os sistemas de pino de fibra de vidro escolhidos foram o Exacto (Angelus, Londrina/PR), Exacto + Acessórios – Reforpin (Angelus, Londrina/PR) e Splendor SAP (Angelus, Londrina/PR). Os dentes foram

separados em 6 grupos (n=5) que se diferenciavam no sistema de pino de fibra de vidro utilizado e a presença ou não de fotoativação.

Tabela 1. Divisão dos grupos do estudo

Material	Cimento autoadesivo RelyX U200 com fotoativação (n=5)	Cimento autoadesivo RelyX U200 sem fotoativação (n=5)
Pino de fibra de vidro (Exacto) modelado	U200-M/FOTO	U200-M/ALTO
Pino de fibra de vidro + acessórios (Exacto + Reforpin)	U200-A/FOTO	U200-A/AUTO
Sistema Splendor Sap	U200-S/FOTO	U200-S/AUTO

Em seguida, os canais foram instrumentados utilizando instrumentos Reciproc R50 (VDW, Munich, Alemanha). A

cimentação dos cones de guta-percha foi feita com o cimento AH Plus (Dentsply Sirona, São Paulo/SP). A cimentação dos pinos de fibra de vidro foi feita com o cimento resinoso autoadesivo Relyx U200 (3M/ESPE, Sumaré/SP) Todos os dentes foram armazenados em 100% de umidade, a 37°C, durante 24h para permitir a presa total do cimento.

Os dentes foram seccionados em discos de 1,5mm, divididos em grupos de acordo com os terços radiculares e então passaram pelo teste de *push-out* na máquina de ensaio universal EMIC DL-200MF (São José dos Pinhais, PR, Brasil), com uma célula de carga de 500N e a velocidade do ensaio foi de 0,5mm/min.

Para obtenção dos dados, foi utilizada a fórmula $R \text{ (resistência)} = F \text{ (força necessária para extrusão)} / SL \text{ (área da interface pino/dentina)}$. As análises descritivas foram realizadas através das médias e desvio padrão.

Resultados

Dentre os diferentes tipos de pinos: pino de fibra de vidro modelado, pino de fibra de vidro + acessórios e pino do Sistema Splendor SAP, houve diferença significativa nos grupos cimentados sem fotoativação no terço cervical entre os grupos pino de fibra de vidro modelado

auto e pino de fibra de vidro + acessório auto ($p=0,00$), bem como no grupo pinos de fibra de vidro + acessório auto quando comparado ao pino do Sistema Splendor (SAP) auto ($p=0,03$). Os terços médio e apical dos diferentes tipos de pinos: pino de fibra de vidro modelado auto, pino de fibra de vidro + acessórios auto não demonstraram diferença estatisticamente significativa.

Nos grupos dos pinos cimentados com fotoativação, apenas o pino do Sistema Splendor SAP demonstrou diferença significativa quando comparado quando ao pino de fibra de vidro modelado ($p=0,02$) e ao pino de fibra de vidro + acessórios ($p=0,00$) no terço cervical. Os terços médio e apical com diferentes tipos de pinos estudados cimentados com fotoativação não demonstraram diferença significativamente estatística.

A comparação entre os grupos sem e com fotoativação foi realizada através do teste Mann Whitney, e demonstrou diferença significativa no terço cervical entre os grupos U200-M/AUTO e U200-M/FOTO ($p=0,04$). Também houve diferença significativa entre os grupos U200-A/AUTO e U200-A/FOTO nos terços cervical ($p=0,00$) e médio ($p=0,05$).

Discussão

Na avaliação entre o tipo de polimerização entre os grupos estudados, os resultados obtidos neste estudo demonstram que a fotoativação do agente cimentante nos pinos modelados e acessórios apresentaram melhor desempenho de adesão que nos pinos do Sistema Splendor (SAP) que não apresentaram influência do tipo de polimerização em nenhum dos terços dos condutos estudados. O endurecimento químico do cimento dual utilizado parece não ser capaz de atingir as máximas propriedades mecânicas do material, o qual pode não ficar resistente o suficiente. Por outro lado, fotoativação simultânea de luz parece ser fundamental para produzir uma cura eficiente.

Acredita-se que nessa técnica do pino modelado, a resina composta ocupa os espaços existentes entre pino e paredes do canal, deixando o conjunto justaposto às paredes, o que aumenta a retenção e diminui a espessura da camada de cimento. Dessa forma, é possível obter um retentor com boa adaptação e retenção associadas às propriedades mecânicas favoráveis dos pinos de fibra de vidro, além de, proporcionar uma melhor distribuição na espessura do agente cimentante por todo comprimento radicular preparado para receber o

retentor corroborando com os estudos de GOMES et al (2014) & GULDENER et al (2017).

Conclusão

O tipo de polimerização, ou seja, utilizar a fotoativação ou não, influenciou a resistência adesiva na maioria dos sistemas de pinos estudados. A geometria dos sistemas de pinos utilizados não influenciou na resistência de união dos grupos pino de fibra de vidro + de pinos acessórios e Splendor SAP. O grupo pino modelado com fotoativação apresentou maior resistência de união ao ensaio maior resistência de união *push-out*.

Referências

Amaral F R., Jassé, FF, Calixto LR., Silva Júnior JE, Neto CS, Andrade MF, Campos EA. (2015). Direct anatomical posts for weakened roots: The state of knowledge. Scientific Journal of Dentistry 2(3): 13-20.

Bateman G, Ricketts D, Saunders W. (2003). Fiber-based post systems: a review. Br Dent J 195: 43–48.

Caputo AA, Standlee JP. Pins and posts--why, when and how. (1976). Dental Clinics of North America 20(2):299-311.

Gomes, G.M. et al. Evaluation of different restorative techniques for filling flared root canals: fracture resistance and bond strenght after mechanical fatigue (2014). Journal of adhesive dentistry, 16(3):267-276.

Guldener, K.A. et al. Long term clinical outcomes of endodontically treated teeth restored with or without fiber post retained single unit restorations. (2017). Journal of endodontics, 43(2).

Marchionatti AME, Wandscher VF, Rippe MP, Kaizer OB, Valandro LF. (2017) Clinical performance and failure modes of pulpless teeth restored with posts: a systematic review. Braz. Oral Res 31(64):1-14.

Minguini ME, Mantovani MB, Lolli LF, Silva CO; Progiante, P; Marson, FC (2014). Estudo clínico de pinos intrarradiculares diretos e indiretos em região anterior. Revista Uningá Review 20(1):15-20.

Miorando B, Scherer K, Cecchetti D, Vanni JR, Bona AD (2011). Resistência adesiva de pinos intrarradiculares cimentados com diferentes materiais. Revista Fluminense de Odontologia 16(2):166-171.

Prado MAA, Kohl JCM, Nogueira RD, Geraldo-Martins VR Retentores

Intrarradiculares: Revisão da Literatura. (2014) UNOPAR CientCiêncBiol Saúde 15(1):51-55.

Teófilo, LT; Zavanelli RA; Queiroz, KV de Retentores intra-radiculares: revisão de literatura. PCL Rev Ibero-americana de Prótese Clínica e Laboratorial. 2005. 7(36):183-93.

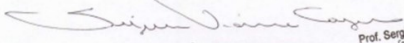
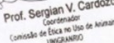
Schwartz, RS; Robbins JW; Post Placement and Restoration of Endodontically Treated Teeth: A Literature Review. (2004). Journal of endodontics. 30(5):289-301.

Silva EJNL, Carvalho NK, Prado MC, Senna PM, Souza EM, De-Deus G. Bovine teeth can reliably substitute human dentine in an intra-tooth push-out bond strength model? Int End J. v.52, par. 1063-2019.

Soares DS, Sant'Ana LLP. Estudo Comparativo entre Pino de Fibra de Vidro e Pino Metálico Fundido: Uma Revisão de Literatura (2018). Id on Line Rev. Mult. Psic 12(42):996-1005.

Spazzin AO, Galafassi D, Sartori R, Júnior BC. Resistência à microtração de pinos de fibra de vidro em função do tratamento de superfície (2006) Rev Dental Press3 (1):83- 88.

Anexo1 – Aprovação CEUA

CEUA COMISSÃO DE ÉTICA NO USO DE ANIMAIS	
Rio de Janeiro, 05 de outubro de 2020	
DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO	
Declaramos para os devidos fins que foi APROVADO o protocolo de número 029/2020 intitulado "COMPARAÇÃO DOS SISTEMAS DE RETENÇÃO INTRA-RADICULAR DE FIBRA DE VIDRO CONVENCIONAL E SLENDOR SAP", encaminhado pelo Prof. Dr. Victor Talarico Leal Vieira do Curso de Odontologia, da Universidade do Grande Rio (Unigranrio). Informamos que este parecer foi emitido em reunião ordinária da CEUA UNIGRANRIO realizada no dia 27 de maio de 2020, após avaliação do plenário da referida Comissão.	
Vigência:	Junho de 2020 a Dezembro de 2020
Atividade:	Comparar o sistema Splendor SAP com outros 2 sistemas de pino intraradicular, tendo como objetivos específicos: Avaliar as diferenças entre os sistemas de pinos de fibra de vidro convencionais e Splendor SAP em relação a(o): 1. morfometria; 2. rugosidade superficial; 3. tempo clínico requerido para instalação e a adaptação; 4. Resistência de união push-out; e 5. Modo de falha na interface de união
Número SISBIO:	Não se aplica
Grupo animal:	Bos Taurus (dentes bovinos)
 Sergian Vianna Cardozo Coordenador CEUA UNIGRANRIO	
 Prof. Sergian V. Cardozo Coordenador Comissão de Ética no Uso de Animais UNIGRANRIO	

VIAGEM AO MULTIVERSO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA EM SIMULAÇÃO REALÍSTICA

JOURNEY TO THE MULTIVERSE: A REPORT SIMULATION EXPERIENCE ACCOUNT

Giovana Silva de Almeida; Discente do curso de medicina da Faculdade Santo Agostinho de Vitória da Conquista¹
Juliana Caires Pires; Discente do curso de medicina da Faculdade Santo Agostinho de Vitória da Conquista²
Mainny Silva Campos; Discente do curso de medicina da Faculdade Santo Agostinho de Vitória da Conquista³
Rafael Victor da Silva Santos; Assistente de laboratório⁴
Luciana Cardoso Silva Lima; Médica Cardiologista, Docente do curso de medicina da Faculdade Santo Agostinho de Vitória da Conquista⁵

Resumo

Introdução: Manequins de elevada fidelidade, equipamentos atualizados e alta tecnologia integram os laboratórios de simulação realística, que desempenham um papel de extrema importância na formação de estudantes de medicina, ao fornecer uma abordagem imersiva para desenvolver habilidades clínicas e formas de comunicação segura com o paciente, familiares e equipe de trabalho. **Objetivo:** Neste relato de experiência, discorre-se acerca das potencialidades vivenciadas na aula “Viagem ao multiverso”, por meio da metodologia “E se você pudesse voltar no tempo, o que você faria de diferente?”, com o objetivo de associar a metodologia ativa à realização das condutas corretas para um paciente com suspeita de Síndrome Coronariana Aguda (SCA), que constitui a matriz curricular do componente Habilidades e Atitudes Médicas (HAM). **Referencial Teórico:** A simulação realística proporciona um ambiente onde os estudantes podem aplicar conhecimentos teóricos em cenários clínicos simulados, promovendo uma aprendizagem significativa, permitindo-os aprimorar suas técnicas e desenvolver confiança para executar cada procedimento antes de realizá-los em pacientes reais. **Métodos:** Foram utilizados cenários de simulação realística que abordaram várias situações, incluindo atendimento ambulatorial e emergências médicas. **Discussão e resultados:** O laboratório de simulações realísticas amplia a experiência dos discentes do curso e os prepara para uma gama diversificada de desafios médicos.

Palavras-chave: Simulação realística. Aprendizado interativo. Síndrome Coronariana Aguda.

Abstract

Introduction: High-fidelity mannequins, updated equipment and high technology integrate the realistic simulation laboratories, which play an extremely important role in the training of medical students, by providing an immersive approach to developing clinical skills and forms of safe communication with the patient, family members and work team. **Objective:** In this experience report, we discuss the potential experienced in the “Journey to the Multiverse” class, through the methodology “And if you could go back in time, what would you do differently?”, with the aim of associating the active methodology to carry out the correct conduct for a patient suspected of having Acute Coronary Syndrome (ACS), which constitutes the curricular matrix of the Medical Skills and Attitudes (HAM) component. **Theoretical Framework:** Realistic simulation provides an environment where students can apply theoretical knowledge in simulated clinical scenarios, promoting meaningful learning, allowing them to improve their techniques and develop confidence to perform each procedure before performing them on real patients. **Methods:** Realistic simulation scenarios were used that addressed various situations, including outpatient care and medical emergencies. **Discussion and results:** The realistic simulation laboratory expands the course students' experience and prepares them for a diverse range of medical challenges.

Keywords: Realistic Simulation. Interactive Learning. Acute Coronary Syndrome.

1. Introdução

Os laboratórios de simulação realística surgiram como uma metodologia ativa, demonstrando significativa evolução no ensino tradicional de aprendizado, com o objetivo de gerar conhecimento sólido e relevante ao aliar o conhecimento prático e teórico de forma criativa (YAMANE et al., 2019). Na medicina, este espaço surgiu como um processo de ensino avançado, aliado a uma realidade virtual imersiva, com feedback em tempo real, em um cenário semelhante à prática médica, mas sem oferecer riscos iminentes ao ambiente real (SO, 2019).

A simulação é capaz de desempenhar um papel importante na transição dos estudantes para o contexto real, reduzindo o abalo inicial ao entrar na prática clínica. Visto que os manequins atuais possuem um nível elevado de realismo, podem, ainda, contribuir para a avaliação das competências do estudante de uma forma mais robusta (PRESADO, 2017).

O uso da simulação como ferramenta de ensino garante inúmeras vantagens, tais como a repetição de técnicas e habilidades quantas vezes for preciso, oportunidade de correção de falhas, proporciona as experiências do ambiente real e discussões sobre as dificuldades

encontradas, bem como garante um ensino ético e profissional e de segurança ao paciente, o que é imprescindível, uma vez que, o acometimento de falhas na realidade pode resultar em incapacidades, lesões ou até mesmo ser fatal (MELO et al, 2016).

A imersão no aprendizado sobre o algoritmo para manejo da Síndrome Coronariana Aguda em ambiente de laboratório de simulação realística funciona como uma estratégia pedagógica importante adotada pelos docentes nas Instituições de ensino. Isso porque, segundo DOS REIS BELLAGUARDA, et al. (2020), as simulações realísticas têm grande contribuição no desenvolvimento de habilidades de comunicação e ação em situações críticas, de urgência e emergência na prática. Portanto, ao aplicar o algoritmo de Síndrome Coronariana Aguda neste ambiente simulatório, os alunos tendem a desenvolver excelentes habilidades de intervenção precisa e segura em situações reais (CHENG et al., 2021). O objetivo deste estudo é elucidar as potencialidades promovidas pela metodologia da aula prática “Viagem ao Multiverso” para o aprendizado efetivo dos discentes.

2. Referencial teórico

A simulação realística proporciona um ambiente onde os estudantes podem aplicar conhecimentos teóricos em cenários clínicos simulados, promovendo uma aprendizagem significativa, visto que, o aprendizado é mais eficaz quando ocorre em contextos específicos (SO, 2019).

A aprendizagem ativa envolve a participação prática dos alunos em seu próprio processo de conhecimento. Durante as simulações realísticas, os alunos estão totalmente envolvidos na resolução de problemas clínicos, na tomada de decisões e na execução de procedimentos (YAMANE et al., 2019).

Após as simulações, os docentes fornecem feedback imediato, para auxiliar os alunos a identificarem áreas de melhoria, tornando-se um componente crucial para aprimorar as habilidades clínicas (MELO et al, 2016).

3. Metodologia

O relato de experiência é um instrumento de pesquisa de caráter descritivo qualitativo que analisa o cenário vivenciado no meio acadêmico.

A atividade prática foi desenvolvida pela docente responsável pela disciplina de

Habilidades e Atitudes Médicas para os alunos do curso de Medicina do 6º período. Foram utilizados cenários de simulação que abordaram diversas situações, incluindo atendimento ambulatorial e emergências médicas.

Os discentes foram divididos em 10 grupos de 08 pessoas, sendo que, em cada cenário havia uma situação clínica diferente. Durante as simulações, foi avaliado o desempenho dos alunos, quanto à tomada de decisões, desenvolvimento de habilidades técnicas e comunicação em equipe.

Por fim, foi realizado o debriefing, com discussão sobre a experiência e reflexão sobre o que foi aprendido.

4. Relato de experiência

A pré-simulação objetivou inserir os alunos num cenário de viagem ao tempo, em que, seria possível modificar condutas médicas inadequadas diante de um paciente com provável diagnóstico de SCA. Foi iniciada com uma cena do filme “Homem aranha sem volta pra casa” e finalizada com fundo preto escrito: “Hora do óbito 15:00 horas” e o seguinte questionamento: “E se você pudesse voltar no tempo, o que você faria de diferente?”

A simulação realística ocorreu em 04 cenários distintos: sala de simulação realística, 02 consultórios e sala de pré-simulação. Em cada uma delas havia fragmentos de prontuário médico em ordem cronológica do atendimento ao paciente. Por sua vez, o aluno deveria identificar as condutas equivocadas que levaram o paciente a óbito, e em seguida, designar o manejo correto do caso. Para ter acesso às salas, os alunos deveriam responder um enigma, de modo que, se respondido corretamente, daria acesso a uma senha numérica e consequentemente a abertura da porta.

No primeiro cenário, a charada questionava o tempo máximo para realização do eletrocardiograma (ECG) na dor torácica. Ao obter acesso à sala, que simulava uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA), os alunos descreveram a conduta correta disposta no Algoritmo de tratamento do SCA, do ACLS, proposto pela AHA.

Posteriormente, no segundo cenário, a pergunta chave interrogava sobre a dose de ataque da medicação Clopidogrel na SCA em pacientes com mais de 75 anos. A paciente do cenário anterior, retornou à UPA em estado grave e ficou aguardando atendimento na sala de medicação, pois o médico atrasou a avaliação do seu quadro.

Foi proposto que os alunos avaliassem a prescrição e o ECG da paciente e modificassem as condutas que julgassem inadequadas.

No cenário subsequente, o enigma exigia que os alunos identificassem quais derivações do ECG apresentavam supradesnívelamento do segmento ST. Na sala, os discentes deveriam avaliar as indicações e contraindicações de trombólise, descrevendo a dose de Tenecteplase, caso não houvesse contra indicação e os critérios de reperfusão, além da designação das estratégias de reperfusão possíveis para o cenário.

Por fim, no último ambiente de simulação, o paciente evoluiu para fibrilação ventricular durante a administração do fibrinolítico. É importante salientar que enquanto a metade do grupo respondia as perguntas finais, a outra parte realizava o Algoritmo de ritmos chocáveis do ACLS.

Ao longo da simulação, um cronômetro foi projetado na área principal contabilizando o tempo gasto para o cumprimento de cada fase. O grupo que “retornou no tempo” de forma correta e com maior agilidade foi campeão.

5. Resultados e discussão

A utilização da metodologia ativa “E se você pudesse voltar no tempo, o que você faria de diferente?” na aula prática “Viagem ao Multiverso”, proporcionou aos discentes imergir no laboratório de simulação realística, por meio do componente de aprendizado “emoção”, com a sensação de que a situação era, de fato, real. Nesse sentido, foi possível atribuir a importância e a responsabilidade exigida em uma situação de Síndrome Coronariana Aguda, bem como o cuidado com o paciente nesse contexto.

O ambiente de simulação realística bem equipado, com manequins com funcionalidades semelhantes às dos humanos, bem como todo o cenário criado pelos docentes e outros profissionais que trabalham no laboratório, permitiu grande aproximação entre simulação e realidade. Sobre essa óptica, as condutas tomadas pelos alunos em cada cenário, associada à execução do debriefing pela preceptora, propiciou uma discussão sobre potenciais erros médicos, promoveu fixação de conhecimento e desenvolveu habilidades médicas relacionadas ao atendimento do paciente com provável SCA. A aplicação da aula prática no ambiente de simulação realística não apenas promoveu, como também exigiu autonomia e

responsabilidade por parte dos alunos. Assim, para ter condutas na aula prática, foi imprescindível o estudo prévio acerca do manejo do paciente com suspeita de Infarto Agudo do Miocárdio, de modo que, por meio da experiência vivida naquele momento, o aprendizado consolidou-se.

6. Considerações finais

Posto isso, evidencia-se que a utilização dos Laboratórios de Simulação Realística, por meio das fases de pré-simulação, simulação e debriefing na aula “Viagem ao multiverso”, por meio da metodologia “E se você pudesse voltar no tempo, o que você faria de diferente?” contribuiu para o aprendizado do manejo da Síndrome Coronariana Aguda. Conclui-se, ainda, que os componentes: estudo prévio, emoção e as metodologias ativas estabelecidas durante a aula foram essenciais para a consolidação do aprendizado.

Referências

Cheng, A., Grant, V., Huffman, J., Burgess, G., Szyld, D., Robinson, T., ... & Lefebvre, C. (2021). A multicenter study of simulation for pediatric resident resuscitation training.

Pediatric Critical Care Medicine, 22(3), 276-282.

DOS REIS BELLAGUARDA, Maria Lígia et al. Simulação realística como ferramenta de ensino na comunicação de situação crítica em cuidados paliativos. **Escola Anna Nery**, v. 24, 2020.

DE MELO, Maria do Carmo Barros et al. Ensino mediado por técnicas de simulação e treinamento de habilidades de comunicação na área da saúde. 2016.

PRESADO, M.H.C.V; et al. Aprender com a Simulação de alta fidelidade. Lisboa. 2017.

SO, Hing Yu e cols. Simulação na educação médica. **Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh** , v. 49, n. 1, pág. 52-57, 2019.

YAMANE, Marcelo Tsuyoshi et al. Simulação realística como ferramenta de ensino na saúde: uma revisão integrativa. **Revista Espaço para a Saúde**, v. 20, n. 1, p. 87-112, 2019.

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E DOS BIOMARCADORES RENAIIS EM PACIENTES COM COVID-19: UMA ANÁLISE NO NORTE DE MINAS GERAIS

SOCIODEMOGRAPHIC PROFILE AND KIDNEY BIOMARKERS IN PATIENTS WITH COVID-19: AN INVESTIGATION IN NORTHERN MINAS GERAIS

Anne Beatriz Araújo Oliveira, Acadêmica, Unimontes. Taís De Lima e Fraga, Mestranda, Unimontes. Gabriela Maria Nascimento Feitosa, Acadêmica, Unimontes. Marileia Chaves Andrade, Doutora, Unimontes.

Resumo: COVID-19 (*CoronaVirus Disease-19*) é uma doença respiratória viral causada pelo SARS-CoV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome-CoronaVirus-2*), que se tornou rapidamente uma pandemia com repercussões a nível global. Cientistas unem esforços para entender o perfil sociodemográfico dos pacientes acometidos pela infecção, a fim de implementar medidas de prevenção e tratamento da doença. Estudos demonstram que biomarcadores renais são importantes na avaliação da evolução da infecção, podendo prever piores desfechos clínicos. Assim, este estudo objetiva descrever o perfil sociodemográfico e as alterações em biomarcadores renais em pacientes internados com COVID-19. Trata-se de um estudo quantitativo, transversal, com dados obtidos de 271 prontuários de pacientes internados em hospitais da cidade de Montes Claros, de março/2020 a novembro/2020. Realizou-se análise descritiva dos dados. Observou-se que a maioria dos pacientes eram homens, raça parda, com mais de 60 anos. Houve aumento dos níveis de creatinina em 35% dos pacientes e elevação da ureia em 33,2%, além de 12,5% dos pacientes apresentarem injúria renal aguda. Tais dados evidenciam que há elevação de biomarcadores renais na evolução do COVID-19, demonstrando sua importância como possível ferramenta na avaliação precoce de comprometimento renal nesta infecção, possibilitando intervenções terapêuticas precoces para melhora da qualidade de vida. Porém, não foi possível correlacionar tais dados com desfecho clínico, necessitando de posterior complementação deste estudo.

Palavras-chave: COVID-19. Biomarcadores. Rins.

Introdução

O coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2, *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus*) foi identificado em dezembro de 2019 em Wuhan, na China, sendo denominado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como o causador da doença COVID-19 (*Coronavirus Disease 2019*). Rapidamente esse vírus se espalhou entre os países e, mesmo com tentativas de contenção da doença, devido a sua alta transmissibilidade e

potencial de gravidade, em março de 2020 a OMS declarou uma pandemia pelo COVID-19. Surgiram muitos desafios com o advento da doença, sendo iniciados esforços com objetivo de conhecer suas características clínicas, epidemiológicas, laboratoriais e prognósticas, a fim de identificar o melhor manejo da infecção (GALVÃO; RONCALLI, 2021).

Embora o principal órgão acometido pela COVID-19 seja o pulmão, sabe-se que o vírus causa uma doença sistêmica, podendo atingir

outros órgãos ao longo da evolução da doença. Estudos recentes mostram que os rins são um dos principais órgãos acometidos pela COVID-19, e acredita-se que seja devido a presença da enzima conversora de angiotensina 2 (ACE-2, *Angiotensin Converting Enzyme*) nas células renais, enzima através da qual o SARS-CoV-2 entra nas células alvo. Dessa forma, tendo em vista que a função renal se apresenta como parte fundamental para o funcionamento do corpo humano e qualquer injúria pode prejudicar e desregular o metabolismo humano, a avaliação da função renal durante o acompanhamento de pacientes internados é essencial para identificar precocemente tais lesões e evitar piores desfechos nesses pacientes (DA SILVEIRA, FRIZZO; DE OLIVEIRA, 2022).

Até então, não foi identificado nenhum biomarcador laboratorial que seja específico para avaliação de gravidade e prognóstico para os pacientes com COVID-19. Entretanto, cientistas unem esforços para identificar algum marcador que possa indicar evolução grave nos pacientes. Destacam-se, entre os possíveis marcadores, a ureia e creatinina. Pesquisas recentes mostram que esses biomarcadores elevam-se em pacientes graves que evoluem para lesão renal devido a infecção pelo SARS-

CoV-2. (SÁNCHEZ VERA et al., 2021). Os dados sugerem que os pacientes infectados pelo SARS-CoV-2 apresentam algumas alterações laboratoriais que podem servir como sinalizadoras de lesão, e como consequência evoluir para maior gravidade nos pacientes contaminados.

Tendo em vista o potencial de gravidade da doença, o presente estudo tem como objetivo avaliar o perfil sociodemográfico e as características dos biomarcadores renais, em pacientes internados por COVID-19 no Norte de Minas Gerais, inserindo-se na modalidade de Pesquisa.

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, transversal de abordagem quantitativa, realizada em pacientes com COVID-19 internados em hospitais de Montes Claros, no Norte de Minas Gerais. Os dados foram obtidos de 271 prontuários, no período de março/2020 a novembro/2020. Os prontuários foram descritos por idade, cor/raça, gênero, evolução para injúria renal, necessidade de hemodiálise, e evolução para óbito. Realizou-se, ainda, descrição das alterações encontradas em marcadores renais, a ureia e creatinina. Tais dados são preliminares e

foi, a princípio, realizada tabulação e análise descritiva por meio do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Este trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa em Seres Humanos da Unimontes, cujo parecer de aprovação está registrado sob o número: 3.978.838/2020.

Resultados e Discussão

Foram analisadas as informações sociodemográficas dos 271 prontuários, que estão presentes na tabela 1. Cerca de 54,2% dos pacientes (n=147) eram homens e 45,8% (n=124) eram mulheres. No que tange a faixa etária, 52,7% dos pacientes (n=146) possuíam mais de 60 anos, e 58,7% (n=159) declararam-se de cor/raça parda. Quanto a evolução para maior gravidade, foi evidenciado que 22,5% (n=61) evoluíram para óbito.

Em relação aos dados laboratoriais, que estão representados na tabela 2, a dosagem de creatinina foi feita em 85,6% (n=232) dos pacientes durante sua internação. Destes, 35% (n=95) apresentavam valores de creatinina acima do normal. A creatinina é uma substância utilizada para avaliação da funcionalidade renal, sendo sua excreção feita pelos rins, por meio da filtração tubular. Seus valores são considerados

normais, em geral, quando seus níveis se apresentam entre 0,6 a 1,2 mg/dl e, quando altos, indicam falha da função renal (DALTON, 2011). Além disso, a creatinina é um marcador muito avaliado em pacientes com suspeita de evolução para injúria renal aguda. Dos pacientes internados avaliados, 12,5% (n=34), evoluíram para esta condição, e cerca de 7,7% (n=21) para necessidade de hemodiálise. Dessa forma, a avaliação desse marcador é essencial nos pacientes com COVID-19, tendo em vista a possibilidade destes evoluírem para complicações renais.

Outro marcador de relevância na avaliação renal é a ureia. Trata-se de um metabólito produzido pelo fígado, resultante da metabolização de proteínas ingeridas na alimentação. Após esse processo, é filtrada pelos rins e 90% são excretados na urina. Dessa forma, o aumento de ureia associa-se a alteração da função renal. Os valores da ureia são considerados normais quando se apresentam entre 13 e 43 mg/dl (DUSSE et.al., 2017). Dos pacientes avaliados, 84,8% (n=230) foram submetidos à dosagem desse marcador, e 33,2% (n=90) possuíam elevação dos seus níveis.

Estudos evidenciaram que a dosagem desses marcadores durante a internação dos

pacientes pode elevar-se na evolução desta infecção, e associam-se com avaliação de prognóstico e gravidade (JUNIOR, 2023; DALTON, 2011). De acordo com análise realizada por Da Silveira, Frizzo e De Oliveira (2022) com 104 pacientes internados em UTI no Rio Grande do Sul por COVID-19, observou-se aumento de 3,5 vezes de creatinina e 2 vezes de ureia em pacientes internados que evoluíram para óbito, em comparação aos que evoluíram para alta. Tais dados são concordantes com outra pesquisa, que avaliou prontuários de 174 indivíduos positivos para SARS-CoV-2, que também identificou elevação dos níveis de biomarcadores renais, especialmente em pacientes com COVID-19 grave (OLIVEIRA, 2022). Além disso, uma análise com 29 artigos por De Carvalho Santos et al. (2022), demonstrou que, dos pacientes internados, 24,32% tiveram aumento de creatinina e 22,7% aumento de ureia.

Neste sentido, o estudo corroborou o que a literatura relata sobre a avaliação laboratorial de pacientes com COVID-19, visto que também evidenciou aumento desses marcadores na evolução da infecção. Porém, no que tange a evolução para piores desfechos clínicos, não foi possível correlacionar o aumento desses

marcadores com evolução para pior prognóstico neste estudo, como relatado pela literatura, necessitando de maior avaliação posteriormente.

Considerações finais

A partir desse estudo, constatou-se que, dos 271 indivíduos internados com COVID-19, a sua maioria são homens, raça parda, com idade média de 56,3 anos. Houve aumento de creatinina em 35% e ureia 33,2% dos pacientes durante a internação, o que demonstra a importância desses marcadores como possíveis ferramentas para avaliação precoce de comprometimento renal e sistêmico em pacientes acometidos por COVID-19, possibilitando intervenções terapêuticas precoces para melhora da qualidade de vida. Entretanto, não foi possível correlacionar tais dados com desfecho clínico para evidenciar a possível associação com mau prognóstico, como relatado pela literatura, necessitando assim de posterior complementação deste estudo.

Referências

DALTON, R. Neil. Creatinina sérica e taxa de filtração glomerular: percepção e realidade.

Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial, v. 47, p. 08-11, 2011.

DA SILVEIRA, Camila Cristina Sauder; FRIZZO, Matias Nunes; DE OLIVEIRA, Vitor Antunes. Marcadores renais como prognóstico para Covid-19. **RBAC**, v. 54, n. 4, p. 394-399, 2022.

DUSSE, Luci Maria SantAna et al. Biomarcadores da função renal: do que dispomos atualmente?. **Revista Brasileira de Análise Clínicas**, 2017.

GALVÃO, Maria Helena Rodrigues; RONCALLI, Angelo Giuseppe. Fatores associados a maior risco de ocorrência de óbito por COVID-19: análise de sobrevivência com base em casos confirmados. **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 23, 2021.

JÚNIOR, Osvaldo Bezerra Damião et al. A relação da insuficiência renal aguda com a COVID-19. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 2, p. e11807-e11807, 2023.

MARCHIORIA, Jennifer Soanno; DE OLIVEIRAA, MA da S.; PINHEIRO, Italla Maria. COVID-19 e a relação com afecções renais: uma revisão de escopo. **J Hum Growth Dev**, v. 31, n. 3, p. 533-548, 2021.

OLIVEIRA, Mateus Fontenele de. PERFIL DE BIOMARCADORES LABORATORIAIS EM

PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM COVID-19, 2022.

SÁNCHEZ VERA, Naivy et al. Parámetros de laboratorio clínico en pacientes con la COVID-19. **Revista Cubana de Medicina Militar**, v. 50, n. 2, 2021.

Tabela 1. Informações sociodemográficas dos 271 pacientes internados por COVID-19 no Norte de Minas Gerais.

Sexo/Gênero n (%)	
Masculino	147 (54,2)
Feminino	124 (45,8)
Cor/Raça n (%)	
Branca	39 (14,4)
Parda	159 (58,7)
Negros	5 (1,8)
Sem informação	69 (25,1)
Idade n (%)	
> 60 anos	146 (52,7)
< 60 anos	125 (47,2)
Óbito n (%)	
	61 (22,5)

Tabela 2. Marcadores renais de 271 pacientes hospitalizados por COVID-19 no Norte de Minas Gerais.

Creatinina n (%)	
Número de dosagens	232 (85,6)
Aumentada	95 (35)
Ureia n (%)	
Número de dosagens	230 (84,8)
Aumentada	90 (33,2)
Injúria Renal n (%)	34 (12,5)
Hemodiálise n (%)	21 (7,7)

TELEMEDICINA: UM AVANÇO TECNOLÓGICO

TELEMEDICINE: A TECHNOLOGICAL ADVANCE IN HEALTH

Tatiani Serena Mottin, Acadêmica de Medicina do Centro Universitário de Pato Branco - UNIDEP¹

Maria Eduarda Savaris, Acadêmica de Medicina do Centro Universitário de Pato Branco - UNIDEP²

Camille Figueiró Nesi, Acadêmica de Medicina do Centro Universitário de Pato Branco - UNIDEP³

Emily Biavatti, Acadêmica de Medicina do Centro Universitário de Pato Branco - UNIDEP⁴

Mariam M. Darwiche, Acadêmica de Medicina do Centro Universitário de Pato Branco - UNIDEP⁵

Silvana de O. Gnoatto, Acadêmica de Medicina do Centro Universitário de Pato Branco - UNIDEP⁶

João P. C. Faccio, Professor de Inglês do Centro Universidade de Pato Branco – UNIDEP⁷

RESUMO

Os avanços tecnológicos revolucionaram a maneira de como os cuidados médicos são entregues e recebidos. A telemedicina tem desempenhado um papel essencial para essa transformação, combinando tecnologia de comunicação com a prática médica, desse modo permite a prestação de serviços de saúde à distância, conectando pacientes e profissionais de saúde com esse novo modelo de atendimento. Essa tem a capacidade de aumentar o acesso aos cuidados médicos, e também de superar a dificuldade de deslocamento do indivíduo para conseguir o acesso à consulta médica. Embora o contato médico-paciente seja afetado por não permitir uma relação física e social.

Palavras-chaves: Telemedicina. Saúde. Tecnologia.

ABSTRACT

Technology advances revolutionized the way how medical care are delivered and received. Telemedicine has an essential part in this transformation, combining communication technology and medical practice, this way allowing afar healthcare services, connecting doctors and patients, even in great distances, in a new model of care. This technology has the capacity of increasing access to healthcare and also to overcome individual locomotion difficulties to gain access to medical support. Although, doctor-patient contact is affected by not allowing a physical and social relationship.

Keywords: Telemedicine. Health. Technology.

INTRODUCTION

The word telemedicine comes from the prefix “tele” which originates from the Greek word “têle”, meaning “far away”, and the suffix “medicine”, which comes from the Latin, “ars Médicae”, that means “art of healing”, that is, telemedicine is the art of healing from afar (SOUZA, 2022). Telemedicine is the transmission of medical information through the

means of communication and technologies, with the intent of improving patient care through education and health (GARCIA ET AL, 2020), as explained by the American Telemedicine Association (ATA).

In the Brazilian context, telemedicine emerged in the 20th century, as in the mid-2000s, technological advances began to make significant progress in healthcare, which was

regulated by the CFM No. 1.643/2002. In this document, the regulations determine that health-related services must have an appropriate technological infrastructure, in correlation with the technical guidelines established by the CFM for the processing of patient information, encompassing the maintenance of confidentiality, privacy and data security (CFM, 2002).

At the beginning of 2020, due to the new coronavirus pandemic, both Brazil and rest of the world faced an emergency situation, which lead to a direct threat to the public health system, the economy and human life as a whole. Covid-19 represented a global challenge to the health systems, given that it was during this scenario of risk that safety guidelines, such as isolation, quarantine and social distancing measures were adopted, and that telemedicine gained relevance for its effective implementation in the country (CAETANO ET AL., 2020 APUD LISBOA, 2023). Therefore, hybrid systems are becoming increasingly popular in the field of direct assistance, enabling both in-person exams and remote patient monitoring, with an emphasis on Primary Care (SILVA ET AL., 2021 APUD ROMÃO, 2023).

THEORETICAL REFERENCE

The first documented medical consultation by telephone occurred in 1879 in Boston. In 2002, more than 25% of the primary health care (PHC) consultations in the United States and the United Kingdom were carried out by telephone. As of 2015, Kaiser Permanente had the number of in-person consultations surpassed by virtual ones, and even before the 2020 SARS-CoV-2 pandemic, it was already predicted that remote consultations would become the dominant mode of care (SCHMITZ, 2020).

From the Brazilian perspective, telemedicine is defined by the Conselho Federal de Medicina nº 1,643/2002, as "the practice of Medicine through the use of interactive techniques that involve audiovisual communication and exchange of information, with the purpose of providing health care, promote education and carry out research in the area of Health" (CFM, 2002). Therefore, remote consultation is seen as the provision of health care mediated by technology, where doctors and patients meet in different physical locations, assuming a process that encompasses responsibilities similar to in-person care (SCHMITZ, 2020).

Thus, with rapid advances in the quality of real-time, interactive, audiovisual and digital technologies, alongside with the high gains in speed and capacity of the Internet, remote medicine is moving faster than health agents (SOUZA, 2022).

The practice of telehealth is not a recent idea, in fact, reports of its application date back to the beginnings of telephony at the end of the 19th century. However, as an undeniable result of the pandemic, the national and international scenarios have gained strength and caused fundamental changes in health systems. The prominent rise of telehealth is linked to a change in the management paradigm, which demands an essential transition from fragmented systems to integrated systems, calling for a networked governance approach (SCHMITZ, 2020).

In this sense, the objective of this study is to highlight telemedicine in the context of Brazilian health, highlighting the importance of informing the positive and negative aspects of its practice in a historical and post-pandemic context.

METHODS

Qualitative bibliographic research as an integrative review and content analysis. To select the articles, the following descriptors were used: telemedicine, health, technological advances in health and telecare, found in the databases: Pub Med and Scientific Electronic Library Online (SCIELO) in the last 15 years, as well as the use of official platforms with the resolutions of the National Council of Medicine.

RESULTS AND DISCUSSION

Telemedicine is part of new information technologies that were developed to approximate doctors and patients in the most literal form. Great distances from user and medical appointments are trammels for the effective medical support, for that reason telemedicine is a tool for proximity and success in medical practice. In this view, assistance and health knowledge can be brought to various places, including remote areas. (MARIANI; PÊGO-FERNANDES, 2012)

Besides, telemedicine in a long-term use contributes positively to the knowledge of the past history of the patient because all data and information about the individual, including

exams, tests and past consultations are saved and are easily accessed, so, is an extremely safe tool to realize assertive and early diagnosis for the patient conditions. Furthermore, telemedicine presents diverse range of possibilities, speeding up the system for service execution, increasing efficiency, expanding the area of support for patients and minimizing costs (WEN, 2020 APUD ROMÃO, 2023) as well as propitiating new services inside traditional medicine that value information exchange pertinent to the diagnosis, prevention and treatment of diseases and lesions, being of interest to the advance in community health (GARCIA ET AL, 2020).

Even with many benefits, in Brazil, are great challenges to be faced so that telemedicine could be effectively inserted into medicine as a safe and esteemed instrument by patients in the care of their health. Among these difficulties, the internet dependence, health access by different populations, costs with new technologies and quality and equity in health care offered are highlighted (MALDONADO, et.al, 2016). Moreover, the lack of democratized medical services tends to perpetuate and aggravate diseases that could encounter solution with attention facilitated by physical and social relation between doctor and patient, as well as

the possibility of sigil break due to the fragility in data protection in less developed systems.

FINAL CONSIDERATIONS

Telemedicine has brought significant changes to the dynamics between doctors and patients, which has become a common occurrence in the current context of medical care. Investigations play a crucial role in understanding such changes. It is clear that telemedicine has advantages and disadvantages.

In this sense, we clearly perceive technological influences, which intensify as technology advances. This makes remote imaging diagnostics possible and, above all, allows remote consultations and information to be sent to patients. However, there is also the risk of removing the human element from the doctor in a virtual environment, as well as the social contact between doctor and patient that allows for longitudinal care and a safe relationship for the population.

The Covid-19 pandemic has highlighted the vital importance of telemedicine, allowing the continuity of healthcare even during periods of social distancing in global crisis situations. The doctor-patient relationship is intrinsically linked to these innovations, injuries, constant

influence. Therefore, technological advancement must be accompanied by strengthening the interaction between medical professionals and their patients, in order to prevent technology from becoming harmful and dehumanizing.

REFERENCES

CFM - CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução nº 1.643, de 7 de agosto de 2002. Define e disciplina a prestação de serviços através da telemedicina.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 ago. 2002. Seção 1, p. 205. Disponível em: https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2002/1643digital_Brasil.pdf ISBN 78-85-334-2841-6. Acesso em: 30 ago. 2023

GARCIA, Eliângela Falcão et al. Bioética e telemedicina. **Revista Bioética Cremego**, v. 2, n. 1, p. 61-66, 2020. disponível em: <https://revistabioetica.cremego.org.br/cremego/article/download/30/12>. Acesso em: 30 ago. 2023.

LISBOA, Kálita Oliveira et al. A história da telemedicina no Brasil: desafios e vantagens. **Saúde e Sociedade** [online]. v 32 (1) 20 de fevereiro de 2023. Disponível em:

<<https://doi.org/10.1590/S0104-12902022210170pt>>. Acesso em: 30 ago. 2023.

MALDONADO, J. M. S. DE V.; MARQUES, A. B.; CRUZ, A. Telemedicine: challenges to dissemination in Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. suppl 2, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/54bg8d5mfWmC/C9w7M4FKFVq/?lang=en>. Acesso em: 13 ago. 2023.

MARIANI, A. W.; PÊGO-FERNANDES, P. M. Telemedicine: a technological revolution. **Sao Paulo Medical Journal**, v. 130, n. 5, p. 277–278, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-31802012000500001>. Acesso em: 13 ago. 2023.

ROMÃO, A. A competência normativa frente aos novos atores políticos: um estudo de caso da telemedicina. **Saúde e Sociedade**, v. 32, n. 1, p. e210680pt, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902022210680pt>. Acesso em: 30 ago. 2023.

SCHMITZ, Carlos A A.; GONÇALVES, Marcelo R.; UMPIERRE, Roberto N.; et al. **Consulta Remota: Fundamentos e Prática.**

[Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2020. *E-book*. ISBN 9786558820031. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558820031/>. Acesso em: 30 ago. 2023.

SOUZA, R. Q. de; MENEZES, Junior A. da S.; ASSISC. F. C. de; SOUZA, D. Q. A aplicabilidade da telemedicina e os seus reflexos

na relação médico-paciente: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 1, p. e9573, 25 jan. 2022. Disponível em:

<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/9573>. Acesso em: 30 ago. 2023.

IDENTIFICAÇÃO DO RISCO DE QUEDAS EM IDOSOS

IDENTIFICATION OF THE RISK OF FALLS IN THE ELDERLY

** Elimar Mendes da Rocha Júnior*

Graduado em Medicina, Especialista em Pediatria – Mestranda em Saúde da Família – Uninovafapi/Afya

**Francisco Valmor Macedo Cunha*

Doutor em Biotecnologia – Uninovafapi/Afya

Área: Saúde

Resumo

O idoso que tenha a capacidade de funcionar sozinho, tendo autonomia e independência, é considerado saudável, ainda que seja portador de doenças. A instabilidade postural se dá pelo comprometimento da mobilidade e pode ser definida como a incapacidade de integrar as informações sensoriais e determinar as mudanças repentinas do corpo na posição ereta durante a manutenção do equilíbrio. As quedas podem ter sérias consequências. A prevenção se baseia em eliminar fatores de risco, quando possível. Este estudo trata-se de uma revisão integrativa e teve por objetivo: identificar fatores de risco para quedas em idosos, com a finalidade da prevenção de tais acidentes.

Palavras-chave: Idosos. Quedas. Envelhecimento.

Abstract

Elderly people who have the ability to function alone, with autonomy and independence, are considered healthy, even if they have illnesses. Postural instability occurs due to impaired mobility and can be defined as the inability to integrate sensory information and determine sudden changes in the body in an upright position while maintaining balance. Falls can have serious consequences. Prevention is based on eliminating risk factors, when possible. This study is an integrative review and aimed to: identify risk factors for falls in the elderly, with the aim of preventing such accidents.

Keywords: Elderly. Falls. Aging.

Introdução

O envelhecimento é um processo de desenvolvimento normal que envolve alterações neurobiológicas estruturais, funcionais e químicas. Em 2021, o Brasil atingiu a marca de 31,3 milhões de idosos, tendo um crescimento intenso e acelerado quando comparado ao cenário mundial (SANTOS, ANDRADE, BUENO, 2009; GONÇALVES et al., 2022).

O idoso que tenha a capacidade de funcionar sozinho, tendo autonomia e independência, é considerado saudável, ainda que seja portador de doenças. A saúde na população idosa é avaliada pelo funcionamento harmonioso da cognição, do humor, da mobilidade e da comunicação (MORAES, MARINHO, SANTOS, 2010).

Justifica-se a pesquisa em detrimento do crescimento da população idosa, sendo assim, objetiva-se a conscientização de familiares e

cuidadores de forma direta e dos idosos de forma indireta, acerca dos cuidados necessários para que haja a prevenção de quedas por meio da eliminação de fatores de risco.

Objetivo: identificar fatores de risco para quedas em idosos, com a finalidade da prevenção de tais acidentes.

Métodos:

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa que busca analisar e sintetizar resultados de estudos independentes sobre o mesmo assunto, contribuindo para uma possível repercussão benéfica na qualidade dos cuidados prestados ao paciente. (SOBRAL; CAMPOS, 2012). Tal levantamento bibliográfico foi realizado por meio dos bancos de dados LILACS (Literatura Latino-Americana em Ciência de Saúde) e SciELO (Scientific Electronic Library Online) preferencialmente. Para o levantamento dos artigos, utilizou-se os descritores: Idosos, Quedas e Envelhecimento.

Referencial:

As grandes síndromes geriátricas surgem a partir da perda dessas funções, sendo as 7 I's as mais conhecidas: insuficiência cognitiva, instabilidade postural, imobilidade,

insuficiência da comunicação, incontinência urinária, iatrogenia e insuficiência familiar (PINTO, 2022).

A instabilidade postural se dá pelo comprometimento da mobilidade e pode ser definida como a incapacidade de integrar as informações sensoriais e determinar as mudanças repentinas do corpo na posição ereta durante a manutenção do equilíbrio (SÉTLIK et al., 2022). Essa síndrome é preditora de quedas, evento que leva idosos a serem internados e, frequentemente, ao óbito.

As quedas são definidas como uma mudança não intencional e acidental de posição, que leva o corpo a um nível inferior à posição inicial, com incapacidade de correção em tempo hábil (CRUVINEL, DIAS, GODOY, 2019). Constituem uma das principais causas de morte em idosos, sendo a primeira causa de morte por acidentes, além de ser o motivo de busca mais frequente pelo serviço de emergência entre esse público (SOUZA et al., 2022). Entre os anos de 2000 a 2019, foram registrados 135.209 óbitos por quedas em idosos, dos quais 56,12% ocorreram na faixa etária acima de 80 anos (GONÇALVES et al., 2022).

Fatores extrínsecos, relacionados ao ambiente, e fatores intrínsecos, relacionados ao

processo natural ou patológico do envelhecimento, predispõem às quedas, sendo que as condições do ambiente representam a maior causa desses acidentes, e têm como exemplos, ausência de corrimão em corredores e banheiros, iluminação inadequada, pisos escorregadios, tapetes dobrados e/ou soltos, obstáculos, vias públicas com infraestrutura inadequada, roupas e calçados que dificultem a locomoção, entre outros (DINIZ et al., 2022).

A exemplo de fatores de risco intrínsecos pode-se citar histórico de quedas, uma ou mais quedas no ano anterior pode significar risco de novas quedas no ano subsequente; medicamentos, condições clínicas, algumas doenças podem afetar a força muscular, marcha e equilíbrio; distúrbio de marcha e equilíbrio, pode decorrer do próprio envelhecimento; sedentarismo, pode levar à disfunção musculoesquelética; deficiência nutricional; deficiência visual; declínio cognitivo; doenças ortopédicas; estado funcional e psicológico (BUKSMAN et al., 2008).

Resultados/Discussão:

O primeiro fator de risco pode ser o ambiental (recinto com móveis, objetos, tapetes, pouca iluminação, condições climáticas, piso

escorregadio, entre outros) (CRUVINEL, 2020); idade acima de 65 anos, história de queda, uso de dispositivos auxiliares, alterações do próprio envelhecimento, uso de órteses para facilitar a marcha, situações recorrentes de quedas, o estado mental frágil, possíveis demências, a administração de medicamentos psicotrópicos, causando aumento na vulnerabilidade do idoso, equilíbrio prejudicado, dificuldades visuais, incontinência, dificuldades na marcha, neoplasia, necessidade recorrente em urinar e acometimentos causados pelo câncer, debilidade do organismo e o próprio tratamento, também são fatores de risco de quedas. (SOUZA, 2022)

O uso de medicamentos revela que diversos fármacos levam o idoso a reações adversas e a maiores interações medicamentosas, o que aumenta, em muito, o risco de quedas. (SOUZA, 2022)

As quedas podem ter sérias consequências físicas e psicológicas, incluindo lesões, hospitalizações, perturbação da mobilidade, medo de cair novamente, restrição da atividade, declínio funcional, institucionalização e até mesmo a morte, além de ansiedade, depressão e acrescentando, os riscos da ocorrência de uma nova queda (MARINHO et al., 2020).

A ocorrência de fraturas decorrentes de quedas é muito frequente na população idosa, devido à perda de massa óssea e muscular acarretada pelo processo de envelhecimento. As fraturas de quadril estão entre as mais graves, apresentando uma taxa de mortalidade entre 26 e 33%. As fraturas de fêmur são os principais problemas de saúde relacionados com o avançar da idade, apresentando alta morbidade e comprometimento da qualidade de vida, sendo estas um grave problema de saúde pública, dado o alto grau de letalidade e custos financeiros diretos, do próprio sistema de saúde, e indiretos, pela perda da produtividade dos cuidadores que tal condição demanda ao idoso (COELHO, DUTRA, FIGUEIREDO JÚNIOR, 2022; SILVA et al., 2021).

A prevenção se baseia em eliminar fatores de risco, quando possível. Pensando em condições ambientais, deve-se eliminar barreiras estruturais da casa, instalar corrimões nos cômodos, principalmente no banheiro, conferir boa iluminação ao ambiente, adaptar a altura da cama, optar por piso antiderrapante, não ter tapetes na casa. Quanto às condições inerentes ao idoso, deve-se diminuir polifarmácia, tendo em vista os efeitos colaterais de alguns medicamentos, proporcionar gestão da

hipotensão ortostática, estimular atividade física adequada (PINTO, 2022; OLIVEIRA et al., 2019).

O impacto da atividade física sobre o aparelho locomotor da população idosa, principalmente no que toca ao equilíbrio e a composição corporal, proporcionando aumento de massa muscular, e assim, atua na melhora da osteoartrite, por exemplo, além de proporcionar aumento de massa muscular, o que contribui para redução de quedas e possíveis fraturas, sendo então considerada como um fator de proteção contra esses acidentes (PEDRINELLI, GARCEZ-LEME, NOBRE, 2009).

Alguns autores também consideram prevenção a identificação do risco de queda por meio de instrumentos, como a escala de Avaliação do Risco de Quedas (Fall Risk Score) de Dowton, que analisa cinco critérios - quedas prévias, medicações, déficit sensorial, estado mental e marcha -, tendo uma pontuação de zero a onze e quando esta é igual ou superior a três, indica risco de queda (OLIVEIRA et al., 2019).

A utilização da revisão integrativa foi adequada e conduziu ao alcance do objetivo proposto. Permitiu que um conhecimento aprimorado e atualizado sobre o tema investigado fosse construído a respeito dos

fatores de riscos de quedas nos idosos, o que poderá trazer subsídios para a elaboração do desenvolvimento de alternativas e estratégias que possibilitem modificações nos ambientes e componentes intrínsecos, passíveis de alterações.

Considerações Finais:

Este estudo possibilitou a síntese de pesquisas realizadas sobre os fatores de riscos de quedas em idosos, bem como, seus principais resultados, permitindo que o leitor analise informações sobre o tema.

Espera-se que essa pesquisa relacione os serviços de saúde a fim de promover melhorias do cuidado ao idoso. Espera-se ainda que os profissionais da saúde que atuam junto aos idosos, sintam-se sensibilizados quanto à prevenção de quedas, evitando, assim, suas consequências e contribuindo para manutenção do envelhecimento ativo.

Referências:

BUKSMAN, S. et al. [Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia]. Quedas em idosos: prevenção. Projeto Diretrizes: Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, 2008.

COELHO, L. S. Z.; DUTRA, T. M. S.; FIGUEIREDO JÚNIOR, H. S. Uma análise acerca das quedas em idosos e sua principal consequência: a fratura de fêmur. Revista Eletrônica Acervo Médico, v. 4, 2022.

CRUVINEL, F. G.; DIAS, D. M. R.; GODOY, M. M. Fatores de risco para queda de idosos no domicílio. Brazilian Journal of Health Review, v. 3, n. 1, p. 477-490, 2020.

DINIZ, J. L. et al. Desenvolvimento e testagem do jogo Prev'Quedas para pessoas idosas da comunidade: estudo descritivo. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 75, n. 4, 2022.

GONÇALVES, I. C. M. et al. Tendência de mortalidade por quedas em idosos, no Brasil, no período de 2000–2019. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 25, 2022.

MARINHO, C. L. et al. Causas e consequências de quedas de idosos em domicílio. Brazilian Journal of Health Review, v. 3, n. 3, p. 6880-6896, 2020.

MORAES, E. N.; MARINO, M. C. A.; SANTOS, R. R. Principais síndromes

geriátricas. Revista Médica de Minas Gerais, v. 20, n. 1, p. 54-66, 2010.

OLIVEIRA, S. L. F. et al. Fatores de risco para quedas em idosos no domicílio: um olhar para a prevenção. Brazilian Journal of Health Review, v. 2, n. 3, p. 1568-1595, 2019.

PEDRINELLI, A.; GARCEZ-LEME, L. E.; NOBRE, R. S. A. O efeito da atividade física no aparelho locomotor do idoso. Revista Brasileira de Ortopedia, v. 44, n. 2, p. 96-101, 2009.

PINTO, M. P. As grandes síndromes geriátricas. Revista da Sociedade Portuguesa de Geriatria e Gerontologia, n. 1, 2022.

SANTOS, F. H.; ANDRADE, V. M.; BUENO, O. F. A. Envelhecimento: um processo

multifatorial. Psicologia em Estudo, v. 14, n. 1, p. 3-10, 2009.

SÉTLIK, C. M. et al. Relação entre fragilidade física e síndromes geriátricas em idosos da assistência ambulatorial. Acta Paulista de Enfermagem, v. 35, 2022.

SILVA, J. C. A. et al. Fraturas de fêmur em idosos nas diferentes regiões do Brasil de 2015 a 2020: análise dos custos, tempo de internação e total de óbitos. Revista Pesquisa em Fisioterapia, v. 11, n. 4, p. 798-806, 2021.

SOUZA, L. F. et al. Fatores associados ao risco, à percepção e ao conhecimento de quedas em idosos. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 43, 2022.

SELF-MEDICATION IN THE ELDERLY

SCABENI, Bruna Verdi

Medical undergraduate student at UNIDEP
CAMPOS, Vilson Geraldo

Graduate in Medicine from the Federal University of Minas Gerais (UFMG). He holds postgraduate degrees in Emergency Medicine and Geriatrics and Gerontology. He is also the coordinator and professor in the Medicine program at UNIDEP

Area: Health

Abstract

The research on self-medication in the elderly has the basic foundation to understand the causes that lead people to consume these products without prior consultation or appointment of doctors. It is known that in most cases, the health of the elderly is weakened by age, with illness occurring situations of abandonment, depression, low wages and a commitment to quality of life, everyone is generating dissatisfaction, coupled with those we find are other risk factors such as deficiency of the health system, the high value of the consultations, the ease with which drugs are sold in pharmacies and referring friends, relatives and acquaintances. It is known that this procedure, in some ways, is detrimental to health, as well as a medicine might do well for some, for others it can cause serious inconvenience, as we understand that every medication has a contraindication or side effects that must be respected.

Key-words: Elderly. Self-Medication. Health.

Introduction/Objective/Framework:

The aging of the population is occurring very significantly in developing countries as a result of reduced fertility, decreased infant mortality, and increased life expectancy at older ages.

This research aimed to understand the causes that lead elderly individuals to self-medicate and the consequences of these actions on human health. The vulnerability of these individuals is understood in relation to the circumstances surrounding this stage of life, such as the lack of access to public healthcare, the precariousness of the Unified Health System (SUS), low retirement benefits, and the social and family situation of the elderly.

The objectives that guided the research sought to analyze the practice of self-medication in the elderly, contextualizing the Brazilian aging population and its potential impact on medication use. The occurrence of self-

medication was also investigated, assessing the risks of this practice in the elderly and reflecting on the misuse of medications by individuals in the elderly population. This segment presents studies that should be made available to the public to inform them about the use of medications without medical control or recommendation.

The methodology adopted was based on existing knowledge in literature with scientific evidence, books, and articles the bibliographic material consulted can be fully classified into basic themes such as medication use, issues related to self-medication, responsible pharmaceutical recommendations: duties and contributions of healthcare professionals, primary healthcare and the proper use of medications. It revealed articles and research already conducted with this population in previous years and in different Brazilian states.

The elderly population, often referred to as individuals aged 60 years and older, is

growing considerably due to low fertility rates, decreased mortality, and increased longevity. Of particular concern is the growth of the population aged 80 years and older, who are at a higher risk of suffering from diseases and disabilities.

When examining the specialized literature, it is evident that the aging process involves a series of organic, physiological, psychological, and social changes. In this age group, the emergence of chronic diseases is common, along with an increase in the incidence of acute conditions, reduced socioeconomic conditions, and high medication consumption.

Elderly individuals often deal with chronic health problems, leading to increased utilization of healthcare services and a high consumption of medications, which poses health risks (TAMBLYN cited in HUF, 2000).

In developing countries, the elderly population is growing significantly. Depressive conditions in this age group contribute to the onset of other illnesses and frequent complaints of physical and mental discomfort.

Sedentary lifestyles and the lack of activities to fill idle time make the elderly vulnerable and frail, leading to the development of chronic health problems. This, in turn, results in increased use of healthcare services and a high consumption of medications, all of which pose health risks. This is exacerbated by the inadequacies in the public healthcare system and public hospitals in many regions of the country.

It is known that aging varies from person to person, influenced by various factors such as the environment, lifestyle, genetics, and coping mechanisms. Some individuals may exhibit signs of aging consistent with their chronological age, while others do not.

According to Almeida and Reis (2016), the aging process brings significant changes to the lives of the elderly. To alleviate these changes, many elderly individuals follow advice from relatives, neighbors, and acquaintances who provide information about similar illnesses and the medications that help with healing or improvement. Based on this information, the elderly acquire medications without a doctor's prescription and without knowledge of the side effects. Sometimes, these medications lead to further discomfort and problems, causing them to consume even more medications.

Self-medication has causes and consequences. The causes are diverse, including the inadequate service of the Unified Health System, the inability of the elderly to reach health centers and receive care, the ease of obtaining medications at pharmacy counters, and marketing that promotes the efficacy of certain medications for curing various ailments.

As a result, these practices generate unnecessary expenses for public healthcare services, increase queues at Municipal Basic Healthcare services, lead to the wastage of free medications offered at public pharmacies, and, in some cases, result in increased hospital admissions for conditions that could have been prevented if the elderly did not self-medicate or take medications without a doctor's prescription.

Given the above, the study aims to investigate the occurrence of self-medication and assess the risks of this practice in the elderly.

Self-medication, a common practice experienced by civilizations throughout history, is characterized by the patient or their caregiver's initiative to obtain or produce and use a product believed to provide benefits in treating diseases or relieving symptoms (PAULO and ZANINI cited in SÁ et al., 2007, p. 76).

People feel the need to take care of their own health and alleviate painful processes that hinder them from leading a normal and active life. While self-medication can be harmful, it is a form of self-care aimed at addressing undesirable symptoms.

The media promotes self-medication through advertisements that present medications as having miraculous effects on certain symptoms, encouraging their purchase.

Pharmacies, like other businesses, depend on the sale of their products to stay in the market. Therefore, the sale of a large portion of their items does not require a doctor's prescription and is not prohibited, making it easy for people to purchase and consume medications.

Regardless of different socioeconomic contexts, self-medication is becoming increasingly common in the population, even among those with access to health insurance plans and agreements. This practice gains ground due to the high cost of medical and hospital services in Brazil's private sector and the difficulty of access for those who rely on the public Unified Health System.

Patients undergoing treatment and taking prescribed medications must adhere strictly to medical instructions. Any new substance can trigger new effects. Therefore, it is necessary to consult with a doctor before taking any medication, even herbal remedies and vitamins should be reported. Doctors need to know about patients' habits of self-medication, especially if they are elderly with chronic illnesses.

Methods:

The present research was developed through the analysis of theoretical references gathered from books, electronic articles, journals, and magazines. The aim was to enhance the understanding of the subject through the synthesis and conceptual structuring of the topic.

As a qualitative bibliographic research, it was possible to identify various authors who have addressed the subject and contributed to deepening knowledge.

According to PARRA and SANTOS: "Regardless of the field to be researched, a bibliographic research will always be necessary to have prior knowledge of the state of the subject" (PARRA FILHO & SANTOS, 1998, p. 45).

The bibliographic research in this process determined a maturity of the researched topic, contributing to a more profound understanding of the importance of paying attention to self-medication in the elderly.

Results/Discussion:

Providing healthcare for the elderly through a public health program that is tailored to their basic and simple needs, including leisure activities, ensuring appointment scheduling at healthcare facilities, and monitoring by Family

Health teams. This program also guarantees the provision of continuous-use medications through the municipality's Public Health Service, funded by Federal and State grants and/or municipal training programs.

Through these procedures, the issues of self-medication will not be eradicated entirely. It is evident that this practice is common and requires a lot of guidance. However, increased attention can mitigate this consumption and prevent poisonings and adverse health problems.

Final Considerations:

The aging of the Brazilian population, difficulties in accessing the Unified Health System (SUS), low levels of education, and consequently, lack of information, make self-medication a reality, as confirmed by various studies.

The presence of pain is the primary reason why people resort to self-medication. Sometimes, the pain is not severe enough to warrant a doctor's visit, and in old age, pain

becomes a common problem that nobody can endure. Therefore, individuals attempt to alleviate it by self-medicating.

Pharmacies and advertising in the media encourage self-medication by presenting "miracle" drugs that are easily accessible and offered at promotional prices. People purchase and try these medications without a prescription or medical recommendation.

According to the research conducted, the elderly who self-medicate the most are women aged between 60 and 80, widows, with some chronic illness, and who may have symptoms of depression. Depression and stress can exacerbate the onset of other diseases. This is

why improving the quality of life in old age is encouraged, so that elderly individuals seek more enjoyable ways of living.

Physical activities contribute to improving the physical and emotional well-being of the population at all ages. Healthcare professionals should motivate the elderly to change their habits. Sometimes, simple recommendations from a doctor or nurse regarding lifestyle changes and adopting healthy habits are sufficient to improve health.

Self-medication is harmful to health. While it may alleviate pain temporarily, it can lead to other illnesses or worsen the elderly person's condition, masking the cure and causing serious consequences that may not be attributed to the use of medications without medical supervision.

References:

- ALMEIDA, R. F. F.; REIS, A. O. A. Análise da produção científica no Brasil sobre envelhecimento e quedas. *Rbceh*, Passo Fundo, v. 2, n. 13, p. 242-253, 2016. Acesso em: 06 set. 2023.
- HUF, G., Lopes, C. S., & ROZENFELD, S. O uso prolongado de benzodiazepínicos em mulheres de um centro de convivência para idosos. *Cadernos de Saúde Pública*, 16(2), 351-362, 2000. Acesso em: 06 set. 2023.
- PARRA, F.D. & SANTOS, J.A. Metodologia científica. São Paulo: Futura, 1998.
- PAULO, L. G. e ZANINI, Antônio Carlos. Automedicação no Brasil. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 34, n. 2, p. 69-75, 1988. Tradução. Acesso em: 06 set. 2023.
- SÁ, M.B.; BARROS, J.A.C.; SÁ, M.P.B.O. Automedicação em idosos na cidade de Salgueiro-PE. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, vol. 10, nº 1, p. 75-85, 2007. Acesso em: 06 set. 2023.

FORMANDO ATORES DE MUDANÇA: A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA INFÂNCIA

FORMING ACTORS OF CHANGE: THE IMPORTANCE OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN CHILDHOOD

Matheus de Oliveira Nogueira¹; Hugo Fletcher Barros Teixeira¹; Rafael Matsuda Lobo Mendes¹; Licia Emanuely Oliveira da Silva¹; Júlio César Aguiar Silva¹; Huelbem Ramon Cristo Teixeira²; Patrícia da Costa Franco³

¹Acadêmicos do 2º período do Curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas de Manacapuru - Afya Manacapuru

²Acadêmico do 2º período do Curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas de Abaetetuba – Afya Abaetetuba

³Orientadora. Enfermeira com especialização em Residência em Enfermagem Obstétrica; docente do Curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas de Manacapuru- Afya Manacapuru

Resumo

O desenvolvimento de extensões durante a academia permite o desenvolvimento participativo do estudante com a comunidade. Atuações de projetos no âmbito do ensino fundamental sobre educação ambiental torna-se elemento essencial nos dias atuais. O projeto objetivou proporcionar um ambiente de educação ambiental e sensibilização de crianças do ensino fundamental sobre o descarte adequado de resíduos sólidos e a criação de uma horta vertical com garrafas PET. Desenvolvido pelos acadêmicos de medicina do primeiro período em uma escola estadual do interior do Amazonas com estudantes do ensino infantil, ocorrendo em duas etapas, a primeira contou com palestra educativa sobre o tema e a segunda com a construção de uma horta orgânica vertical em conjunto com as crianças. Como resultados ocorreu a apropriação da temática pelos estudantes e a empolgação pela reutilização dos resíduos sólidos para a criação da horta, além do retorno para a escola com a colheita das hortaliças para uso na merenda escolar. Conclui-se que proporcionar um ambiente de educação ambiental juntamente com a criação ativa de uma horta orgânica, viabiliza que crianças desenvolvam consciência e responsabilidade ambiental. Educação Ambiental. Resíduos. Sólidos, Infância

Abstract

Extension development during the academy allows for the student's participatory development with the community. Project activities within the scope of elementary education on environmental education become an essential element nowadays. The project aimed to provide an environmental education environment and raise awareness among elementary school children about the proper disposal of solid waste and the creation of a vertical garden with PET bottles. Developed by first-year medical students at a state school in the interior of Amazonas with early childhood education students, occurring in two stages, the first included an educational lecture on the topic and the second with the construction of a vertical organic garden in conjunction with the children. As a result, students took ownership of the theme and became excited about reusing solid waste to create a vegetable garden, in addition to returning to school with the harvest of vegetables for use in school meals. It is concluded that providing an environmental education environment together with the active creation of an organic garden, enables children to develop environmental awareness and responsibility. Environmental. Education. Solid Waste. Childhood

Introdução

No Brasil, o gerenciamento ineficaz dos resíduos sólidos e sua destinação inapropriada é uma problemática que se perpetua por décadas. Diante disto, em 02 de agosto de 2010 foi criada a Política Nacional de Resíduos Sólidos por meio da Lei nº12.305, e a partir deste marco o país começou mobilizações para redução do impacto dos resíduos sólidos no meio ambiente (Brasil, 2010).

Neste contexto, esforços são realizados em diversas frentes para a redução dos impactos no meio ambiente advindo da ação humana, um deles é o desenvolvimento de trabalhos de educação ambiental nas escolas, pois proporciona a sensibilização e a capacitação dos sujeitos envolvidos para uma responsabilidade socioambiental, projetando a importância de cuidar da natureza (Furtado, 2019).

É importante salientar que os ensinamentos e valores sociais aprendidos na primeira infância são de extrema relevância para a perpetuação de ações positivas na fase adulta, assim, a criança tem maior facilidade de repassar aprendizados e influenciar seu meio familiar, social e cultural, visto que é nessa fase que o cérebro se modifica e molda o comportamento do indivíduo (Crespi et al., 2020).

Assim, diante da problemática da ineficiência do gerenciamento de resíduos sólidos e seus sérios impactos no meio ambiente e na vida social, este projeto de extensão objetivou proporcionar um ambiente de educação ambiental e sensibilização de crianças do ensino fundamental sobre o descarte adequado de resíduos sólidos e a criação de uma horta vertical com garrafas PET em uma escola estadual do município Manacapuru -Amazonas.

Referencial Teórico

No Brasil, é descartado diariamente cerca de 180 a 250 mil toneladas de resíduos sólidos diariamente, e essa quantidade aumenta em torno de 7% a cada ano e grande parte é destinada em locais próximos aos centros urbanos, gerando por consequência a contaminação do solo, da água e do ar, o que contribui para o desequilíbrio do meio ambiente (Gouveia, 2012).

Em contrapartida, o manejo adequado dos resíduos sólidos contribui para promoção da saúde, pois previne a proliferação de roedores e, consequentemente, a transmissão de doenças infectocontagiosas. Contudo, fatores políticos, econômicos, sociais e ambientais interferem diretamente neste processo e tem impacto sobre

a saúde pública, sendo necessária uma integração desses setores para mitigar o problema (Silva et al., 2020).

Assim, a educação ambiental é uma ferramenta eficaz na redução de danos, pois é um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem novos conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir e resolver problemas ambientais, presentes e futuros (Furtado, 2020).

Neste cenário de educação, Furtado (2019) relembra que as atividades de educação ambiental na escola “são direcionadas na maior parte das vezes a atividades de reciclagem e conservação de forma desarticulada do contexto social, cultural, político e social” havendo, portanto, uma banalização do fazer da educação ambiental.

Dessa forma, a educação direcionada ao público infantil deve ser articulada, porquanto a maneira como a criança retém o aprendizado é distinta de um adulto. Elas encontram sentido no que escutam ou veem quando há exemplos práticos e associações, e, para isso, é necessário um ambiente confortável para que se sinta segura ao adquirir e interpretar a informação. Sendo assim,

o uso de brincadeiras ou ações manuais nas escolas estimulam o raciocínio, a imaginação e a memória no fazer brincando e aprendendo (Miranda; Morais, 2018).

Metodologia

O projeto de extensão foi desenvolvido pelos acadêmicos de medicina do primeiro período, em uma escola pública estadual do município de Manacapuru-AM, com duas turmas de estudantes do ensino fundamental, no mês de maio de 2023, com um público de 40 alunos, na faixa etária de 5 a 6 de idade. A ação se deu em duas etapas. A primeira etapa contou com a realização de uma sensibilização do tema por meio de palestra participativa, com uso de recursos audiovisuais, interação com um personagem animado, dinâmica de descarte correto de resíduos sólidos e dramatização.

A segunda etapa contou a entrega de kits jardinagem para cada aluno e o plantio de sementes de hortaliças na horta vertical construída no muro da escola, com garrafas PETs, sendo todo o processo mediado pela interação do acadêmico com a criança.

Após o plantio, as crianças ficaram responsáveis de regar suas plantações durante os

dias letivos e nos finais de semana a responsabilidade era da escola.

Resultados e Discussão

Foi possível aferir que no decorrer da primeira etapa os alunos mostraram-se entusiasmados com a palestra, havendo participação na dinâmica e na dramatização realizada. Ao final, cada criança foi capaz de identificar em qual lixeira descartar cada tipo de resíduo sólido com êxito, mostrando apropriação do conhecimento compartilhado.

Nesse sentido, Crespi e colaboradores (2020) reafirma que são os aprendizados adquiridos neste período da infância que moldam os comportamentos na vida adulta deste indivíduo. Reforçando a necessidade da abordagem de temáticas pertinentes ao compromisso individual com questões de responsabilidade social, como a temática trazida neste projeto.

Na segunda etapa houve notoriedade da satisfação de fazer parte do plantio das hortaliças com a reutilização dos resíduos sólidos, além do senso de pertencimento e responsabilidade com o que estava sendo construído.

Para Lima et al. (2019), ao realizar intervenção na escola por meio de palestra e o cultivo de uma horta vertical, cumpre-se o objetivo da extensão

acadêmica, no qual é promover o princípio da responsabilidade social e buscar soluções em favor da comunidade local.

Além disso, pode-se aferir também, como resultado, o retorno para a escola com a colheita das hortaliças para uso na merenda escolar. A horta após a intervenção ficou sob responsabilidade da gestora para continuidade do projeto com os demais alunos da escola.

Considerações Finais

O objetivo central do projeto foi alcançado com êxito, conclui-se, portanto, que proporcionar um ambiente de educação ambiental juntamente com a criação ativa de uma horta orgânica, viabiliza que crianças desenvolvam consciência e responsabilidade ambiental de maneira simplificada e significativa.

Referências

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.**

Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. In: Diário Oficial da União, Brasília, 2 de agosto de 2010. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm

CRESPI, L. et al. **Neurodesenvolvimento na Primeira Infância:** aspectos significativos para o atendimento escolar na Educação Infantil. Ensino em Revista. Uberlândia, MG, v.17, p.1517-1541, dezembro, 2020.

FURTADO, J. D. **Ensino-aprendizagem: qual o papel da política nacional de Educação Ambiental?** Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, Porto Alegre, n. 22, p. 337-353, 2009. Acesso em: 05 jul. 2020.

GOUVEIA, N. **Resíduos sólidos urbanos:** impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. Revista Rio 20 Meio Ambiente, São Paulo, v. 17, n. 6, junho. 2012. Disponível em: <https://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/residuosolidosurbanosimpactossocioambientaisperspectivademanejosustentavelcominclusaosocial/9929?id=9929>

LIMA, M. X. A. et al. **Projeto de extensão no ensino superior como prática de responsabilidade social.** Regae: Rev. Gest. Aval. Educ., v. 8, n. 17, p. 1-12, Santa Maria, 2019.

MIRANDA, C. R.; MORAES, E. F. DE. **A neurociência na educação infantil.** Revista de Pós-graduação Multidisciplinar, v. 1, n. 5, p. 99–114, 24 dez. 2018.

SILVA, M. et al. **Resíduos sólidos:** o uso da gestão ambiental como ferramenta para o manejo adequado do lixo urbano. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 6, n. 11, p. 85668-85677, nov. 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/19447>

ANÁLISE MOLECULAR DAS MUTAÇÕES DO GENE *FMOD* EM PACIENTES COM CÂNCER DE PRÓSTATA E HIPERPLASIA BENIGNA PROSTÁTICA

MOLECULAR ANALYSIS OF FMOD GENE MUTATIONS IN PATIENTS WITH PROSTATE CANCER AND BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA

Ligia Souza Wanderley¹⁻⁴, Danielle Dutra Voigt³⁻⁴, Tamara Silva²⁻⁴

¹Discente do curso de Medicina

²Dra Preceptora do Laboratório de Genética (LABGEN)

³Professora Adjunta do Programa de Pós-Graduação em Odontologia (PPGO)

⁴Universidade do Grande Rio-Afya (UNIGRANRIO-AFYA)

Resumo

O câncer de próstata (CaP) é a neoplasia não cutânea mais comum e é a principal causa de morte por câncer na população masculina brasileira. Com o avanço da idade, a influência de fatores ambientais e genéticos, podem ocorrer dois processos agressivos na próstata: o desenvolvimento do câncer e o crescimento benigno, que leva a hiperplasia prostática (HBP). O objetivo deste estudo é rastrear mutações no gene *FMOD*, responsável por codificar a proteína fibromodulina e que está envolvida nos processos de regulação da angiogênese e de cicatrização, e correlacionar os dados clínicos dos pacientes com CaP e HBP com os achados moleculares.

Palavras-chave: Sequenciamento. *FMOD*. Câncer de Próstata.

Abstract

Prostate cancer (CaP) is the most common non-cutaneous neoplasm and is the main cause of death from cancer in the Brazilian male population. With advancing age, the influence of environmental and genetic factors, two aggressive processes can occur in the prostate: the development of cancer and benign growth, which leads to prostatic hyperplasia (BPH). The aim of this study is to screening mutations in the *FMOD* gene, responsible for encoding the fibromodulin protein and which is involved in the regulating angiogenesis and healing process, and to correlate the clinical data of patients with PCa and BPH with the molecular findings.

Keywords: Sequencing. *FMOD*. Prostate cancer.

Introdução

Em vigência de quedas acentuadas da natalidade e aumento da expectativa de vida no Brasil, o país enfrenta um processo de envelhecimento populacional. Este processo faz

parte da chamada transição demográfica e gera impactos significativos na prevalência de doenças, principalmente doenças crônicas que surgem com a senilidade, como as neoplasias [1].

O câncer de próstata (CaP) é a neoplasia não cutânea mais comum e é a principal causa de morte por câncer na população masculina brasileira, sendo responsável por cerca de 30% de todas as neoplasias nesse grupo, excetuando-se o câncer de pele não melanoma [2].

Com o avanço da idade, a influência de fatores ambientes e genéticos, podem ocorrer dois processos agressivos na próstata: o desenvolvimento do câncer e o crescimento benigno, que leva a hiperplasia prostática (HBP). Esses processos tendem a afetar regiões diferentes da próstata, sendo que em geral os adenocarcinomas prostáticos ocorrem na zona periférica da glândula, enquanto as lesões benignas provocadas pela HBP ocorrem na zona de transição [3].

Dentre os três subtipos de células epiteliais que compõem o epitélio pseudo-estratificado da próstata, os cânceres oriundos de células luminais parecem ser os mais agressivos. Além destas, são encontradas outros tipos de células, como fibroblastos, fibra muscular lisa, endotélio vascular, células de defesa e fibras nervosas autônomas [4].

Como dito anteriormente, há influência de fatores genéticos no desenvolvimento dessas patologias. Mutações ou polimorfismos em

diversos genes contribuem para o surgimento do CaP e possivelmente da HBP. Existe, por exemplo, o gene da fibromodulina (FMOD), que é membro da família de pequenos proteoglicanos ricos em leucina (SLRP). Ele está localizado na região q32.1 do cromossomo 1 e possui 3 éxons (2943pb). Atua na via da fibrilogênese do colágeno, onde é responsável por interagir com as fibrilas de colágeno tipo I e II. Com isso, a fibromodulina desempenha importante papel na síntese de matriz extracelular em mamíferos, além de participar da fisiologia em outros processos, como rotatividade celular, regulação da atividade de fatores pró-angiogênicos, reparo tecidual, cicatrização e regulação da angiogênese de células endoteliais. No CaP, verificou-se a superexpressão da fibromodulina em linhagens e em tecidos biopsiados de CaP em comparação a tecidos hiperplásicos, demonstrando que há diferença significativa na expressão dessa proteína em relação a essas doenças [5].

Com relação ao diagnóstico, tanto o câncer de próstata quanto a HPB podem ser identificadas, por exemplo, por meio do toque retal e da dosagem do antígeno prostático específico (PSA), indicados para pacientes que apresentem sintomas suspeitos, como

estranguria, hematúria, jato fraco e noctúria. A rápida procura por atendimento e investigação possibilita o tratamento precoce, o que gera, consequentemente, melhor prognóstico e maior possibilidade de cura [6] [7].

Com isso, tendo em vista o papel da genética na fisiopatologia do câncer de próstata e da HPB e a incidência cada vez maior dessa neoplasia na população, este estudo tem como objetivo rastrear mutações no gene *FMOD* e correlacionar os dados clínicos dos pacientes com CaP e HBP com os achados moleculares, ampliando a conscientização acerca do assunto bem como destas patologias.

Metodologia

Casuística

Está sendo realizada a coleta de material biológico de indivíduos acima de 50 anos, residentes nos municípios de Duque de Caxias e do Rio de Janeiro através de dois centros colaboradores, INCA (Instituto Nacional do Câncer) e PDC - Saúde (Policlínica de Duque de Caxias - Saúde) localizada no Município de Duque de Caxias.

Os indivíduos que não apresentam sintomas característicos às doenças, câncer e prostatites, são considerados grupo controle. Os

critérios de inclusão para o grupo CaP são: idade (a partir de 50 anos) e apresentar câncer de próstata. Os critérios de inclusão do grupo HBP são: idade (a partir de 50 anos) e apresentar hiperplasia benigna prostática. O critério de exclusão eleito para os todos os grupos é a evidência de prostatites.

O projeto foi enviado e aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa - CEP da UNIGRANRIO e do INCA (nº. do parecer: 3.659.168). Todos os indivíduos que concordam em participar do estudo assinam o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE) e todo e qualquer procedimento somente é iniciado após este consentimento expresso.

Coleta de material biológico

Estão sendo coletadas amostras de 5 ml de sangue periférico de pacientes, em tubo de hemograma contendo o anticoagulante EDTA. A coleta do material é realizada por profissional especializado, a partir da concordância de sua participação no estudo. As amostras foram encaminhadas ao Laboratório de Genética da Unigranrio (LabGen), onde foram processadas e devidamente armazenadas.

Extração de DNA genômico

A extração e purificação do DNA genômico a partir de sangue compreendem

várias etapas que incluem a lise das células, extração de proteínas e do RNA e precipitação do DNA. A extração é realizada a partir da camada de leucócitos de uma alíquota de sangue periférico, utilizando kit comercial de extração “FlexiGene DNA Kit” (Qiagen®, Hilden, Alemanha).

Análise molecular

Para avaliar a presença de variantes no exon 1 do gene *FMOD*, utilizaremos a técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR) usando 2 pares de primers (IDT-Integrated DNA Technologies), seguido de sequenciamento de Sanger. Os produtos de PCR serão submetidos à purificação a partir da enzima *ExoSAP-IT* (Applied Biosystems, Vilnius, Lituânia).

Para verificar a presença de mutações, o sequenciamento bidirecional usando o kit comercial *Big Dye Terminator v3.1* (Applied Biosystems, Austin, TX, EUA) será conduzido no equipamento *ABI 3130 Genetic Analyzer* (Applied Biosystems Inc. US) em parceria com a plataforma de sequenciamento PDTIS/FIOCRUZ e, posteriormente, as sequências obtidas serão analisadas pelo software *BioEdit Sequence Alignment Editor* versão *v7.2.6.1* (Isis Pharmaceuticals). Os indivíduos que apresentarem alteração em suas

sequências terão seu DNA novamente analisado, a partir de uma nova alíquota de DNA extraído e reação de PCR, para confirmação da presença da mutação.

Análise estatística

Inicialmente será realizada uma análise descritiva detalhada de todas as variáveis (qualitativas e quantitativas) incluídas no estudo, seguida da análise inferencial onde serão aplicados diversos testes de análise como o teste de t-student, análise de variâncias, análise de regressão e correlação múltipla. Para execução das análises estatísticas será utilizado o programa SPSS (versão 22.0) e a inferência dos resultados será avaliada ao nível de significância de 0,05.

Resultados

Atualmente dispomos de 55 amostras coletadas e extraídas; sendo 25 do grupo controle, 25 do grupo HBP e 5 do grupo CaP. A coleta apresenta fluxo contínuo, em geral sendo realizada toda semana ou de acordo com a demanda, para a captação de novos controles e pacientes.

Foram realizadas reações de padronização, utilizando um par de primers, com posterior análise dos eletroferogramas gerados

pelo sistema de sequenciamento, utilizando o programa *BioEdit Sequence Alignment Editor* (figura 1). No momento as amostras sequenciadas são 5 amostras do grupo controle, 5 amostras do grupo HBP e 2 amostras do grupo CaP.

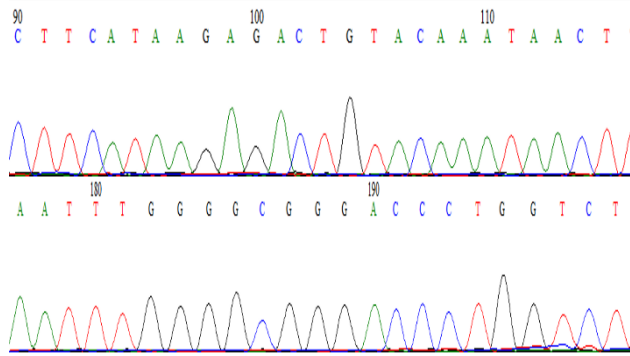


Figura 1. Eletroferogramas gerados do exon 1.
Fonte: elaborada pelo autor.

Discussão

Apesar da ampla disponibilidade de exames laboratoriais e estratégias de rastreio para o câncer de próstata e da HPB, grande parte dos diagnósticos ocorrem de maneira tardia. Isso ocorre em função da dificuldade encontrada em engajar os pacientes nesse tipo de prevenção, muito por conta de um processo social envolvido. Com isso, muitos homens procuram atendimento médico apenas na vigência de sintomas e ao sentirem impactos importantes nas

atividades cotidianas, o que aumenta as chances de uma evolução mais grave da doença, por conta do atraso no diagnóstico e tratamento. Mediante este contexto, também há dificuldade na realização de pesquisas que abordem este tema e, principalmente, que coloquem estes pacientes em foco, pois muitos não desejam explorar seu processo saúde-doença.

Considerações Finais

Acreditamos que com este trabalho iremos contribuir com a pesquisa científica e a inovação tecnológica no campo da saúde pública, a fim de ampliar o conhecimento sobre as patologias anteriormente citadas.

Referências

1. OLIVEIRA, Anderson Silva. Transição demográfica, transição epidemiológica e envelhecimento populacional no Brasil. *Hygeia-Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, v. 15, n. 32, p. 69-79, 2019.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) [acesso em: 20 set 2023]; Disponível: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros>

3. GLASER, Alexander et al. Shared Inherited genetics of benign prostatic hyperplasia and prostate cancer. *European urology open science*, v. 43, p. 54-61, 2022.
4. SAMARŽIJA, Ivana; KONJEVODA, Paško. Extracellular Matrix-and Integrin Adhesion Complexes-Related Genes in the Prognosis of Prostate Cancer Patients' Progression-Free Survival. *Biomedicines*, v. 11, n. 7, p. 2006, 2023.
5. BETTIN, Alfonso; REYES, Ismael; REYES, Niradiz. Gene Expression Profiling of Prostate Cancer–Associated Genes Identifies Fibromodulin as Potential Novel Biomarker for Prostate Cancer. *The International journal of biological markers*, v. 31, n. 2, p. 153-162, 2016.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) [acesso em: 20 set 2023]; Disponível: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-prostata>.
7. DO NASCIMENTO, Eduarda Gomes et al. Epidemiologia do câncer de próstata no Brasil nos últimos 10 anos. *Revista de Saúde*, v. 13, n. 2, p. 48-52, 2022.

REVOLUCIONANDO A MEDICINA: AVANÇOS E DESAFIOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA PRÁTICA CLÍNICA

REVOLUTIONIZING MEDICINE: ADVANCES AND CHALLENGES OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CLINICAL PRACTICES

Melissa Frizon Ferreira

Acadêmica do Curso de Medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas de Palmas, Tocantins.

Ana Paula Bárbara Carneiro Oliveira

Acadêmico do Curso de Medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas de Palmas, Tocantins.

Maria Tereza Ribas Sabará

Cientista Social. Professora Me. da Afya Faculdade de Ciências Médicas, Palmas, Tocantins.

Resumo

A intersecção entre a Inteligência Artificial (IA) e a medicina está redefinindo os limites da prática médica, introduzindo uma era de diagnósticos mais precisos, tratamentos personalizados e cuidados de saúde otimizados. A personalização dos cuidados médicos é aprimorada por sua capacidade em analisar informações individuais, auxiliando em áreas como tratamento, cirurgia robótica e triagem baseada nas características únicas de cada paciente. Embora os benefícios sejam impressionantes, desafios éticos e regulatórios emergem à medida que a IA se integra mais profundamente na medicina.

Palavras-chave:

Gestão de Ciência. Tecnologia e Inovação em Saúde. Inteligência Artificial.

Abstract

The intersection between Artificial Intelligence (AI) and medicine is redefining the boundaries of medical practice, ushering in an era of more accurate diagnoses, personalized treatments and optimized healthcare. The personalization of medical care is enhanced by its ability to analyze individual information, assisting in areas such as treatment, robotic surgery and triage based on the unique characteristics of each patient. While the benefits are impressive, ethical and regulatory challenges emerge as AI becomes more deeply integrated into medicine.

Keywords:

Management of Science. Technology and Innovation in Health. Artificial intelligence.

Introduction

Artificial Intelligence (AI) in medicine has proven to be a promising frontier for optimizing diagnoses, treatments and healthcare. The search for advances that transcend human capabilities allows for a more precise and agile analysis of clinical data (Soares et al., 2023). Several

emerging applications, such as imaging diagnosis, genomic data analysis and epidemic prediction, reflect the positive impact of AI in medicine (Leite and Gambarato, 2022). By understanding this interface, we can anticipate a transformative

landscape in the way healthcare professionals interact with clinical data and, therefore, substantially improve patient outcomes. Therefore, this research aims to investigate the benefits of AI in early identification of diseases, evaluate its effectiveness in developing personalized treatments, and examine the ethical challenges associated with its adoption.

Theoretical Reference

Artificial intelligence (AI) has established itself as a valuable resource in the field of medicine, providing a series of substantial advantages and benefits that positively influence various facets of the medical field. One of these advantages is the ability to integrate information from diverse sources, allowing data collected by doctors and recorded in electronic health systems to be analyzed and interpreted by AI algorithms. (Soares et al., 2023) This accelerates the process of obtaining and sharing clinical information, enabling doctors to make informed and immediate decisions in the treatment and diagnosis of patients. (Araújo and Hornung, 2022). Additionally, AI has the power to automate repetitive and administrative tasks, freeing doctors and healthcare professionals to focus on direct interactions and more complex

patient care. By reducing the time spent on bureaucratic activities, doctors can devote more attention to the human side of medical care, improving the doctor-patient relationship and the overall quality of care (Ortega, Perez, and Esper, 2022). In the context of patient safety, AI plays a crucial role in detecting medical errors and preventing adverse events. AI-based decision support systems can analyze vast amounts of data and identify subtle patterns that may go unnoticed by human eyes. This helps to improve diagnostic accuracy and treatment choice, minimizing potential errors that could have serious consequences. Patient autonomy is also enhanced by AI, allowing individuals to access reliable medical information and preliminary guidance through virtual assistants. This is particularly useful in cases of medical conditions with a low risk of complications, where patients can receive basic guidance before seeking in-person medical care (Ortega, Perez, and Esper, 2022). While AI offers several advantages, it also raises ethical and legal questions. For example, medical liability in cases of misdiagnosis or wrong decisions made based on AI recommendations is still a topic of discussion. Determining who is responsible in cases of failed diagnosis, especially when the

decision is influenced by AI algorithms, still needs to be clearly defined (Araújo and Hornung, 2022). Despite these challenges, AI is transforming medicine in fundamental ways. Technology is being integrated into medical training, helping to train new doctors through simulators and virtual scenarios. Medical specialties are also being positively impacted by AI, from interpreting medical

images to personalizing treatment, contributing to more accurate and effective diagnoses (Araújo and Hornung, 2022). In short, artificial intelligence is revolutionizing medicine, bringing significant benefits to doctors, patients and the entire healthcare system. Its impact ranges from optimizing processes to improving the quality of care, and its role will continue to evolve as technology advances and its application expands. Machine Learning Theory and Artificial Neural Networks: Machine Learning theory is fundamental to understanding how AI algorithms process complex information. Artificial Neural Networks, inspired by the human brain, are used in medical imaging and genomic data, extracting non-linear patterns and relationships. Cognitive Computing Theory: Cognitive Computing allows AI to

emulate human thought processes such as reasoning and decision-making, exemplified by virtual assistants that assist patients and improve diagnostic and therapeutic efficiency. Computer Vision Theory: Computer Vision theory is crucial in the automated analysis of medical images, identifying features and anomalies. It is used in diagnostic radiology to extract information from complex images, helping to detect diseases and injuries. Personalized Medicine and Genomic Theory: This advocates the adaptation of medical care to the individual characteristics of the patient. AI, combined with genomic analysis, makes it possible to identify genetic variations related to predisposition to diseases and responses to treatments (Soares et al., 2023), optimizing therapies and minimizing adverse effects. Automation and Robotics Theory: Automation and Robotics theory contributes to the advancement of AI-assisted robotic surgery. AI algorithms allow precise and minimally invasive movements, reflecting principles of surgical robotics (Leite and Gambarato, 2022). This theory underpins the development of robotic systems that expand the abilities of the human surgeon. Ethical and Legal Theory in Digital Health: It balances benefits of AI with data security, informed consent and

medical responsibility in its responsible implementation.

Methodology

This literature review is based on a qualitative descriptive study, with an exploratory approach, written based on the analysis of articles published in the Scielo, Google Scholar and PubMed databases, dated between 2020 and 2023, written in English, Portuguese and Spanish.

Results and discussions

Artificial intelligence (AI) has established itself as a valuable resource in the field of medicine, providing a series of substantial advantages and benefits that positively influence various facets of the medical field (Ortega, Perez and Esper, 2022). One of these advantages is the ability to integrate information from diverse sources, allowing

data collected by doctors and recorded in electronic health systems to be analyzed and interpreted by AI algorithms. This accelerates the process of obtaining and sharing clinical information, enabling doctors to make informed and immediate decisions in the treatment and diagnosis of patients (Araújo and Hornung,

2022). Additionally, AI has the power to automate repetitive and administrative tasks, freeing doctors and healthcare professionals to focus on direct interactions and more complex patient care. (Soares et al., 2023) By reducing the time spent on bureaucratic activities, doctors can devote more attention to the human side of medical care, improving the doctor-patient relationship and the overall quality of care. In the context of patient safety, AI plays a crucial role in detecting medical errors and preventing adverse events. AI-based decision support systems can analyze vast amounts of data and identify subtle patterns that may go unnoticed by human eyes. This helps to improve diagnostic accuracy and treatment choice, minimizing potential errors that could have serious consequences. (Barbosa and Oliveira, 2022). Patient autonomy is also increased by AI, allowing individuals to access reliable medical information and preliminary guidance through virtual assistants. This is particularly useful in cases of medical conditions with a low risk of complications, where patients can receive basic guidance before seeking in-person medical care (Barbosa and Oliveira, 2022). While AI offers several advantages, it also raises ethical and legal questions. For example, medical liability in

cases of misdiagnosis or wrong decisions made based on AI recommendations is still a topic of discussion. Determining who is responsible in cases of failed diagnosis, especially when the decision is influenced by AI algorithms, still needs to be clearly defined. (Ortega, Perez, and Esper, 2022) Despite these challenges, AI is transforming medicine in fundamental ways. Technology is being integrated into medical training, helping to train new doctors through simulators and virtual scenarios. Medical specialties are also being positively impacted by AI, from interpreting medical images to personalizing treatment, contributing to more accurate and effective diagnoses. (Araújo and Hornung, 2022). In short, artificial intelligence is revolutionizing medicine, bringing significant benefits to doctors, patients and the entire healthcare system. Its impact ranges from optimizing processes to improving the quality of care, and its role will continue to evolve as technology advances and its application expands. On the opportunity side, AI demonstrates significant potential to improve the accuracy and speed of medical diagnoses. AI algorithms can analyze massive sets of clinical data and identify subtle patterns that may escape

human perception, resulting in earlier detection of diseases and therefore more

effective treatments. Furthermore, personalized medicine is on the horizon, as AI can integrate genomic and clinical information, allowing for the precise tailoring of treatments according to each patient's unique characteristics. This paves the way for more effective therapies and reduced adverse effects. Medical image analysis is also transformed by AI, with computer vision algorithms capable of interpreting x-rays, MRIs and other exams with high precision. Drug discovery is accelerated, with AI mining vast repositories of molecular data to identify promising compounds, leading to faster therapeutic advances. However, crucial challenges accompany these promising opportunities. Rigorous clinical validation is essential to ensure AI algorithms are reliable and safe for medical use. Regulation also needs to keep pace with technological innovations to ensure that patients benefit from advances safely and ethically (Barbosa and Oliveira, 2022). Ethics and patient data privacy are pressing concerns as the collection and use of medical information increases. Protecting privacy and ensuring informed consent are vital steps to

creating a solid foundation for implementing AI in medicine. Furthermore, continuous human supervision is necessary to ensure balanced clinical decisions, considering emotional and ethical aspects that AI may not understand. And as AI is adopted, it is important to address inequities in access to healthcare so that all patients can benefit equally from the innovations. Thus, the integration of AI in medicine promises to revolutionize the way healthcare is delivered, with exciting opportunities for more accurate diagnoses, personalized treatments and drug Discovery (Leite & Gambarato, 2022). However, ethical, regulatory and equity challenges must be proactively addressed to ensure that AI is implemented responsibly and that its benefits are broadly distributed for all patients.

Conclusion

Analysis of AI applications in early disease identification revealed a significant increase in diagnostic accuracy, demonstrating its potential for early detection and effective treatment. The evaluation of the effectiveness of AI in the development of personalized treatments showed improvements in therapeutic choice, contributing to more favorable results for

patients. However, the concluding remarks highlight the continued need to address ethical challenges, such as data privacy and algorithm interpretability, to ensure reliability and clinical acceptance. The research points to a substantial transformation in medicine, highlighting that collaboration between healthcare professionals, data scientists and ethicists is crucial to fully realizing the benefits of AI, while maintaining focus on patient safety and well-being.

References

- ARAÚJO, J. S.; HORNUNG, J. A inteligência artificial no diagnóstico de doenças: a responsabilidade civil do médico em caso de erro de diagnóstico. *Themis: Revista da Esmeac*, v. 20, n. 1, p. 113-145, 2022.
- BARBOSA, J. M.; OLIVEIRA, S. P. Benefícios do uso da inteligência artificial na medicina diagnóstica: uma revisão sistemática da literatura. 2022.
- LEITE, A. B. G. G.; GAMBARATO, V. T. S. Inteligência artificial aplicada ao processamento de imagem diagnóstica. *Tekhne e Logos*, v. 13, n. 3, p. 104-115, 2022.

ORTEGA, D. L.; PÉREZ, D. L. C.; ESPER, R. C. Inteligencia artificial en medicina: presente y futuro. Gaceta médica de México, v. 158, n. 10, p. 55-59, 2022.

SOARES, R. A. et al. The use of artificial intelligence in medicine: applications and

benefits. Research, Society and Development, [S. l.], v. 12, n. 4, p. e5012440856, 2023. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i4.40856>.

PREVALÊNCIA DA MORTALIDADE EM INDIVÍDUOS COM IDADE SUPERIOR A 60 ANOS APÓS FRATURA DO FÊMUR: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA

PREVALENCE OF MORTALITY IN INDIVIDUALS AGED OVER 60 YEARS AFTER FEMUR FRACTURE: AN EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS

Introdução

A fratura do fêmur em idosos é desafiadora devido à sua alta morbidade e mortalidade. A incidência aumenta com o envelhecimento da população, a fragilidade óssea complica o cenário. Compreender sua prevalência, riscos e impactos é crucial para estabelecer estratégias eficazes concernentes à população idosa. **Objetivo:** Realizar uma investigação abrangente sobre a mortalidade em pacientes com mais de 60 anos submetidos a fraturas de fêmur, analisando fatores de risco, desfechos clínicos e estratégias de tratamento. **Metodologia:** Este estudo de análise de prevalência, delimitado ao território brasileiro, utiliza dados extraídos do DATASUS. O período de análise abrangeu os anos de 2008 a 2023. Dados epidemiológicos relativos a fraturas de fêmur em indivíduos com idade superior a 60 anos foram obtidos e posteriormente analisados estatisticamente de forma simples e descritiva. A análise enfoca a associação entre fraturas de fêmur e mortalidade, considerando variáveis demográficas e clínicas, por meio de técnicas de regressão multivariada. **Resultados e discussão:** A análise da mortalidade por fratura de fêmur revela uma relação direta entre o envelhecimento populacional e a mortalidade, com maior número de óbitos nas regiões mais populosas, como Sudeste e Sul, especialmente entre os indivíduos com 80 anos ou mais. A menor mortalidade na Região Norte está ligada à sua população mais jovem. Esses resultados ressaltam a necessidade de estratégias de saúde pública voltadas para a prevenção de quedas em idosos, adaptadas à estrutura demográfica regional. **Considerações finais:** Os dados revelam uma relação significativa entre a idade e a mortalidade por fratura de fêmur. O envelhecimento da população é um fator determinante, ressaltando a importância da prevenção de quedas em idosos. **Palavras-chave:** Fratura de Fêmur. Mortalidade. Idosos. Brasil.

Introduction

Femur fractures in the elderly pose challenges due to high morbidity and mortality, exacerbated by aging and osteoporosis. Understanding prevalence, risks, and impacts is vital for effective strategies. **Objective:** Investigate mortality in ≥ 60 -year-olds with femur fractures, analyzing risk factors, outcomes, and treatments. **Methodology:** A Brazilian prevalence analysis, using DATASUS data (2008-2023). Demographic and clinical variables were statistically analyzed via multivariate regression. **Results and Discussion:** Mortality rises with age, notably in populous regions (Southeast, South), especially ≥ 80 -year-olds. Lower mortality in the North relates to a younger population, emphasizing the need for region-specific fall prevention strategies for the elderly. **Conclusion:** Age significantly impacts femur fracture mortality, highlighting fall prevention's importance in an aging population. **Keywords:** Femur Fracture. Mortality. Elderly. Brazil.

Introdução

A fratura do fêmur, uma das lesões mais comuns em indivíduos com mais de 60 anos, representa um desafio significativo para a saúde pública e a medicina clínica, dada a sua complexidade clínica e suas implicações socioeconômicas. O

envelhecimento populacional global tem contribuído para um aumento constante na incidência dessas fraturas, exigindo uma compreensão profunda de sua epidemiologia, mecanismos subjacentes, tratamento e, em

particular, seus desfechos clínicos, com foco na mortalidade.

A anatomia complexa e a função vital do fêmur, o maior osso do corpo humano, conferem-lhe um papel crítico na mobilidade e estabilidade do indivíduo. Portanto, fraturas do fêmur frequentemente resultam em limitações substanciais na qualidade de vida e independência funcional dos pacientes idosos. A prevalência de comorbidades e fragilidade associada à idade avançada tornam esses pacientes mais suscetíveis a complicações graves, como infecções, tromboembolismo venoso e, crucialmente, a mortalidade.³

Estudos epidemiológicos destacam a relevância do problema. A incidência de fraturas de fêmur em idosos é substancial, com uma tendência crescente projetada devido ao envelhecimento demográfico. Dados recentes indicam que as fraturas do fêmur proximal representam aproximadamente 75% de todas as fraturas do fêmur em idosos.² Além disso, a mortalidade após a ocorrência de uma fratura do fêmur permanece elevada, sendo um importante indicador de prognóstico.

Este estudo busca abordar a prevalência da mortalidade em pacientes com mais de 60 anos que sofreram fratura de fêmur, examinando

fatores de risco associados, estratégias de tratamento e intervenções preventivas. Com base em uma análise rigorosa dos dados epidemiológicos e clínicos disponíveis, almeja-se contribuir para o aprimoramento da atenção médica e a implementação de medidas preventivas mais eficazes, a fim de minimizar a carga de morbidade e mortalidade associada a essa condição debilitante em nossa população idosa.

Referencial teórico

A ligação intrínseca entre o envelhecimento da população e as fraturas de fêmur tem sido extensivamente estudada. O fêmur, o maior osso do corpo humano, é vital para mobilidade e sustentação. Dados do DATASUS mostram aumento na mortalidade com a idade, especialmente no Sudeste e Sul. Idosos têm maior risco de quedas devido à fragilidade óssea e perda muscular. Prevenção de quedas e cuidados médicos são essenciais, especialmente em áreas com menos recursos. Em resumo, a análise dos dados confirma a crescente importância das fraturas de fêmur em idosos, exigindo estratégias preventivas e de cuidados adaptadas às necessidades regionais.^{4,5}

Metodologia

Este estudo fundamenta-se na análise epidemiológica simples e descritiva da mortalidade em pacientes com idade superior a 60 anos que enfrentaram fraturas de fêmur. Utilizamos como fonte de dados o sistema de informações DATASUS, cobrindo o período de 2008 a 2023, proporcionando uma visão abrangente e atualizada.

A seleção de dados envolveu a coleta de informações demográficas, diagnósticos de fraturas de fêmur, datas de ocorrência, comorbidades pré-existentes, tratamentos adotados e, crucialmente, informações sobre óbitos subsequentes.

A análise estatística incluiu cálculo de prevalência e mortalidade, considerando variáveis demográficas, comorbidades e tratamentos. Usamos regressão multivariada para avaliar a associação, controlando fatores de confusão.

Seguimos princípios éticos, buscando aprovação do comitê de ética. Privacidade dos pacientes foi priorizada. Limitações incluem dependência de

dados secundários e restrição aos dados do DATASUS.

Dentro das limitações do estudo, destaca-se a dependência de dados secundários, que podem estar sujeitos a erros de codificação e subnotificação. Além disso, a análise foi restrita aos dados disponíveis no DATASUS, o que pode limitar a profundidade da exploração de algumas variáveis.

Este protocolo metodológico, robusto e detalhado, proporciona um alicerce sólido para a condução da análise epidemiológica e oferece as bases para investigar as complexas interações entre fraturas de fêmur e mortalidade em pacientes idosos no contexto brasileiro.¹

Resultados e discussão

A análise epidemiológica abrangendo o período de 2008 a 2023, com base nos dados extraídos do DATASUS TABNET, proporcionou uma compreensão profunda da relação entre a idade avançada e a mortalidade associada a fraturas de fêmur em diferentes regiões do Brasil.⁸

Os resultados destacam, de maneira incontestável, o impacto do envelhecimento

populacional no aumento da mortalidade por fratura de fêmur. Regiões mais densamente povoadas, como o Sudeste e o Sul, demonstraram uma sobrecarga substancial de óbitos em decorrência dessa condição. Nesses locais, a faixa etária de 80 anos ou mais concentrou a maior parte das mortes, revelando uma correlação direta entre a expectativa de vida e a frequência de fraturas de fêmur.

Os achados corroboram a influência de fatores multifatoriais na mortalidade pós-fratura, incluindo a presença de comorbidades crônicas, agravamento de condições clínicas pré-existentes e complicações decorrentes da imobilidade subsequente à fratura. Tais elementos contribuem para a complexidade do quadro clínico em pacientes idosos, resultando em taxas de mortalidade consideravelmente superiores em comparação com grupos etários mais jovens.⁹

As disparidades regionais observadas apontam para a necessidade premente de estratégias de saúde pública regionalmente adaptadas. A região Norte, com sua população relativamente jovem, exibiu as taxas de mortalidade mais baixas, enquanto o Nordeste, com sua população

envelhecida, apresentou números intermediários. O Centro-Oeste, embora com menor densidade populacional, refletiu os desafios enfrentados por regiões em transição demográfica.

Este estudo ressalta a urgência de implementar medidas preventivas específicas, como programas de educação sobre prevenção de quedas e intervenções direcionadas para grupos de risco. Além disso, uma abordagem integral à saúde do idoso, que inclua o manejo de comorbidades e complicações pós-fratura, é essencial para mitigar o fardo crescente da mortalidade por fratura de fêmur em nossa sociedade que envelhece.

Em suma, os dados epidemiológicos analisados proporcionam uma base sólida para a formulação de políticas de saúde pública direcionadas à prevenção de fraturas de fêmur e à melhoria do cuidado aos idosos afetados, promovendo, assim, uma qualidade de vida mais robusta e longa para essa parcela crescente da população brasileira.

Considerações finais

Os dados revelam uma relação significativa entre a idade e a mortalidade por fratura de fêmur. O envelhecimento da população é um fator determinante, ressaltando a importância da prevenção de quedas em idosos. Abordagens de saúde pública devem ser adaptadas às características demográficas regionais para mitigar essa realidade crescente.^{6,7}

Referências

1. DATASUS.tabnet.datasus.gov.br/tabnet/tabnet.htm. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br>>. Acesso em 2023
2. Alcantara, C., Dellaroza, M. S. G., Ribeiro, R. P., & de Carvalho, C. J. A. (2020). Associated factors with hospitalization outcomes of elderly submitted to fêmur fracture correction. *Cogitare Enfermagem*, 25. <https://doi.org/10.5380/ce.v25i0.64986>;
3. Boylan, M. R., Riesgo, A. M., Paulino, C. B., Slover, J. D., Zuckerman, J. D., & Egol, K. A. (2018). Mortality following periprosthetic proximal femoral fractures versus native hip fractures. *Journal of Bone and Joint Surgery - American Volume*, 100(7), 578–585. <https://doi.org/10.2106/JBJS.17.0053>;
4. Brown, J. P., Adachi, J. D., Schemitsch, E., Tarride, J. E., Brown, V., Bell, A., & Slatkowska, L. (2021). Mortality in older adults following a fragility fracture: real-world retrospective matched-cohort study in Ontario. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 22(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12891-021-03960->
5. Choy, B., & Ganesan, K. (2019). Letter to editor: Risk factors and complications contributing to mortality in elderly patients with fall-induced femoral fracture: A cross-sectional analysis based on trauma registry data of 2,407 patients. *International Journal of Surgery*, 68(February), 163–164. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2019.05.021>;
6. Giannoudi, M., & Giannoudis, P. V. (2022). Proximal femur fractures in patients taking anti-coagulants: Has anything changed? *EFORT Open Reviews*, 7(6), 356–364. <https://doi.org/10.1530/EOR-22-0028>
7. Organização Mundial da Saúde. Ficha informativa do Monkeypox. <https://www.who.int/news-room/fact->

sheets/detail/monkeypox (Acessado em 29 de setembro de 2022);

7. Fischer, H., Maleitzke, T., Eder, C., Ahmad, S., Stöckle, U., & Braun, K. F. (2021). Management of proximal femur fractures in the elderly: current concepts and treatment options. *European Journal of Medical Research*, 26(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s40001-021-00556-0>;

8. de Souza, F. J. M., Sousa, C. M. S., Sousa, A. A. S., Gurgel, L. C., Marques, C. L. S., Alves, J. B., & Luz, D. C. R. P. (2020). Percepção dos idosos institucionalizados acerca da qualidade de vida Perception of

institutionalized elderly about quality of life Percepción de ancianos institucionalizados sobre la calidad de vida. *Electronic Journal Collection Health* |, 12(7), 1–9;

9. Campos, S., Alves, S. M. F., Carvalho, M. S., Neves, N., Trigo-Cabral, A., & Pina, M. F. (2015). Time to death in a prospective cohort of 252 patients treated for fracture of the proximal femur in a major hospital in Portugal. *Cadernos de Saude Publica*, 31(7), 1528–1538. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00077714>;

BENEFÍCIOS E OBSTÁCULOS DA INTERNACIONALIZAÇÃO NA FORMAÇÃO MÉDICA

INTERNATIONALIZATION IN MEDICAL TRAINING: BENEFITS AND OBSTACLES

Antonio Pinheiro Goes Curvello

Acadêmico de medicina pela Instituição UNIMA-Afya

Evilásio José dos Santos Costa

Acadêmico de medicina pela Instituição UNIMA-Afya

Thays Caroline Farias de Oliveira Gusmão

Acadêmica de medicina pela Instituição UNIMA-Afya

Nathalia Spacassassi Rodrigues

Acadêmica de medicina pela Instituição UNIMA-Afya

Sabrina Gomes de Oliveira

Orientadora prof^a da Instituição UNIMA-Afya

Resumo

A internacionalização na formação médica tem se tornado uma tendência crescente, com estudantes dessa área da saúde, buscando experiências no exterior para enriquecer sua formação acadêmica e profissional. Essa prática não apenas oferece benefícios significativos, mas também apresenta obstáculos que merecem consideração. Neste texto, exploraremos os benefícios e obstáculos da internacionalização na formação médica, utilizando dados do Ministério da Educação (MEC) e de organizações médicas relevantes, como a Associação Médica Mundial (WMA), Organização Mundial da Saúde (OMS), além de estudos publicados na PUBMED, um serviço da U.S. National Library of Medicine (NLM) que inclui milhões de citações e resumos de artigos de investigação em biomedicina. Constata-se-à que a prática da internacionalização no ensino superior, na formação do médico, é um catalisador para o desenvolvimento pessoal e profissional dos acadêmicos, promovendo a interdisciplinaridade e a conexão com diferentes áreas da medicina, ao mesmo tempo que estimula a busca por conhecimento, levando o acadêmico a sair da zona de conforto institucional. Os programas que visam a internacionalização, como o “ciências sem fronteiras”, da prática médica proporcionam ao acadêmico benefícios quanto ao aumento do conhecimento e a capacidade de lidar com o novo e o arcaico. Como também, são responsáveis por lhes apresentar obstáculos que precisam ser vencidos, sendo estes, econômico e de adaptação ao novo.

Palavras-chave: Internacionalização. Ensino Superior. Medicina.

Abstract

Internationalization in medical training has become a growing trend, with students in this area of health seeking experiences abroad to enrich their academic and professional training. This practice not only offers significant benefits, but also presents obstacles that deserve consideration. In this text, we will explore the benefits and obstacles of internationalization in medical training, using data from the Ministry of Education (MEC) and relevant medical organizations, such as the World Medical Association (WMA), World Health Organization (WHO), as well as published studies in PUBMED, a service of the U.S. National Library of Medicine (NLM) that includes millions of citations and abstracts of biomedical research articles. It will be seen that the practice of internationalization in higher education, in the training of doctors, is a catalyst for the personal and professional development of academics, promoting interdisciplinarity and connection with different areas of medicine, at the same time as stimulating the search for knowledge, taking the academic to leave the institutional comfort zone. Programs that aim at internationalization, such as “sciences without borders”, of medical practice provide academics with benefits in terms of increased knowledge and the ability to deal with the new and the archaic. They are also responsible for presenting them with obstacles that need to be overcome, which are economic and adapting to the new.

Keywords: Internationalization. University education. Medicine.

Introdução

A prática médica interdisciplinar e integralizada vem sendo amplamente difundida, especialmente diante às demandas da globalização. A partir da pandemia da COVID-19 e o uso da telemedicina, cada vez mais acadêmicos e médicos passaram a buscar no exterior, especializações e novidades em pesquisa, objetivando a evolução profissional.

A mobilidade estudantil tem trazido conhecimentos tecnológicos para os acadêmicos de medicina, impulsionando-os a observar de forma crítica os obstáculos da falta de estrutura na saúde pública dos países em desenvolvimento e/ou subdesenvolvidos, como também trazido um olhar esperançoso diante das possibilidades. Ao sair de sua zona de conforto, o aluno é levado a ganhar experiência e a retornar ao seu país trazendo novas formas de lidar com as dificuldades no tratamento médico (Smith, 2020).

Segundo (Ribeiro e Afonso, 2021) a internacionalização da prática médica apenas é possível quando a instituição de ensino superior investe em pesquisa e integração social dos alunos a comunidade local, pois é importante que os alunos consigam apresentar empatia,

efetividade e entender as necessidades emocionais do outro. Como também, cabe a instituição em conjunto com o poder público amenizar os obstáculos a serem enfrentados pelo aluno, especialmente no setor econômico, mas, também, na dificuldade de comunicação.

Neste contexto, programa Ciências Sem Fronteiras objetivou em sua criação o fornecimento de 100 mil bolsas de estudos, sendo desde então responsável por beneficiar a formação profissional de vários estudantes incluídos no programa.

A pesquisa tem por objetivo explorar e explanar os benefícios e obstáculos da internacionalização na formação médica. Para isso, questiona-se qual a possibilidade da formação médica internacionalizada trazer benefícios aos acadêmicos.

Referencial teórico

O programa federal ciências sem fronteiras foi responsável por levar acadêmicos brasileiros a viverem experiências profissionais no exterior, buscando com isso a melhor formação destes, tanto no âmbito tecnológico quanto humanísticos, estimular pesquisas que gerem inovação. Devido a isso, a

internacionalização é considerada prática cooperativa onde os acadêmicos e as instituições fazem uso para que o aluno consiga se desenvolver e ampliar a prática profissional (Fagundes; Luce; Silveira, 2020)

No contexto da formação médica, a internacionalização refere-se à participação de estudantes de medicina em programas de intercâmbio, estágios ou cursos no exterior como parte de sua educação médica. Isso permite que os estudantes acessem uma ampla variedade de experiências clínicas, culturas médicas diferentes e perspectivas de saúde global.

Segundo dados do MEC, o número de estudantes de medicina que buscam experiências internacionais tem crescido nos últimos anos. Organizações médicas, como a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Associação Médica Mundial (WMA), também têm destacado a importância da internacionalização na formação para o desenvolvimento de médicos mais bem preparados para os desafios globais de saúde.

Metodologia

Utilizou-se para construção da pesquisa a revisão de literatura, com busca no banco de dados do Ministério da Educação (MEC) e de

organizações médicas relevantes, como a Associação Médica Mundial (WMA), Organização Mundial da Saúde (OMS), além de estudos publicados na PUBMED.

Resultados e discussão

Encontra-se expresso nos estudos que a prática da internacionalização no ensino superior, em especial na formação do médico, é satisfatória para o desenvolvimento pessoal e profissional dos acadêmicos, pois através do intercâmbio acadêmico o aluno adquire experiências clínicas devido à oportunidade de vivenciar sistemas de saúde diferentes, aumentando assim sua experiência clínica e compreensão das variações na prática médica global. Como também, leva ao acadêmico a conhecer culturas diferentes, onde estes precisam apresentar empatia, comunicação efetiva e entender a necessidade emocional dos pacientes.

A internacionalização é responsável por promover a interdisciplinaridade e a conexão com diferentes áreas da medicina ao mesmo tempo que estimula a busca por conhecimento, especialmente na área tecnológica, pois o intercâmbio muitas vezes proporciona ao aluno conhecer o que há de mais moderno na prática

médica nos países desenvolvidos, como também os países em desenvolvimento lidam com um sistema de saúde despreparado para tratar o paciente.

Neste contexto, visualiza-se nos estudos que a internacionalização é capaz de levar o aluno a sair da sua zona de conforto para ampliar seus conhecimentos com objetivo de ajudar o próximo. Quanto aos obstáculos foi observado a dificuldade econômica para conviver no exterior, como também, a adaptação- língua e cultura.

Ademais, a internacionalização na formação médica tem se tornado tendência crescente no qual oferece benefícios substanciais, sem esquecermos dos obstáculos, o qual não deve ser ignorado. Para maximizar os benefícios e minimizar os obstáculos, é fundamental que as instituições de ensino superior e as organizações médicas colaborem para tornar os programas de internacionalização mais acessíveis financeiramente e ofereçam apoio adequado aos estudantes durante a adaptação.

Considerações finais

A internacionalização na formação médica tende a beneficiar o futuro profissional,

uma vez que traz experiência no âmbito tecnológico, ao mesmo tempo que visualiza as dificuldades enfrentadas pelos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento.

Referências

BRASIL. Associação Médica Mundial (WMA) - **Declaração sobre a Internacionalização na Formação Médica**. 2023

BRAZIL. Organização Mundial da Saúde (OMS) - **Diretrizes para a Internacionalização da Educação Médica**. 2018

BRASIL. Ministério da Educação (MEC) - **Dados sobre a internacionalização na formação médica**. 2017

FAGUNDES, C.; LUCE, BM.; Silveira, PD. (2020). **O Programa “Ciência sem fronteiras” faz diferença na vida dos jovens universitários brasileiros?** *Ensaio, avaliação e política públicas em educação*, 27(105), 904-927.

JONES, A., BROWN, B. (2018). **The Benefits of Internationalization: A Student Perspective**. *International Journal of Higher Education*, 7(4), 70-80.

RIBEIRO, JAB; AFONSO, MR. (2021). **A internacionalização do ensino superior e sua contribuição para a formação na área da**

saúde. *Revista Humanidades e Renovação*, 8(65).

SMITH, J. (2020). **The Impact of Study Abroad on Student Learning at the**

Undergraduate Level: A Comprehensive Review. *Journal of International Education*, 32(5), 26-43.

A IMPORTÂNCIA DO RASTREIO DE CARDIOPATIAS CONGÊNITAS DE CRIANÇAS: REVISÃO INTEGRATIVA

THE IMPORTANCE OF SCREENING FOR CONGENITAL HEART DISEASES IN CHILDREN: integrative review

Brenda Lucena de Jesus Moraes Lucena¹

Eduardo de Lacerda Aguiar²

Fernanda Kaline Nogueira dos Santos³

Juliana Macêdo Magalhães⁴

RESUMO

Introdução: A cardiopatia congênita atinge cerca de 6% dos recém-nascidos, pode acometer o coração em fisiologia, levando a severos comprometimentos na qualidade de vida. Há diversas formas de rastreio, dentre elas, a oximetria de pulso e entre outros testes diagnósticos. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa, que foi realizada nas bases de dados: MedLine Lilacs e BDENF via Biblioteca Virtual em Saúde. Os estudos contemplados tiveram o recorte temporal de 2018 a 2022, nos idiomas português, inglês e espanhol. A busca foi realizada em setembro de 2023. **Resultados:** foram encontrados 131 artigos potenciais, contudo, após critérios de busca e leitura restaram 5 estudos que contemplavam o processo metodológico. **Considerações finais:** conclui-se que a temporalidade recomendada nas evidências é a mais precoce, durante o período de pré-natal, quando há maior previsibilidade do tratamento clínico e do acompanhamento multiprofissional. Os métodos utilizados incluem a oximetria de pulso, como medida prioritária, com os demais sendo identificados de acordo com suas particularidades, tais como testes genéticos e de DNA, ecocardiograma e a incorporação de novas tecnologias diagnósticas.

Palavras-chaves: Cardiopatia congênita. Diagnóstico. Rastreio.

ABSTRACT

Introduction: Congenital heart disease affects around 6% of newborns and can affect the heart in physiology, leading to severe impairments in quality of life. There are several forms of screening, including pulse oximetry and other diagnostic tests. **Methodology:** This is an integrative review, which was carried out in the following databases: MedLine Lilacs and BDENF by way of the Virtual Health Library. The studies included had a time frame from 2018 to 2022, in Portuguese, English and Spanish. The search was carried out in September 2023. **Results:** 131 potential articles were found, however, after search and reading criteria, 5 studies remained that covered the methodological process. **Final considerations:** it is concluded that the temporality proven in the evidence is the earliest, during the prenatal period, when there is greater predictability of clinical treatment and multidisciplinary monitoring. The methods used include pulse oximetry, as a priority measure, with the others being identified according to their particularities, such as genetic and DNA tests, echocardiography and the incorporation of new diagnostic technologies.

Keywords: Congenetic cardiopatics. Diagnosis. Tracking.

INTRODUÇÃO

A cardiopatia congênita tem como definição uma malformação na estrutura e/ou na função do coração, estatisticamente, cerca de 6% dos Recém-Nascidos - RN tem esse diagnóstico, que pode trazer algumas complicações para o RN, sendo elas: comprometimento na fisiologia do coração, embolia paradoxal, flutter atrial, insuficiência cardíaca direita, síndromes hemorrágicas e complicações anestésicas. (SILVA *et al.*, 2020).

Há como estimativa que uma em cada quatro cardiopatias congênitas sejam críticas, onde tem como definição um defeito cardíaco em que é preciso alguma intervenção, cirúrgica ou percutânea, no primeiro ano de vida, outra definição mais estrita de cardiopatias congênitas críticas centraliza aos defeitos congênitos cardíacos ducto-dependentes, onde tem potencialidade ao óbito, quando não ocorre a intervenção cirúrgica ou percutânea no primeiro mês de vida (LIU *et al.*, 2019).

O diagnóstico da cardiopatia congênita pode ser durante o pré-natal por meio do ecocardiograma fetal, que consegue identificar alterações a partir de 18 semanas de gestação, com tempo ideal entre 24 e 30 semanas de

gestação, teste da oximetria que visa realizar a aferição da oximetria de pulso e com outros métodos diagnósticos que utilizam cadeia genética e de DNA (SANCHES, *et al.*, 2018).

METODOLOGIA

Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL), que conforme Gil (2010) é um método que objetiva sintetizar resultados obtidos em pesquisas sobre uma determinada questão de forma sistemática e abrangente.

O estudo tem como questão norteadora: *quais as formas de rastreamento para detecção precoce da cardiopatia congênita em crianças?* Onde, foram aplicados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), realizando os cruzamentos entre esses termos, empregando-se os operadores booleanos *AND* e *OR*, conforme a estratégia a seguir: (rastreo *OR* rastreamento) *AND* (precoce) *AND* (cardiopatia congênita) *AND* (criança *OR* infantil *OR* pediátrica). A busca foi realizada nas bases de dados MedLine, LILACS e BDENF via BVS.

Os critérios estabelecidos como inclusão foram: artigos originais disponíveis na íntegra publicados no período de 2018 a 2022, nos

idiomas português, inglês e espanhol. A coleta foi realizada em setembro de 2023.

A análise dos resultados foi realizada de forma descritiva apresentando a síntese dos estudos por meio de comparações e destaque de diferenças e/ou semelhanças.

RESULTADOS

Foram identificados 131 artigos potencialmente relevantes para a revisão (Medline n= 112; LILACS n=18; BDENF n=01, via Biblioteca Virtual em Saúde; procedeu-se com a exclusão dos duplicados, dos quais restaram 127 artigos selecionados, destes, após critérios de inclusão, restaram 24 para análise e leitura dos artigos, onde 18 foram excluídos conforme critérios estabelecidos, perfazendo, portanto, uma amostra de 5 artigos elegíveis para compor esta revisão.

Observou-se que a maioria dos artigos pertenciam à base de dados Medline, 84% e 16% à LILACS, e BDENF ao final não resultou artigos. Em relação aos periódicos, 90% foram publicados em periódicos internacionais. Foi evidenciado maior número de artigos no ano de 2020, ademais houve uma publicação para cada ano dentro do recorte temporal de 2018 a 2022.

DISCUSSÃO

Estatisticamente, identifica-se as anomalias congênitas em 6% dos recém-nascidos. Nessa perspectiva, as evidências científica apontam que o rastreio e a temporalidade para diagnóstico estão sendo abordado nos estudos publicados no último quinquênio, a triagem por meio da oximetria de pulso (GONZÁLEZ-ANDRADE et al., 2018; ATITLÁN-GIL et al., 2020; CLAUSEN et al., 2020; CAVE et al., 2021; GRASSI et al., 2022).

Para o estudo de Grassi et al., (2022), além da oximetria, aplica como método a extração de DNA e a técnica da amplificação multiplex de sondas dependente de ligação, que nesta, foram utilizados kits diferentes para obtenção de resultados, o estudo reforça com isso, a importância de investigar e diagnosticar as alterações genômicas com a relação as doenças congênitas, tais identificações podem trazer progressos no acompanhamento e tratamento aplicados ao recém-nascido, objetivando melhorar as circunstâncias da vida da pessoa, família e coletividade.

Em concordância a isso, Cave *et al.*, (2021) reflete sobre a responsabilidade com relação ao diagnóstico durante o pré-natal, incidindo diretamente, nos avanços dos

procedimentos diagnósticos, onde torna-se necessário a evolução de tecnologias para a compreensão do quadro clínico do paciente. Além do exposto, o estudo reitera uma lacuna presente no diagnóstico da cardiopatia congênita, que são os pacientes das Unidades de Terapia Intensiva Neonatal, contudo, reforça que o diagnóstico no pré-natal tem sido o maior percentual no estado onde foi desenvolvido o estudo.

Para o estudo de Clausen *et al.*, (2020) absorve como discussão que a prática clínica no momento de rastreio deve contar com identificações menos dolorosas e que, no caso deste estudo, a temporalidade utilizada para o teste foi na primeira semana de vida, o que há como discordância do estudo de Cave *et al.*, (2021), que elenca que o melhor para o diagnóstico seria no período pré-natal. Os métodos de rastreio implementados no estudo foram de teste do pró-hormônio do peptídeo natriurético do tipo C e a oximetria de pulso, que conseguiu distinguir entre recém-nascidos saudáveis e recém-nascidos com vários tipos de doença coronariana, incluindo lesões críticas.

Frente ao que foi discutido por Cave *et al.*, (2020) que ressalta sobre a inovação diagnóstica, o estudo de Atitlán-Gil *et al.*, (2020)

fala que a oximetria de pulso como método de triagem que auxilia no diagnóstico precoce da cardiopatia congênita somado aos estudos clínicos e ecocardiográficos, promovendo a inovação e a gestão de recursos, o estudo trouxe três scores possíveis, dentre eles: negativo, positivo imediato e positivo, resultados abordados por Grassi *et al.*, (2022) e Clausen *et al.*, (2020) em seus estudos, o que propõe uma concordância com relação aos cortes dos estudos.

Para estudo de González-Andrade e colaboradores não houveram observações sobre a doença em seus participantes, contudo, a identificação daqueles com saturação de oxigênio inferior a 90% após três medições sucessivas ou uma diferença de oxigênio, no qual, resultou na identificação bem-sucedida de outros comprometimentos cardíacos, o estudo aponta com necessária a implementação de novos pontos de corte nos valores de saturação para identificar anomalias cardíacas críticas em cidades situadas em altitudes elevadas e incentiva a oximetria de pulso para todos os recém-nascidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a temporalidade recomendada nas evidências é a mais precoce, durante o período de pré-natal, quando há maior previsibilidade do tratamento clínico e do acompanhamento multiprofissional. Os métodos utilizados incluem a oximetria de pulso, como medida prioritária, com os demais sendo identificados de acordo com suas particularidades, tais como testes genéticos e de DNA, ecocardiograma e a incorporação de novas tecnologias diagnósticas.

Frente a isso, há como unanimidade nos estudos a recomendação do rastreio para cardiopatia congênita em todos os recém-nascidos, como medida fundamental de prevenir, identificar, tratar e reabilitar o paciente, assim como, mecanismo de redução da morbimortalidade de crianças com diagnóstico de doença cardíaca.

REFERÊNCIAS

- ATITLAN-Gil, A., PEREZ, M. V., TROPPER, P., *et al.*, Implementation of diagnostic screening for congenital heart disease in Hidalgo, Mexico. **Arch Cardiol Mex**, v.90,n.1, 35-41. doi: 10.24875/acme.m20000084. 2020.
- CAVE, A. T., LOWENSTEIN, S. A., MCBRIDE, C., *et al.*, Pulse Oximetry Screening and Critical Congenital Heart Disease in the State of Oregon. **Clin Pediatr (Phila)**, v.60, n. 6-7, 290-297. doi: 10.1177/00099228211008704. 2021
- CLAUSEN, H., NORÉN, E., VALTONEN, S., *et al.*, Evaluation of Circulating Cardiovascular Biomarker Levels for Early Detection of Congenital Heart Disease in Newborns in Sweden. **JAMA Netw Open**, v.3, n. 12, e2027561. 2020 doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.27561. 2021.
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas. 2010
- GONZÁLEZ-ANDRADE, F., ECHEVERRÍA, D., LÓPEZ, V., & ARELLANO, M. Is pulse oximetry helpful for the early detection of critical congenital heart disease at high altitude?. **Congenit Heart Dis**, v.13, n.6, 911-918. doi: 10.1111/chd.12654. 2018.
- GRASSI, M. S., SCHULER-FACCINI, L., & JAKOUBEK, T. L. Investigação Citogenômica de Crianças com Doença Cardíaca Congênita:

Experiência de um Centro no Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.118, n.1, 61–67. doi: 10.36660/rbc.2019100094.2022

LIU Y et al. Early childhood global birth prevalence of congenital heart defects 1970 – 2017: updated systematic review and meta-analysis of 260 studies. **Int J Epidemiol.**, v. 48: p. 455–63. 2019.

MELO, I. S. *et al.* Prevalência de Cardiopatias Congénitas em Portugal em 2015: Dados do Registo Nacional de Anomalias Congénitas. **Acta Med Port**, v. 33, n. 7-8: p.491-499, 2020.

SÁNCHEZ L. M. *et al.* Cribado de cardiopatías congénitas críticas en el periodo

neonatal. Recomendación de la Sociedad Española de Neonatología. **An Pediatría.**, v. 88: p.112.e1-6. 2018.

SILVA, G. V. *et al.* Social support and quality of life of families with children with congenital heart disease. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 25, n. 8; 2020.

UYGUR, O., KOROGLU, O. A., LEVENT, E. *et al.*, The value of peripheral perfusion index measurements for early detection of critical cardiac defects. **Pediatr Neonatol**, v. 60, n. 1, 68-73. 2019 doi: 10.1016/j.pedneo.2018.04.003.

A RELAÇÃO DA MICROBIOTA INTESTINAL E A DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO DE LITERATURA

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE INTESTINAL MICROBIOTA AND ALZHEIMER'S DISEASE: A LITERATURE REVIEW

Izabela Von Rondon Miranda¹

Isadora Carneiro Raguzzoni Piclum¹

Marileia Chaves Andrade²

¹Acadêmica da Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT), Itajubá, Minas Gerais, Brasil

²Docente da Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT), Itajubá, Minas Gerais, Brasil. Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Minas Gerais (1995). Mestre em Imunologia pela Universidade Federal de Minas Gerais. Doutora em Imunologia pela Universidade Federal de Minas Gerais.

Resumo

A doença de Alzheimer (DA) é um processo neurodegenerativo caracterizado pela perda de funções cognitivas e motoras com alto índice de acometimento entre os idosos. Novas descobertas científicas corroboram com a existência do Eixo intestino-cérebro, mediado pela microbiota intestinal. O desequilíbrio dessa colonização intestinal implica diretamente no desenvolvimento de doenças neurológicas entre elas o Alzheimer. Nesta revisão narrativa busca-se elucidar a relação da microbiota na fisiopatologia da Doença de Alzheimer. Esta revisão foi conduzida de acordo com as diretrizes PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses). Foram analisados trabalhos publicados no ano de 2020 a 2022, nas bases bibliográficas Science Direct, LILACS, Scielo e PUBMED.

Palavras-chave: Microbiota. Alzheimer. Intestino

Abstract

Alzheimer's disease (AD) is a neurodegenerative process characterized by the loss of cognitive and motor functions with a high rate of involvement among the elderly. New scientific discoveries corroborate the existence of the gut-brain axis, mediated by the intestinal microbiota. The imbalance of this intestinal colonization directly implies the development of neurological diseases, including Alzheimer's. This narrative review seeks to elucidate the relationship between the microbiota and the pathophysiology of Alzheimer's disease. This review was conducted in accordance with the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses) guidelines. Works published between 2020 and 2022 were analyzed in the Science Direct, LILACS, Scielo and PUBMED bibliographic databases.

keywords: Microbiota. Alzheimer. Intestine

Faculdade de Medicina de Itajubá. Av. Renó Júnior, 368 - São Vicente, Itajubá - MG, CEP 37502-138

E-mail: izabelavrm@gmail.com, isadoraraguzzoni@gmail, marileia.andrade@fmit.edu.br

Introdução

A doença de Alzheimer (DA) é uma síndrome neurodegenerativa com manifestações cognitivas e psiquiátricas que resultam em uma deficiência progressiva e incapacitação psicomotora do indivíduo. Geralmente, o marcador inicial dessa patologia é o comprometimento da memória, com alteração da capacidade de aprender novas informações ou de recordar dados antigos. Esse quadro está associado com um prejuízo em pelo menos, uma das funções cognitivas, como a linguagem, a percepção, a atenção e a coordenação motora.¹

O desenvolvimento da doença de Alzheimer está relacionado com fatores de risco como genética, idade avançada, doenças infecciosas, depressão e traumas. Dentre os fatores citados, percebe-se grande influência ambiental do eixo microbiota-intestino-cérebro na evolução da doença. Esse eixo é responsável por uma comunicação bidirecional mediada por fibras do nervo vago e neurotransmissores sintetizados por microrganismos que participam da regulação da motilidade, da secreção de mucina, da produção hormonal e de citocinas do sistema imunológico da mucosa intestinal.²

A microbiota humana intestinal, um complexo biossistema, é formada por inúmeros

microrganismos que habitam o intestino grosso e delgado. Alterações nesse sistema podem gerar distúrbios neuropsiquiátricos, por meio da disponibilidade circulante de triptofano, serotonina, quinurenina e ácidos graxos de cadeia curta (SCFA).^{4,5}

Modificações no trato gastrointestinal (TGI) podem levar um desequilíbrio da microbiota, processo chamado de disbiose, que compromete a funcionalidade da barreira protetora do TGI, e, conseqüentemente, favorece a penetração de substâncias que podem alterar as funções fisiológicas.⁵

Métodos

Foi realizado uma pesquisa bibliográfica em 48 artigos em bases de dados como: Science Direct, LILACS, Scielo e PUBMED. Foram excluídos trabalhos com informações inconsistentes e superficiais, assim como trabalhos do tipo resenha, dissertações, artigos de opinião e capítulos de livros. Como critério de elegibilidade foram incluídos trabalhos em inglês e português, publicados entre os anos de 2020 e 2022, incluindo artigos do tipo relato de caso original, artigos de revisão, resumos de eventos científicos.

Discussão

Doença de Alzheimer

A DA é uma doença neurodegenerativa progressiva, caracterizada histologicamente pelo depósito de proteína tau hiperfosforilada intracelular (p-tau) nas células nervosas, formando um emaranhado neurofibrilar e também pelo acúmulo extracelular de peptídeo beta-amilóide que constituem as placas amiloides. Esses achados histopatológicos são responsáveis por perda neuronal e sináptica, ativação de células da glia e inflamação do SNC.¹

Outro aspecto relacionado com o desenvolvimento da doença é a hiperfosforilação da proteína tau, que em condições normais é responsável pela regulação da estabilidade dos microtúbulos, principalmente nos neurônios do SNC.

À medida que a DA progride, a permeabilidade da barreira hematoencefálica aumenta, favorecendo a infiltração e o estímulo da atividade imune e da resposta neuro inflamatória exacerbada.^{1,2}

Microbiota intestinal

Atualmente, é usado o termo microbiota em vez do antigo termo “flora”, pois este último não engloba toda a diversidade de elementos

além das bactérias e dos componentes não bacterianos que agora se sabe que habitam o sistema digestivo. Portanto, o termo microbioma abrange todo o ambiente, ou seja, o conjunto de diferentes microrganismos que coabitam o TGI, incluindo o seu material genético e as condições ambientais envolvidas.^{3,4,10}

Microbiota intestinal e a doença de Alzheimer

Estudos recentes vêm comprovando a influência da microbiota no desenvolvimento da DA. Como já descrito, a microbiota intestinal tem ação em diversas funções do organismo, como o sistema imune, o metabolismo, o sistema digestório e o neuropsicomotor.

Por meio de técnicas de sequenciamento genético, demonstrou alterações no gene 16S do RNA ribossômico das bactérias da microbiota intestinal presentes nas fezes de pacientes com DA. Além disso, estudos comparativos com indivíduos saudáveis e indivíduos com déficit cognitivo revelaram um aumento na prevalência das bactérias pró-inflamatórias *Escherichia* e *Shigella*, e diminuição de bactérias anti-inflamatórias, como a *Eubacterium rectale*. Nesse sentido, o estado inflamatório presente nas doenças neurodegenerativas, pode ser explicado por esse desequilíbrio na composição da microbiota intestinal.⁸

Considerações Finais

Com o desenvolvimento da pesquisa, ficou evidente a ascensão desse tema no meio científico, elucidando a influência da microbiota no desenvolvimento de doenças neurodegenerativas. Alterações ambientais na composição da microbiota estão diretamente relacionadas com a fisiopatologia da doença de Alzheimer. Apesar de diversos estudos, muito ainda precisa ser esclarecido sobre a ação do microbioma na patogênese, ainda mais pelo fato da DA ser uma patologia sem cura. Ademais, existe outro desafio a ser elucidado que é a individualização da microbiota intestinal, dificultando a padronização de tratamentos e conclusões terapêuticas.

Referências:

1. Sereniki, Adriana e Vital, Maria Aparecida Barbato Frazão. A doença de Alzheimer: aspectos fisiopatológicos e farmacológicos. Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul [online]. 2008, v. 30, n. 1 suppl.
2. Generoso, Jaqueline S. et al. O papel do eixo microbiota-intestino-cérebro em distúrbios neuropsiquiátricos. Revista Brasileira de Psiquiatria [online]. 2021, v. 43. ISSN 1809-452X
3. Ağagündüz D, Kocaadam-Bozkurt B, Bozkurt O, Sharma H, Esposito R, Özoğul F, et al. Microbiota alteration and modulation in Alzheimer's disease by gerobiotics: The gut-health axis for a good mind. Biomedicine & Pharmacotherapy. 2022 Sep;153:113430.
4. Giridharan VV, Barichello De Quevedo CE, Petronilho F. Microbiota-gut-brain axis in the Alzheimer's disease pathology - an overview. Neuroscience Research. 2022 May.
5. Patrícia A, Gomes P. A microbiota intestinal e os desenvolvimentos recentes sobre o seu impacto na saúde e na doença [Internet]. 2017.
6. Martinez, Denise de Carvalho Lima. Microbiota intestinal, disbiose, nutrição e doença de Alzheimer: existe alguma relação? [manuscrito]. Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais; 2020.
7. Andreia M, Gonçalves P, Fernando Pessoa U. Microbiota - implicações na imunidade e no metabolismo [Internet]. 2014.
8. Faulin T, Estadella D. A doença de Alzheimer e sua relação com o eixo microbiota-intestino-cérebro. Arquivos de Gastroenterologia [Internet]. 2023.
9. Borges GH, Faria ACC, Guimarães BC, Shimasaki KHC, Leão VS, Soares YY, et al. A

influência da Microbiota intestinal na patogênese da doença de Alzheimer: uma revisão integrativa / The influence of the intestinal Microbiota on the pathogenesis of Alzheimer's disease: an integrative review.

Brazilian Journal of Development. 2022 Jul 11;8(7):50475–94.

10. Tamires RS. Potencial terapêutico dos probióticos na Doença De Alzheimer [Internet]. 2022.

SÍNDROME DA ENDOMETRIOSE TORÁCICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Andressa Yumi Ishii

^{1,2}Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNITPAC

Resumo: A endometriose é uma patologia ginecológica benigna que acomete mulheres em idade fértil, caracterizada pelo crescimento anormal do tecido endometrial fora da cavidade uterina, que provoca uma reação inflamatória crônica. Essa doença surge na região endopélvica, a exemplo dos ovários e tubas uterinas, e também na região extrapélvica, como no tórax, pericárdio e cérebro.

Palavras-chave: Endometriose; Tórax; Pneumotórax; Hemoptiase;

Abstract: Endometriosis is a benign gynecological pathology that affects women of childbearing age, characterized by the abnormal growth of endometrial tissue outside the uterine cavity, which causes a chronic inflammatory occurrence. This disease appears in the endopelvic region, such as the ovaries and uterine tubes, and in the extrapelvic region, such as the chest, pericardium and brain.

Keywords: Endometriosis; Chest; Pneumothorax; Hemoptysis;

Objetivo: O estudo em questão tem como objetivo elucidar melhor sobre a endometriose pulmonar, visto que a maior parte dos estudos publicados é mais voltada à endometriose pélvica. Há algumas entidades raras que são pouco abordadas, e por esta razão é importante propagar mais conhecimento sobre um tema tão comum que é a endometriose.

Método: Trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura, direcionado para determinado questionamento: “Quais são as características da endometriose pulmonar?”. A elaboração do estudo foi baseada em artigos em português e inglês dos últimos cinco anos, disponíveis no Portal da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), através dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "Endometriose", "Tórax", "Hemoptise" combinados entre si pelo operador booleano *AND*.

Introdução: A endometriose é definida pela presença de células do endométrio fora da cavidade uterina, e a suspeita clínica baseia-se na história clínica e exame físico, com abordagem completa, de histórico pessoal e familiar do paciente. A manifestação clínica do paciente varia em cada caso, não havendo características patognomônicas e nem sintomas específico, um aspecto que dificulta e retarda seu diagnóstico. As manifestações mais comuns são dismenorreia, dor pélvica não cíclica, dispareunia, disúria, alteração dos hábitos

intestinais e infertilidade. (NÁCUL; SPRITZER, 2010)

Tal patologia pode ser vista em região endopélvica, assim como, ovários e tubas uterinas e em região extrapélvica como no tórax, pericárdio, trato intestinal e cérebro. A endometriose torácica pode ser encontrada nos parênquimas pulmonares ou na pleura, se manifestando de forma mais comum como pneumotórax catamenial. (MARCHIORI *et al.*, 2012)

O método de imagem de primeira linha da endometriose torácica é a tomografia computadorizada (TC), apesar de ser pouco específico, é importante para descartar outros diagnósticos diferenciais e realizar o mapeamento das lesões para cirurgia. É importante ressaltar que a realização da TC é mais sensível durante a menstruação, visto que as lesões podem alterar de tamanho ou até mesmo desaparecer em outras fases do ciclo menstrual. (ZANETTI, *et al.*, 2020)

Resultados e discussão: A endometriose é definida como uma entidade rara, benigna, crônica e complexa, causado pelo crescimento do tecido endometrial fora do seu local de origem. É considerada uma patologia estrogênio dependente, e devido a isso, tem a capacidade de afetar de 10-15% das mulheres na menacme. Manifesta-se com maior frequência em locais como ovários, ligamentos largos e fundo de saco de Douglas, sendo identificado também sua ocorrência no tórax, abdômen e cérebro. Portanto, a endometriose pélvica precede a síndrome da endometriose torácica, contudo, a maioria das ocorrências são subdiagnosticadas, o que dificulta uma concepção mais exata do número de mulheres com essa doença. A

endometriose torácica tem uma etiologia pouco conhecida, há duas formas distintas: a forma pleural, sendo a mais frequente e a parenquimatosa. A apresentação clínica está associada com o pneumotórax catamenial, hemotórax catamenial, nódulos pulmonares e hemoptise, tendo em vista que a associação dos sintomas mencionados define a síndrome da endometriose torácica. Além disso, a manifestação mais frequente é o pneumotórax catamenial, um quadro que se correlaciona de forma temporal com a menstruação, é caracterizado pelo desenvolvimento espontâneo do pneumotórax, isto é, um acúmulo de ar na cavidade torácica em torno de 24 horas antes e 72 horas após o início da menstruação, com acometimento principalmente no hemitórax direito.

Conclusões: Observou-se uma relação direta entre síndrome da endometriose torácica e endometriose pélvica. No entanto, há certa escassez de artigos relacionados ao tema proposto, o que justifica a necessidade de mais trabalhos. Concluindo então, que desde a descrição inicial da endometriose pulmonar em 1938, no ano de 2008 foram relatados apenas 100 casos, e que provavelmente se correlaciona

com episódios subdiagnosticados. Por fim, apesar de se tratar de uma abordagem rara, é de suma importância explorar melhor essa patologia e compreender de forma detalhada, principalmente a nível terapêutico, tendo em vista que a endometriose pélvica trata-se de uma condição mais comum e é capaz de preceder quadros de endometriose pulmonar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ZANETTI, Gláucia; HOCHHEGGER, Bruno; MARCHIORI, Edson. Pulmonary endometriosis: an unusual cause of hemoptysis. **Jornal Brasileiro de Pneumologia e Tisologia**, [s. l.], v. 46, n. 4, p. 1-2, 2020. (ZANETTI, *et al.*, 2020)
2. CACCIATORI, Felipe Antônio; MEDEIROS, João Pedro Ferri. ENDOMETRIOSE: UMA REVISÃO DA LITERATURA. **Revista Iniciação Científica**, Criciúma, v. 13, n. 1, p. 56-66, 2015. (CACCIATORI; MEDEIROS, 2015)
3. DOMICIANO, Carolina Bandeira *et al.* Endometriose torácica: uma revisão bibliográfica. **E-Acadêmica**, [S.L.], v. 3, n. 3, p. 1-5, 24 set. 2022. E-Academica. <http://dx.doi.org/10.52076/eacad-v3i3.291>.
4. SILVA, Julio Cesar Rosa e *et al.* Endometriose. **Febrasgo: FEMINA**, [s. l.], v. 49, n. 3, p. 134-141, 2021.
5. ARAUJO, Emiliana Fonseca Belo de; FERNANDES, Eduardo Siqueira. Endometriose torácica: relato de casos e revisão de literatura. **Rev Med Minas Gerais**, Minas Gerais, v. 26, n. 5, p. 152-154, 2016. (ARAÚJO; FERNANDES, 2016)
6. NÁCUL, Andrea Prestes; SPRITZER, Poli Mara. Aspectos atuais do diagnóstico e tratamento da endometriose. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, [S.L.], v. 32, n. 6, p. 298-307, jun. 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-72032010000600008>.
7. MARCHIORI, Edson *et al.* Endometriose pleural: achados na ressonância magnética. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, [S.L.], v. 38, n. 6, p. 797-802, dez. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1806-37132012000600017>.

8. DOMICIANO, Carolina Bandeira *et al.*
Endometriose e hemoptise: uma quebra de
paradigma / endometriosis and
hemoptysis. **Brazilian Journal Of Health**

Review, [S.L.], v. 5, n. 1, p. 2319-2325, 6
fev. 2022. South Florida Publishing LLC.
<http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv5n1-207>.

O USO DO CHATGPT NO MEIO ACADÊMICO PELOS ESTUDANTES DE MEDICINA

Bruna Piovana Vieira¹;
Emilly Gonçalves da Silva¹;
Lorrainny Roriz Martins¹;
Mariana de Oliveira Morais¹;
Talitha Freire Miranda¹;
Amanda Cunha Nunes¹;
Melissa Araújo Ulhôa Quintão²;

1- Acadêmicas da Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga MG-AFYA

2- Docente da Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga MG-AFYA

1. Resumo

A inteligência artificial (IA) é uma ferramenta que traz diversos benefícios para o dia a dia, principalmente, para o meio acadêmico, se utilizada com senso crítico e sabedoria. Dessa forma, o ChatGPT, um programa que responde questionamentos e dúvidas do usuário, atua como contribuinte no processo universitário. Objetivo: descrever a utilização do ChatGPT como ferramenta de estudos complementar para o acadêmico de Medicina. Problemática: a falta de senso crítico ao utilizar o IA pode contribuir para a disseminação de informações inexatas e desatualizadas. Metodologia: o ChatGPT foi utilizado como ferramenta para facilitar os estudos, dentro de certos limites. Resultado: o estudante pode utilizar a Inteligência Artificial como um auxílio na aquisição de conhecimento, desde que seja posteriormente as fontes científicas tradicionais. Conclui-se que, esse programa inovador favorece quem souber usá-lo.

Palavras-chaves: ChatGPT, Inteligência artificial, ensino.

Abstract: Artificial intelligence (AI) is a tool that brings several benefits to everyday life, especially to academia, if used with critical sense and wisdom. In this way, ChatGPT, a program that answers user questions and doubts, acts as a contributor to the university process. Objective: To describe the use of ChatGPT as a complementary study tool for medical students. Problem: a lack of critical sense when using AI can contribute to the dissemination of inaccurate and outdated information. Methodology: ChatGPT was used as a tool to facilitate studies, within certain limits. Result: the student can use Artificial Intelligence as an aid in acquiring knowledge, as long as it is later like traditional scientific sources. It is concluded that this innovative program benefits those who use it.

Keyboards: Chatgpt, artificial intelligence, teaching.

2. Introdução

Inteligência Artificial, ou IA, é um campo de estudo da engenharia da computação que tem como foco a criação de sistemas computacionais capazes de resolver problemas (SICHMAN, 2021). Esta automatização e sistematização de

tarefas intelectuais têm o potencial de ser aplicáveis a quase todas as áreas do esforço intelectual humano. A definição de IA está centrada no conceito de máquinas que exibem capacidades de pensamento semelhantes às humanas, incluindo aprendizagem, raciocínio,

percepção, deliberação e tomada de decisão racional (GOMES, 2010).

Atualmente, o âmbito da IA é vasto, abrangendo uma gama diversificada de subcampos que vão desde os abrangentes, como a percepção e a aprendizagem, até áreas mais especializadas, incluindo a geração de poesia, o jogo de xadrez, a navegação por estradas congestionadas, o diagnóstico de doenças e provar teoremas matemáticos. Como resultado, a IA tem adquirido relevância em tarefa intelectual, tornando-a um campo verdadeiramente universal (STUART RUSSELL, PETER NORVIG, 2019).

O campo da Inteligência Artificial (IA) tem visto um progresso significativo nos últimos tempos. Um dos temas mais comentados atualmente é o ChatGPT (MARCUS, DAVIS, & AARONSON, 2022; ROSSONI, CHATGPT, 2023). Simplificando, ele é um programa de software que imita conversas da vida real com usuários humanos, geralmente online (KING, 2023). GPT é um modelo de linguagem desenvolvido pela openAI, que utiliza métodos de aprendizagem supervisionados e não supervisionados para compreender e gerar uma linguagem que se assemelhe à comunicação

humana (RADFORD, NARASIMHAN, SALIMANS, SUTSKEVER, 2018).

3. Referencial teórico

O desenvolvimento e o avanço da inteligência artificial (IA), principalmente depois do advento do ChatGPT, têm desempenhado um papel cada vez mais significativo em várias esferas da sociedade, desde a comunicação cotidiana até a pesquisa acadêmica (ROSSONI, 2021). A sua inovadora aplicação auxilia, positivamente, diversos acadêmicos do curso de medicina e até mesmo os professores, haja vista a grande ajuda que o seu sistema oferece, através da geração de métodos instigantes de ensino e de estudo que ajudam a entender melhor os tópicos de certos assuntos e questões (FAVA, RUI, 2021).

É realidade que o ChatGPT veio como uma plataforma de inteligência artificial capaz de fornecer respostas a perguntas complexas, promovendo diversos benefícios para os estudantes, como a otimização do tempo de estudo e a redução dos esforços necessários para pesquisar um determinado assunto manualmente. Contudo, é evidente que a inteligência artificial não deve ser usada como uma fonte verdadeiramente segura, posto que o seu sistema operacional não indica as fontes das

informações fornecidas, impedindo que os usuários atestem a confiabilidade da origem e da veracidade dos dados utilizados que são, em geral, extraídos de conteúdos disponíveis na web (CORREIA, 2023). GPT utiliza ampla gama de base de dados e conhecimentos disponíveis até a data de corte em setembro de 2021.

Nesse sentido, é relevante destacar a importância de os professores dominarem o conhecimento em inteligência artificial, desenvolvendo abordagens para instruir, corretamente, os estudantes na utilização dessa tecnologia em prol do conhecimento. Isso se deve ao fato de que os estudantes certamente continuarão a empregar essas ferramentas como um dos meios de estudo e a utilização errada pode comprometer a eficácia do aprendizado (RODRIGUES, 2023). Além disso, no cenário tecnológico atual, o uso de programas como o ChatGPT se torna inevitável. A recusa em adotar essas plataformas pode deixar os acadêmicos em desvantagem no que diz respeito às suas habilidades com ferramentas digitais, tornando-os menos preparados para o mundo moderno (CESÁRIO, 2023).

É importante destacar que pode haver prejuízos para os usuários, pois pode ocorrer o fornecimento de informações falsas e

desatualizadas (FAVA, 2018). Com uma abordagem prudente, a utilização correta de plataformas como o ChatGPT pode, efetivamente, simplificar as tarefas cotidianas e acadêmicas, tornando-as mais produtivas (CORREIA, 2023).

4. **Relato de experiência**

Durante as aulas de aprendizagem em pequenos grupos (APG) na faculdade de medicina, os acadêmicos precisam ter estudo prévio utilizando-se de referências científicas válidas, como livros e artigos científicos em revistas especializadas. Após as discussões sobre um determinado tema de anatomia (membros inferiores) os acadêmicos queriam validar o conhecimento por questões ou quizzes. Então, foi orientado o uso da plataforma Chatgpt pela tutora como uma forma de revisar e complementar a aprendizagem, posteriormente ao estudo pelos métodos tradicionais, priorizando sempre medicina baseado em evidências científicas. Assim, durante os momentos de aprendizagem individual, os estudantes foram orientados a utilizarem, de forma atenta e cautelosa, após conhecimento prévio da matéria a acessar a plataforma OpenAI, a fim de conseguirem gerar flashcards

dinâmicos sobre o assunto “morfofisiologia do sistema osteomuscular”. Consequentemente, obteve-se questões rápidas e revisionais de um assunto importante. O uso foi instruído apenas para revisão e não para o aprendizado da matéria, juntamente com a atenção que deveriam ter ao filtrar as respostas dessa inteligência artificial, já que há a possibilidade de disseminação de informações e dados inexatos. Por isso, foi destacado a todo momento que os acadêmicos já estivessem realizados o estudo prévio da matéria com uma bibliografia segura, como por exemplo o atlas de anatomia humana, do autor SOBOTTA. Assim, as questões elaboradas pelo ChatGPT promoveram uma facilitação na validação do conhecimento em anatomia.

5. Resultados e discussão

O crescente uso da inteligência artificial na atualidade transpõe os benefícios dessa ferramenta para realização de diferentes atividades no meio social, os quais são observados recorrentemente no âmbito educacional do curso médico. A utilização do ChatGPT, por exemplo na elaboração de resumos, interpretação de dados e estruturação do texto, é inovadora na assistência para

execução de tarefas acadêmicas, se caracterizando como relevante para o destaque de seus usuários na competição na área de pesquisas acadêmicas (LIRA *et al.*, 2023). A praticidade, utilidade e acessibilidade fornecidas aos estudantes pelo GPT se estabelecem tanto no campo teórico quanto prático. Assim, a possível orientação de pesquisas, criação de casos clínicos e fornecimento de ideias para temas de projetos de extensão consolidam o anseio e entusiasmo para uso da plataforma em destaque (TUSTUMI; ANDREOLLO; AGUILAR-NASCIMENTO, 2023).

No entanto, também são claros os limites e desafios de tal tecnologia, uma vez que fornece textos programados, muitas vezes, com referências desatualizadas e de confiabilidade indefinida, os quais representam ponto de atenção para a área médica (SHEN *et al.*, 2023). Os riscos para sua utilização na prática da medicina são notados no fato de não substituir o julgamento clínico dos profissionais da saúde, além de compactuar para diminuição do pensamento cognitivo e analítico individuais (TUSTUMI; ANDREOLLO; AGUILAR-NASCIMENTO, 2023).

Nesse contexto, fundamenta-se a importância da atenção e adaptação dos estudantes e dos tutores

para utilização consciente do ChatGPT, visando aproveitar de suas vantagens de forma segura, por meio do uso consciente para aperfeiçoamento, direcionamento e auxílio nos estudos (IMRAN, N.; HASHMI; IMRAN, 2023).

6. Considerações finais

Diante do exposto, conclui-se que o ChatGPT é uma maneira inovadora de buscar conhecimentos acadêmicos, uma vez que é uma plataforma que sintetiza a informação sobre diversos assuntos e, também, proporciona ferramentas para estudos e revisões. O estudante pode utilizar a Inteligência Artificial como um auxílio na aquisição de conhecimento, desde que seja posteriormente as fontes científicas tradicionais e já validadas entre pares.

Referência

CANDIDO, G. **Gestão de Tecnologia, Inovação e Transformação Digital**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2023. Série Universitária.

CESÁRIO, G. Gustavo Cesário, da ESPM: violação de direitos autorais por IAs é risco para

marcas. **Uol para marcas**. Disponível em: https://blog.publicidade.uol.com.br/networking/gustavo-cesario-da-espm-violacao-dedireitos-autorais-por-ias-e-risco-para-marcas/?utm_source=uol&utm_medium=tvhome. Acesso em: 16 de setembro de 2023.

CORREIA, A. P. É o ChatGPT uma nova tendência no ensino superior? **Revista Docência e CiberCultura**. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/redoc/announcement/view/1622>. Acesso em: 15 maio 2023.

FAVA, R. **Trabalho, Educação e Inteligência Artificial: A Era do Indivíduo Versátil**. [sl] Penso Editora, 2018.

GOMES, D. S. Inteligência Artificial: Conceitos e Aplicações. **Revista Olhar Científico**, v. 1, n. 2, p. 234-246, 2010.

IMRAN, N.; HASHMI, A.; IMRAN, A., ChatGPT: Opportunities and Challenges in Child Mental Healthcare. **Pak J Med Sci**, v. 39, n. 4, p. 1191-1193, 2023.

KING, M. R. The Future of AI in Medicine: A Perspective from a Chatbot. **BMES**, v. 51, n. 2, p. 291-295, 2023.

RODRIGUES, Karoline Santos; RODRIGUES, Olira Saraiva. A inteligência artificial na educação: os desafios do ChatGPT. Texto Livre, v. 16, p. e45997-e45997, 2023.

ROSSONI, Luciano; CHAT, G. P. T. A inteligência artificial e eu: escrevendo o editorial juntamente com o ChatGPT. **Revista eletrônica de ciência administrativa**, v. 21, n. 3, p. 399-405, 2022.

SICHMAN, J. S. Inteligência Artificial e sociedade: avanços e riscos. **Estud. av.**, v. 35, n. 101, p. 37 – 49, 2021.

STUART, J. R ; PETER, N. **Inteligência artificial**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 1324p.

TUSTUMI, F.; ANDREOLLO, N. A.; AGUILAR-NASCIMENTO, J. E. de. FUTURE OF THE LANGUAGE MODELS IN HEALTHCARE: THE ROLE OF CHATGPT. ABCD. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva** (São Paulo), v. 36, p. e1727, 2023.

SÍNDROME DE KABUKI E SUAS MANIFESTAÇÕES ORAIS

KABUKI SYNDROME AND ITS ORAL MANIFESTATIONS

Autores:

Amanda Assumpção Marques¹, Flávio Rodrigues Ferreira Alves¹, Sabrina de Castro Brasil¹

1. Programa de Pós Graduação em Odontologia da UNIGRANRIO, Rua Prof. José de Souza Herdy, 1.160, Bloco C, 2º andar – 25 de agosto - Duque de Caxias / Rio de Janeiro, Brasil - Cep: 25071-202

Resumo

A Síndrome de Kabuki é uma alteração genética rara de origem autossômica, conhecida por cinco características denominadas Pêntade de Niikawa: diferenças esqueléticas, anormalidades esqueléticas, baixa estatura, deficiência intelectual e de desenvolvimento leve a moderada, retardo mental, dismorfismo facial, alterações dermatoglíficas, anormalidades e crescimento pós-natal. deficiência. O objetivo desta revisão é destacar as principais manifestações bucais relatadas na literatura em pacientes com Síndrome de Kabuki, destacando a importância do diagnóstico correto e do atendimento multidisciplinar.

Palavras-chave: síndrome de kabuki. anormalidades dentárias. anormalidades craniofaciais.

Abstract

Kabuki Syndrome is a rare genetic alteration of autosomal origin, known for five characteristics called Niikawa's Pentad: skeletal differences skeletal abnormalities, short stature, mild to moderate intellectual and developmental disabilities mental retardation, facial dysmorphism, dermatoglyphic alterations abnormalities, and postnatal growth deficiency. The objective of this review is to highlight the main oral manifestations reported in the literature in patients with Kabuki Syndrome, emphasizing the importance of a correct diagnosis and multidisciplinary care. Keywords: kabuki syndrome. dental anomalies. craniofacial abnormalities differences.

Introdução

Descoberta no Japão em 1981, a Síndrome de Kabuki (SK, Síndrome de Niikawa - Koruki, Síndrome de Kabuki Make-up) é uma alteração genética rara de origem autossômica. As suas manifestações incluem características craniofaciais distintas, como a eversão palpebral lateral inferior, sobrancelhas arqueadas, ponta nasal deprimida e orelhas recurvadas. A Síndrome de Kabuki recebeu este nome porque as características faciais do doente afetado se assemelhavam aos actores de Kabuki - teatro

tradicional japonês. Estudos mostram que esta síndrome não tem predominância por etnia, raça ou género. (NIIKAWA et al., 1981; KUROI et al., 1981; ARISTIZÁBAL, et al., 2021)

De forma independente, Niikawa e Kuroki fizeram as primeiras transcrições da síndrome em 1981, apontando as 5 características conhecidas como Padrão Niikawa: diferenças esqueléticas anormais, baixa estatura, deficiência intelectual e de desenvolvimento leve a moderada, retardo mental, dismorfismo facial, alterações

dermatoglíficas anormais, deficiência de crescimento pós-natal, microcefalia. Outras manifestações podem incluir: alterações gastrointestinais, orais e renais, malformações cardíacas, perda de audição e suscetibilidade a infecções. (NIIKAWA et al., 1981; KUROKI et al., 1981; ARISTIZÁBAL, et al., 2021; BONIEL et al., 2021).

Entre as alterações mais prevalentes estão a face dismórfica, 100%; diferenças esqueléticas/anomalias, 92%; alterações dermatoglíficas, 93%; deficiência intelectual e de desenvolvimento leve a moderada, 92%; retardo de crescimento pós-natal, 83% (NIIKAWA et al., 1988).

As características da síndrome estão relacionadas com mutações genéticas dos genes KMT2D e KDM6A, inicialmente denominados MLL2 ou MLL4, que ocorrem em 50% a 80% dos casos. Essa etiologia foi descrita apenas 30 anos após a descoberta da doença (ARISTIZÁBAL, et al., 2021).

A prevalência estimada no Japão é de 1:32.000 indivíduos (ARISTIZÁBAL, et al., 2021; BONIEL, et al., 2021). A prevalência estimada na Austrália e na Nova Zelândia é de pelo menos 1:86.000 (WHITE et al. 2004). Na Colômbia, foram notificados 8 casos, mas o

número oficial de pacientes diagnosticados ainda é desconhecido (ARISTIZÁBAL, et al., 2021).

Manifestações orais são comumente encontradas na Síndrome de Kabuki (68% dos casos), e as principais citadas incluem: palato ogival, fenda labial e palatina, dentes supranumerários, mordida cruzada posterior, primeiros molares permanentes ectópicos, padrão de erupção dentária retardada, dentes espaçados, elementos dentários cônicos e hipodontia. Microdontia, hipoplasia de esmalte, geminação e fusão dentária e incisivos superiores proeminentes também foram relatados (PORN TAVEETUS et al., 2018).

Objetivos

O objetivo desta revisão é destacar as principais manifestações orais relatadas na literatura em pacientes com Síndrome de Kabuki, enfatizando a importância de um correto diagnóstico e atendimento multidisciplinar.

Metodologia

A busca foi realizada utilizando os termos *Kabuki syndrome* e *dental anomalies*, nas bases de dados Pubmed e Scielo. Foram encontrados e pré-selecionados 49 artigos e,

após a leitura do título e do resumo, foram incluídos 22 que descreviam a síndrome com suas manifestações orais. Foram excluídos os artigos que realizavam apenas uma abordagem genética da síndrome. A revisão da literatura demonstrou que as principais manifestações orais da Síndrome de Kabuki são anomalias de tamanho e anomalias, palato alto, fenda palatina, mordida cruzada posterior, primeiros molares permanentes ectópicos, atraso no padrão de tradição dentária e diastemas generalizados.

Discussão

A síndrome de Kabuki é diagnosticada pelo agrupamento de características clínicas faciais, orais, esqueléticas e dermatoglíficas, deficiência de crescimento e deficiência intelectual. Etiologicamente relacionados com esta condição, os doentes sindrômicos apresentam alterações heterozigóticas nos genes KMT2D (13/15, 86,7%) E KDM6A (2/15, 13,3%) que estão envolvidos na regulação epigenética (DI CANDIA et al. 2022). Por apresentar todas essas características sindrômicas, a paciente foi submetida a um exame de sequenciamento genético que confirmou uma mutação no gene KMT2D,

também conhecido como MLL2, confirmando o diagnóstico de Síndrome de Kabuki.

Um estudo realizado com catorze doentes chineses com o diagnóstico genético de Síndrome de Kabuki, com idades compreendidas entre os 8 meses e os 11 anos, referiu que 100% dos doentes apresentavam sobranceiras arqueadas, pestanas compridas, deformidades do ouvido externo e palato ogival. O atraso no desenvolvimento motor ou da linguagem foi observado em 75% dos pacientes (WANG et al., 2019).

As alterações dentárias foram descritas em mais de 60% dos casos, destacando-se o palato profundo e ogival, a má oclusão (a mais observada é a mordida cruzada posterior), a arcada dentária curta, a microdontia e a hipodontia. Outras manifestações bucais encontradas nos pacientes foram fissura labial ou palatina, dentes conóides e incisivos em forma de chave de fenda (SANTOS et al., 2006; PORNTAVEETUS et al., 2018).

Estudos ainda revelam que os dentes ausentes mais frequentes em pacientes afetados pela síndrome são os incisivos laterais superiores e os incisivos centrais inferiores (PORNTAVEETUS et al., 2018).

Conclusão

De acordo com os relatos encontrados na literatura, foi possível concluir que dentre todas as manifestações bucais de ocorrência comum, as mais prevalentes são o palato ogival, a mordida cruzada, a arcada dentária curta e a microdontia.

Referências

1. Aristizábal E, Diaz-Ordóñez L, Candelo E, Pachajoa H. A Novel Intronic KMT2D Variant as a Cause of Kabuki Syndrome: A Case Report. *Appl Clin Genet*. 2021 Oct 5;14:409-416.
2. Boniel S, Szymańska K, Śmigiel R, Szczałuba K. Kabuki Syndrome-Clinical Review with Molecular Aspects. *Genes (Basel)*. 2021 Mar 25;12(4):468.
3. Di Candia F, et al. Clinical heterogeneity of Kabuki syndrome in a cohort of Italian patients and review of the literature. *Eur J Pediatr*. 2022 Jan;181(1):171-187.
4. Kuroki Y, Suzuki Y, Chiyo H, Hata A, Matsui I. A new malformation syndrome of long palpebral fissures, large ears, depressed nasal tip, and skeletal anomalies associated with postnatal dwarfism and intellectual and developmental disabilities mental retardation, *J Pediatr* 1981; 69(5): 99-570.
5. Niikawa N, Matsuura N, Fukushima Y, Ohsawa T, Kajii T. Kabuki make-up syndrome: a syndrome of intellectual and developmental disabilities mental retardation, unusual facies, large and protruding ears, and postnatal growth deficiency. *The Journal of Pediatrics*. 1981; 99(4): 565-569.
6. Niikawa N, Kuroki Y, Kajii T, Matsuura N, Ishikiriyama S, Tonoki H, Ishikawa N, Yamada Y, Fujita M, Umemoto H, et al. Kabuki make-up (Niikawa-Kuroki) syndrome: a study of 62 patients. *Am J Med Genet*. 1988 Nov;31(3):565-89.
7. Porntaveetus T, Abid MF, Theerapanon T, Srichomthong C, Ohazama A, Kawasaki K, Kawasaki M, Suphapeetiporn K, Sharpe PT, Shotelersuk V. Expanding the Oro-Dental and Mutational Spectra of Kabuki Syndrome and Expression of KMT2D and KDM6A in Human Tooth Germs. *Int J Biol Sci*. 2018 Mar 9;14(4):381-389.
8. Santos A. Características orais e craniofaciais da Síndrome de Kabuki: relato de um caso. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*. 2013; 12(3): 385-388.
9. White SM, Thompson EM, Kidd A, Savarirayan R, Turner A, Amor D, Delatycki MB, Fahey M, Baxendale A, White S, Haan E,

Gibson K, Halliday JL, Bankier A. Growth, behavior, and clinical findings in 27 patients with Kabuki (Niikawa-Kuroki) syndrome. *Am J Med Genet A*. 2004 Jun 1;127A(2):118-27.

10. Wang Y, Li N, Su Z, Xu Y, Liu S, Chen Y, Li X, Shen Y, Hung C, Wang X, Bodamer O.

The phenotypic spectrum of Kabuki syndrome in patients of Chinese descent: A case series. *Am J Med Genet* 2019;1–12.

A DIÁSPORA ACADÊMICA BRASILEIRA E O PERFIL DOS PESQUISADORES.

THE BRAZILIAN ACADEMIC DIASPORA AND THE PROFILE OF RESEARCHERS.

Roberto Pessoa de Queiroz Falcão, UNIGRANRIO-PPGA

Eduardo Picanço Cruz, UFF – STE

Vilson Vieira de Paula, UNIGRANRIO-PPGA

Resumo

Em um contexto de globalização e de crescente mobilidade humana, aliado a uma estagnação do financiamento da pesquisa nacional, emerge o fenômeno da diáspora acadêmica brasileira. A diversificação dos fluxos e a alteração dos contextos econômicos e políticos que condicionam os processos de expatriação, gerando fluxos migratórios de saída e de retorno e a sua integração. Associado a esse intercâmbio cultural, técnico e científico cada vez mais facilitado pela comunicação e redes de colaboração pelo mundo, temáticas relacionadas com a migração e diáspora acadêmica emergem como tema relevante e contemporâneo. Nesse sentido, o presente trabalho enuncia o perfil de 596 respondentes que detinham qualificação de *Stricto Sensu* e estavam vivendo no exterior.

Palavras-chave: diáspora acadêmica, *stricto sensu*, pesquisadores, migração.

Abstract

In a context of globalization and growing human mobility, combined with stagnation in national research funding, the phenomenon of the Brazilian academic diaspora emerges. The diversification of flows and the change in economic and political contexts that condition expatriation processes, generating outward and return migratory flows and their integration. Associated with this cultural, technical and scientific exchange increasingly facilitated by communication and collaboration networks around the world, themes related to migration and academic diaspora emerge as a relevant and contemporary theme. In this sense, the present work outlines the profile of 596 respondents who held *Stricto Sensu* qualifications and were living abroad.

Keywords: academic diaspora, *stricto sensu*, researchers, migration.

1. Introduction

Empirical studies regarding the academic diaspora are still scant in Brazilian academic literature (CARNEIRO et al., 2020).

According to Lombas (2017), there have been a mobility trend of academics seeking training abroad. Thus, the present work aims to analyze the profile of Brazilian professionals with *Stricto Sensu* qualifications who migrated overseas, analyzing a sample of 596 individuals,

drawn from a larger sample of 3,888 Brazilian immigrants, obtained through a general survey, conducted with the purpose of evidencing the profile of Brazilian immigrants in over 19 countries. Data was collected between July 2019 and March 2023, encompassing Brazilian immigrants living in Germany, Belgium, the Netherlands, Luxembourg, Spain, France, Italy, Denmark, Finland, Sweden, Norway, and Switzerland.

2. Theoretical Framework

Carneiro et al. (2020) highlight that originally the migration of talents was analyzed in the dichotomous terms of ‘brain drain’, where the country that had invested in training ‘lost’ highly skilled individuals to another country. Debates about migratory movements led to an evolution of concepts related to the topic, creating the perspectives of ‘brain circulation’ (COHEN, 2013), ‘brain networking’ (CIUMASU, 2010), or ‘borderless careers’ (BARUCH; ALTMAN; TUNG, 2016).

Another commonly reported form of diaspora relates to economic migration, which involves people looking for work, study, better standard of living, and family reunion (SIMÕES, 2022).

In recent years, several articles present aspects of the challenges of immigration and the academic diaspora, as well as their implications for countries that lose these ‘brains’ (e.g., BEZERRA; SILVEIRA NETO, 2008). However, no study had yet systematically analyzed the motivations that led Brazilian academics to emigrate, the barriers they faced, and their success stories. However, thousands of Brazilians carry out Research and Development

(R&D) in renowned research centers worldwide. Understanding the Brazilian academic diaspora will enable to create public policies to foster collaboration between national and foreign institutions, generating increasing international cooperation projects, and consequently contributing to the country's development (see LOMBAS, 2017; PEDRAZA-NÁJAR; RODRIGUEZ-ROJAS; JUÁREZ, 2013).

It is known that in view of CAPES' demands to internationalize Brazilian research, there has been an increasing effort from the institutions and researchers to strengthen scientific and technological relations with the international environment. This was coupled with efforts from the Federal Government (via Capes and CNPq grants and scholarships), to encourage Brazilians to internationalize their research (LOMBAS, 2017). However, those efforts led to a diaspora or ‘brain drain’.

Reports from UNESCO of 2009 and the OECD of 2014 point to an increasing trend, over the years 1970-1980, of students who left their countries of origin with the aim of carrying out their studies abroad – in undergraduate and postgraduate courses, exceeding one million in 1980, and reaching 4.5 million in 2012. According to these reports, the main destinations

for foreign students were the United States, United Kingdom, France, Germany, Canada and Australia, representing 50% of the flow. However, it is known that other destinations have emerged as alternatives, especially for Brazilians, such as Portugal, Spain, Japan, Scandinavia, among others (CASTRO, 2012).

That circulation frequently occurs in several waves and multiple trips in their scientific careers (undergraduate, masters, doctoral and post-doctoral research training (LOMBAS, 2017).

Even knowing that there is a qualified emigration of Brazilians, these individuals often encounter difficulties in validating their diplomas (ENNERBERG; ECONOMOU, 2022), and face discrimination related to their proficiency in the local language to enter the job market (FARAHANI; THAPAR- BJÖRKERT, 2018).

Furthermore, intercultural relations transcend scientific cooperation, in the face of an increasingly globalized and facilitated reality of virtual participation in conferences, master's and doctorate committees, and cooperation in the broadest sense of research, which has become a crucial component for professional training and the development of skills, qualities, attitudes and

experiences that promote competitiveness and greater qualification of Brazilian professionals in the international context (PROCTOR; RUMBLEY, 2018).

3. Methodology

A survey was conducted with a sample of 596 respondents comprising individuals holding master's or doctorate degrees before beginning their migration process. Those subjects were selected using convenience and accessibility, from a larger generic sample of 3,888 respondents who emigrated from Brazil to settle abroad (as part of a broader migration survey of the research group). A cross-sectional analysis was carried out with data collection in the period between July 2019 and March 2023. The foreign countries hosting immigrants considered in the study were: Germany, Belgium, Netherlands, Luxembourg (Benelux), Spain, France, Italy, Denmark, Finland, Sweden, Norway (Nordic Countries) and Switzerland. Descriptive statistics was used as a preliminary stage of analysis.

4. Results

It was possible to evidence that the majority of Brazilian diasporans are women

(67.4%), holding a master's degree and/or doctorate, showing a trend of feminization of Brazilian migration. Also, the average age for migration is similar for both men and women (average=37 years), considering the age range of emigrants from 24 -79 years of age. The survey also evidenced that the number of female emigrants represents 60% of the total number of individuals with a master's degree (461) and 72% of the total number of emigrants with a doctorate degree (148).

When confronted to CNPQ database, the researchers' evidence that there is a balanced proportion between men and women in science, with slightly more women in master's programs (54%). Moreover, 74% of Brazilian emigrants were born in the states of São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais and Rio Grande do Sul. This also corroborates with the states with higher scientific production in Brazil.

The motivations indicated by the academic diaspora respondents are in line with the main factors for the emigration process of Brazilians, namely better opportunities in other countries, conclusion of doctorate degree, seeking better quality of life, accompanying husband's mobility overseas (see CRUZ; FALCÃO; BARRETO, 2017).

5. Conclusions

Remembering that the objective of the research was to analyze the profile of migrations of Brazilian professionals with *Stricto Sensu* qualifications and the mobility of the Brazilian academic diaspora, the main findings evidenced in the sample pointed to a feminization of migration, a young profile (in economically active group) and who seeks better opportunities and conditions to carry out their scientific work.

Even among Brazilian immigrants who left with Master's and Doctorate degrees, there is no concrete evidence that there is an academic diaspora, but possibly an economic diaspora in search of better opportunities, or else a 'brain circulation', characterized by multiple incursions overseas. There is, however, evidence that a large part of these professionals who emigrate with master's and doctor's degrees engage in new academic training (undergraduate courses), pointing to the fact that there is a possible difficulty in working in their area of training due to problems regarding validation of their diplomas. However, this evidence can be further investigated in future studies.

The study still has limitations regarding data collection, as it is using a convenience sample, which ignored some important countries

in the Brazilian academic diaspora such as the USA, Australia, Canada and Japan. Future studies should focus on deepening the selection of a sample that encompasses a greater number of countries in the Brazilian academic diaspora, and carrying out a triangulation of sources, such as in-depth interviews, in addition to comparing data from CNPq and Capes.

6. References

- BARUCH, Yehuda; ALTMAN, Yochanan; TUNG, Rosalie L. Career mobility in a global era: Advances in managing expatriation and repatriation. **Academy of Management Annals**, v. 10, n. 1, p. 841-889, 2016.
- BEZERRA, Fernanda Mendes; SILVEIRA NETO, R. M. Existe ‘Fuga de Cérebros’ no Brasil? Evidências a partir dos censos demoFiguras de 1991 e 2000. **Economia**, v. 9, n. 3, p. 435-456, 2008.
- CARNEIRO, Ana Maria et al. Diáspora brasileira de ciência, tecnologia e inovação: panorama, iniciativas auto-organizadas e políticas de engajamento. **Ideias**, v. 11, p. e020010-e020010, 2020.
- CASTRO, Claudio de Moura et al. Cem mil bolsistas no exterior. **Interesse nacional**, v. 4, n. 17, p. 25-36, 2012.
- CIUMASU, Ioan M. Turning brain drain into brain networking. **Science and public policy**, v. 37, n. 2, p. 135-146, 2010.
- COHEN, Robin. Diasporas: changing meanings and limits of the concept. **The Handbook of Diasporas, Media, and Culture**, p. 21-30, 2019.
- CRUZ, Eduardo Picanço; FALCÃO, Roberto Pessoa de Queiroz; BARRETO, Cesar Ramos. Estudo exploratório do empreendedorismo imigrante brasileiro em Pompano Beach e Orlando-EUA. **Gestão & Planejamento-G&P**, v. 18, 2017.
- ENNERBERG, Elin; ECONOMOU, Catarina. Career adaptability among migrant teachers re-entering the labour market: A life course perspective. **Vocations and Learning**, v. 15, n. 2, p. 341-357, 2022.
- FARAHANI, Fataneh; THAPAR-BJÖRKERT, Suruchi. The racialised knowledge economy. In: **Narratives of Marginalized Identities in Higher Education**. Routledge, 2018. p. 86-99.

PROCTOR, Douglas; RUMBLEY, Laura E. (Ed.). **The future agenda for internationalization in higher education: Next generation insights into research, policy, and practice.** Routledge, 2018.

LOMBAS, Maria Luiza de Santana. A mobilidade internacional acadêmica: características dos percursos de pesquisadores brasileiros. **Sociologias**, v. 19, p. 308-333, 2017.

PEDRAZA-NÁJAR, Ximena Lucía; RODRIGUEZ-ROJAS, Yuber Liliana; JUÁREZ, Javier Pérez. Medición de la gestión de la calidad universitaria: revisión

bibliográfica. **SIGNOS-Investigación en sistemas de gestión**, v. 9, n. 1, p. 19-30, 2017.

SIMÕES, Bárbara Bruna de Oliveira. Novas Abordagens Para a Migração Econômica Internacional: economia e vulnerabilidade no século XXI. In: JUBILUT, Liliana Lyra; GARCEZ, Gabriela Soldano; LOPES, Rachel de Oliveira; FERNANDES, Ananda Pórpura; SILVA, João Carlos Jarochinski (Orgs.). **Direitos Humanos e Vulnerabilidade e Migrações Forçadas**, p. 247-271. Boa Vista: Editora da UFRR, 2022.

AS INOVAÇÕES NO TRATAMENTO DA ESCLEROSE MÚLTIPLA

Innovations in the Treatment of Multiple Sclerosis

Carlos Eduardo Faria Reis¹, Maria Antonia de Oliveira Porto¹, Laiz Furlan Balioni²

¹ Acadêmico do curso de Medicina da Faculdade de Medicina de Itajubá, MG, Brasil.

² Mestre e docente do curso de Medicina da Faculdade de Medicina de Itajubá, MG, Brasil.

*Correspondência: FMIT Av. Renó Junior, 368 Itajubá – MG – CEP 37505-138

E-mail: laiz.balioni@fmit.edu.br

Resumo: A esclerose múltipla (EM) afeta o sistema nervoso central, envolvendo a desmielinização da bainha de mielina. A condição clínica resulta da interação entre predisposição genética e fatores ambientais, levando a uma resposta autoimune. O diagnóstico é desafiador, mas exames complementares são cruciais para identificar lesões. O tratamento inclui imunomoduladores e fisioterapia. Esta revisão destaca abordagens integrativas atuais da literatura científica, enfatizando a importância de uma dieta equilibrada e a redução do sal excessivo. O uso controlado de produtos à base de cannabis mostraram-se eficazes no alívio da dor. A acupuntura é promissora para melhorar a qualidade de vida. Informação, acompanhamento médico e comunicação aberta são essenciais para um tratamento eficaz da EM.

Palavras-chave: Neurodegeneração. Fatores imunológicos. Desmielinização.

Abstract: Multiple Sclerosis (MS) affects the Central Nervous System, involving demyelination of the myelin sheath. The clinical condition results from the interaction between genetic predisposition and environmental factors, leading to an autoimmune response. Diagnosis is challenging, but complementary tests are crucial to identify lesions. Treatment includes immunomodulators and physiotherapy. This review highlights current integrative approaches from the scientific literature, emphasizing the importance of a balanced diet and reducing excessive salt intake. The controlled use of cannabis-based products has been shown to be effective in relieving pain. Acupuncture is promising for improving quality of life. Information, medical follow-up and open communication are essential for effective treatment of MS.

Keywords: Neurodegeneration. Immunological factors. Demyelination.

Introdução: A Esclerose Múltipla (EM) envolve a deterioração das camadas de mielina (desmielinização) no Sistema Nervoso Central, prejudicando a condução de impulsos elétricos. Em alguns casos, a mielina pode se recuperar, mas inflamações podem levar a danos irreversíveis e perda de função.¹

Existem três principais formas clínicas distintas da doença em questão. A primeira delas é a forma recorrente-remitente (RR), caracterizada pela prevalência de episódios de

desmielinização que podem resultar em uma recuperação parcial ou completa dos sintomas entre os surtos. Com o passar dos anos, muitos pacientes que inicialmente têm a forma RR acabam desenvolvendo a forma secundária progressiva (SP), na qual surgem lesões por degeneração axonal, e a doença começa a seguir um curso progressivo, independentemente da ocorrência de surtos. Além disso, alguns pacientes apresentam a forma primária progressiva (PP) da doença, na qual as

manifestações degenerativas e axonais predominam desde o início, resultando em um curso progressivo contínuo.²

Referencial teórico: A etiologia da esclerose múltipla (EM) é complexa e envolve múltiplos fatores, sendo as causas principais apontadas com maior frequência relacionadas à genética e ao ambiente. No aspecto genético, estudos demonstraram que gêmeos monozigóticos têm uma probabilidade maior de desenvolver EM em comparação com gêmeos dizigóticos. Além disso, indivíduos cujos pais possuem EM apresentam uma maior predisposição para manifestar essa condição clínica.³

A predisposição genética e um fator ambiental desconhecido podem levar à formação de células T autorreativas. Após um período de latência de 10 a 20 anos, essas células T podem ser ativadas por fatores sistêmicos ou locais, como infecções virais ou eventos como o puerpério. Quando ativadas, essas células T conseguem atravessar a barreira hematoencefálica seletivamente e, ao serem expostas aos autoantígenos novamente, desencadeiam uma resposta inflamatória,

frequentemente mediada por células T auxiliares tipo 1 (Th-1).²

Para diagnosticar a Esclerose Múltipla (EM), é essencial observar sintomas relacionados à disfunção da substância branca no sistema nervoso central (SNC), com ataques ocorrendo em intervalos de pelo menos um mês e múltiplas lesões em diferentes partes do SNC. O exame neurológico deve mostrar déficits objetivos. Além disso, é fundamental excluir outras doenças semelhantes por meio da anamnese, exame físico e, principalmente, da ressonância magnética, que possibilita visualizar detalhadamente o SNC, destacando lesões na substância branca, que podem ser realçadas pelo contraste em casos de EM.⁴

Os imunomoduladores têm mostrado benefícios na redução de lesões, surtos e progressão na Esclerose Múltipla remitente-recorrente, mas seus mecanismos de ação e efeitos colaterais ainda não estão completamente compreendidos.⁵

Adicionalmente, o tratamento segue diretrizes que estipulam as normas necessárias para a administração desses medicamentos e determinam quais pacientes são elegíveis para recebê-los. Atualmente, também está disponível a opção de tratamento fisioterapêutico, que

representa uma abordagem não invasiva para o cuidado de pacientes com EM. ⁶

Sendo assim, o objetivo deste artigo foi reunir os tratamentos mais inovadores para esclerose múltipla, por meio de uma revisão de bibliografia. Este trabalho foi realizado por meio de pesquisas das literaturas do período de 2022 a 2023, focando nos artigos mais atuais.

Objetivos: O objetivo principal deste trabalho de revisão de literatura foi analisar as inovações mais recentes e promissoras no tratamento da esclerose múltipla, com base em artigos científicos publicados em 2022 e 2023. Adotou-se uma abordagem sistemática que incluiu a busca, seleção e análise cuidadosa dos artigos mais relevantes. Os dados essenciais foram resumidos em uma tabela informativa, destacando título, ano de publicação, metodologia, tratamento proposto e resultados. Este esforço visa fornecer uma visão atualizada das opções terapêuticas para profissionais de saúde, pesquisadores e pacientes, facilitando decisões informadas no manejo da esclerose múltipla.

Metodologia: Esta revisão de literatura analisou os tratamentos mais recentes para a esclerose múltipla, abrangendo terapias convencionais e alternativas, como fitoterápicos e modificações na dieta. A pesquisa seguiu critérios rigorosos para selecionar artigos publicados entre 2022 e 2023, focando em inovações terapêuticas. Foram utilizados passos que envolveram a busca sistemática em bases de dados acadêmicas, incluindo PubMed, Scielo e Brazilian Journal of Health Review, utilizando termos de busca como "Esclerose Múltipla", "Tratamento", "Inovações", "2022" e "2023". Após isso realizou-se a seleção seguindo critérios de inclusão e exclusão, triagem de títulos e resumos, avaliação de textos completos, extração de dados e análise qualitativa dos resultados. O objetivo foi destacar avanços tecnológicos e terapêuticos relevantes para o tratamento da esclerose múltipla.

Resultados e discussão:

1. Dieta Balanceada e Saudável: Uma dieta equilibrada, com redução do consumo excessivo de sal, e o fornecimento de nutrientes essenciais, como vitaminas D e B12, além de antioxidantes, desempenham um papel crucial no suporte ao sistema nervoso e imunológico de

pacientes com esclerose múltipla, contribuindo para uma melhor qualidade de vida.⁸

2. Cannabis como Opção Terapêutica:

Observou-se que o uso controlado de produtos derivados da cannabis tem ganhado destaque como uma opção terapêutica inovadora no tratamento da dor associada à esclerose múltipla. Substâncias como o CBD (canabidiol) têm demonstrado eficácia na redução da dor crônica, espasmos musculares e outros sintomas da EM, oferecendo alívio para muitos pacientes.^{9,10}

3. Acupuntura para Alívio dos

Sintomas: A acupuntura também emergiu como uma opção terapêutica promissora no tratamento da dor e dos sintomas neurológicos da esclerose múltipla. Esta prática envolve a estimulação de pontos específicos do corpo por meio de agulhas finas, promovendo o equilíbrio energético e a liberação de substâncias analgésicas naturais. Muitos pacientes relataram benefícios significativos em termos de redução da dor e melhora na qualidade de vida após sessões de acupuntura.¹¹

4. A Importância da Informação e do

Acompanhamento: Além das opções terapêuticas inovadoras, nossa revisão de literatura sublinhou a crucial importância da informação e do acompanhamento adequado no

tratamento da esclerose múltipla. Pacientes bem informados sobre sua condição e opções terapêuticas estão mais aptos a tomar decisões informadas sobre seu tratamento. Além disso, o acompanhamento médico regular e a comunicação aberta entre médicos e pacientes são fundamentais para ajustar as abordagens terapêuticas conforme necessário e monitorar o progresso ao longo do tempo.¹²

Referências:

1. Alves B, Angeloni R, Azzalis L, Pereira E, Perazzo F, Rosa PC, et al. Esclerose múltipla: revisão dos principais tratamentos da doença. Saúde e meio ambiente: Revista interdisciplinar. 2014;3(2):19-34
2. Pereira AG. Evolução das funções cognitivas psíquicas e motoras dos pacientes portadores de esclerose múltipla. 2013.
3. Maia L, Viegas J, Amaral M. Esclerose múltipla: conhecer para desmistificar. Portal dos psicólogos. 2008
4. Santos VM. Diagnóstico de esclerose múltipla por ressonância magnética. Revista Remecs-Revista Multidisciplinar de Estudos Científicos em Saúde. 2018;3(5):03-13.
5. da Silva AMF, da Costa FP, Baptista M, Febra T, Morna C. Esclerose Múltipla: duas

apresentações clínicas, uma só doença!
Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade. 2014;9(33):365-70

6. Silva VM, Silva DF. Esclerose múltipla: imunopatologia, diagnóstico e tratamento— artigo de revisão. Interfaces Científicas-Saúde e Ambiente. 2014;2(3):81-90.

7. Rodrigues FdAA, Oh H. Esclerose múltipla e tratamentos. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. 2022;6(1):3315-22

8. Wolf PL, Stevanato TZ, de Oliveira SM, Martins HA. Esclerose múltipla e sua relação com o consumo excessivo do cloreto de sódio: uma revisão sistemática. Revista Uningá. 2023;60:eUJ4305-eUJ

9. Grangeiro DAL, de Oliveira BV, de Macedo FS, Lima GA, Carvalho JFC, Cansanção JCBF, et al. Propriedades da Cannabis e uso de canabinóides no tratamento neurológico. Brazilian Journal of Health Review. 2023;6(2):5927-38.

10. Rocha EdMC, Riberto M. O uso da medicina canábica para tratamento da dor associada à espasticidade. BrJP. 2023

11. Nagato L, Leal AF, de Moraes IAP, Barros AFF, Dias AE, Canzonieri AAM, et al. Efeito da acupuntura na variabilidade da

frequência cardíaca em indivíduos com esclerose múltipla: um protocolo para ensaio randomizado controlado duplo cego. Journal of Human Growth and Development. 2023;33(1):44

12. de Oliveira Rodrigues JP, da Silva MS. Esclerose Múltipla: Relação Com Outras Doenças Desmielinizantes e o Perigo da Desinformação. ACTA MSM-Periódico da EMSM. 2023;10(1):41-72

UTILIZAÇÃO DE GUIA ENDODÔNTICA 3D PERSONALIZADO PARA TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE CANAL OBLITERADO POR TRAUMA: RELATO DE CASO

USE OF A PERSONALIZED 3D ENDODONTIC GUIDE FOR ENDODONTIC TREATMENT OF CANALS OBLITERATED BY TRAUMA: CASE REPORT

Marcelle Vieira Albuquerque**¹
Ana Luiza Borges Lugarinho¹
Rodrigo Santos Batista Martins**¹
Flávio Rodrigues Ferreira Alves²
Fabiano Luiz Heggendorn²

1- Faculdade de Odontologia da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Rua Prof. José de Souza Herdy, 1.160, Bloco C, 2º andar – 25 de Agosto - Duque de Caxias / Rio de Janeiro, Brasil - Cep: 25071-202. Graduando da Faculdade de odontologia Unigranrio/Afya

2 - Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Rua Prof. José de Souza Herdy, 1.160, Bloco C, 2º andar – 25 de Agosto - Duque de Caxias / Rio de Janeiro, Brasil - Cep: 25071-202. Prof. Adjunto do Programa de Pós-Graduação em Odontologia Unigranrio/Afya

** Bolsista Faperj - Bolsa de iniciação científica (IC)

Resumo

A cirurgia guiada endodôntica é uma abordagem avançada e precisa na área da odontologia que tem revolucionado o tratamento de problemas endodônticos complexos. O objetivo deste trabalho foi apresentar, em forma de relato clínico, a técnica da endodontia guiada em um paciente com obliteração do canal radicular após episódio de traumatismo dentário. O paciente sofreu um trauma dentário no elemento 21 ocasionando a calcificação do seu conduto, inviabilizando o tratamento endodôntico. Após tomografia computadorizada de alta resolução foi confeccionada uma guia em impressora 3D a fim de direcionar a confecção do canal radicular artificial. O emprego da guia endodôntica garantiu a confecção do canal artificial, sem apresentar desvios ou perfuração, com uma profundidade de perfuração que garantisse a correta ancoragem de um retentor protético intracanal. A técnica endodontia com a guia endodôntica sugere ser uma técnica reproduzível, que minimiza os possíveis erros, como perfurações e desvios durante a confecção de canais radiculares artificiais.

Palavras-Chave: Trauma. Tratamento endodontico. Canal.

Abstract

Endodontic guided surgery is an advanced and precise approach in dentistry that has revolutionized the treatment of complex endodontic problems. The objective of this work was to present, in the form of a clinical report, the technique of guided endodontics in a patient with root canal obliteration after an episode of dental trauma. The patient suffered a dental trauma in element 21, causing calcification of his canal, making endodontic treatment unfeasible. After high-resolution computed tomography, a guide was created using a 3D printer to direct the creation of the artificial root canal. The use of the endodontic guide guaranteed the creation of the artificial canal, without presenting deviations or perforation, with a drilling depth that guaranteed the correct anchoring of an intracanal prosthetic retainer. The endodontic technique with the endodontic guide suggests that it is a reproducible technique, which minimizes possible errors, such as perforations and deviations during the creation of artificial root canals.

Keywords: Trauma. Endodontic treatment. Root canal.

Introdução

A cirurgia guiada endodôntica é uma abordagem avançada e precisa na área da odontologia que tem revolucionado o tratamento de problemas endodônticos complexos. Nessa técnica inovadora, a precisão é fundamental, pois permite planejar e executar procedimentos cirúrgicos com um nível de controle sem precedentes. Ao contrário das cirurgias tradicionais endodônticas, onde o cirurgião depende principalmente de radiografias bidimensionais para orientação, a cirurgia guiada endodôntica faz uso de tecnologias de imagem avançadas, como a tomografia computadorizada (TC), para criar imagens tridimensionais detalhadas da área a ser tratada¹. Essas imagens tridimensionais são utilizadas para o planejamento pré-operatório preciso,

criando guias cirúrgicas personalizadas para a criação de um canal artificial. Essa abordagem altamente controlada resulta em diversos benefícios, incluindo uma maior taxa de sucesso no tratamento, menor risco de complicações e uma recuperação mais rápida para o paciente dentárias e do osso adjacente².

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi apresentar, em forma de relato clínico, a técnica da endodontia guiada em um paciente com obliteração do canal radicular após episódio de traumatismo dentário.

RELATO DE CASO

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIGRANRIO sob número 6.164.229.

Paciente de 49 anos apresentou-se a clínica odontológica de traumatismo dentário e núcleo de acolhimento de minorias da Universidade do Grande Rio, com queixa do elemento dentário 21, que havia sofrido trauma aproximadamente nos anos 90. O mesmo relatou que havia traumatizado o elemento em uma partida de futebol, onde o paciente deu uma “cabeçada” com um outro jogador, levando ao trauma e a fratura da coroa (Figura 1A,B). Desde então, de alguns anos atrás até o momento em que o paciente chegou à Clínica de Trauma, passou por uma colocação de uma coroa provisória, onde em algum momento, essa coroa caiu e o mesmo começou a colá-la com superbonder. No exame radiográfico foi identificado que o canal radicular estava calcificado. Uma tomografia computadorizada de alta resolução foi solicitada para avaliar o grau de calcificação, constatando-se a ausência de luz no canal radicular e possuindo um discreto espessamento do ligamento periodontal sugestivo a pericementite (Figura 2A, B, C). Também foi possível observar, que o paciente possui uma rarefação óssea, condizente com lesão periapical, no elemento dentário 11, causando uma descontinuação da cortical óssea vestibular e o aumento da densidade óssea

adjacente compatível com Osteíte Condensante. A fim de objetivar um ganho estético imediato foi realizada a instalação de uma coroa provisória acrílica adesiva, instalada na região palatina do 11 ao 22 (Figura 1C). A partir da tomografia de alta resolução foi possível confeccionar a guia endodôntica para realização do canal artificial³. O software foi configurado para projetar uma broca virtual de 20 mm de altura, baseada na broca helicoidal 1,0 x 20mm (Kit de Enxerto Bionnovation), onde foi posicionada no eixo do canal radicular. Após determinar a posição da broca, foi iniciado um gabarito virtual da guia (Figura 2D, E). O modelo final gerado foi então exportado como arquivo STL e enviado para uma impressora 3D (Figura 2F, G).



Figura 1 – Condição inicial do paciente. Imagem vestibular (A), oclusal (B) e coroa provisória (C).

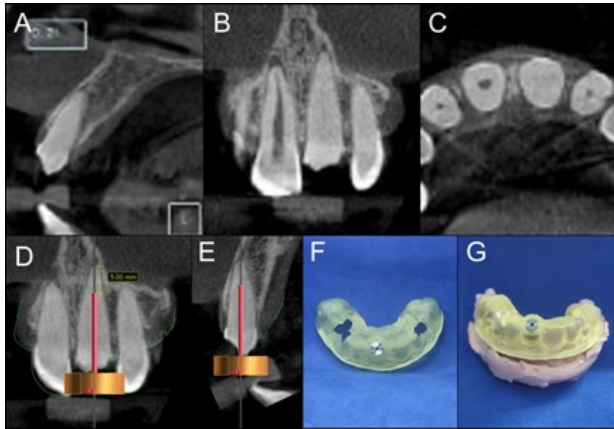


Figura 2 – Planejamento endodôntico guiado. Corte transversal (A), panorâmico (B) e corte axial (C). Corte panorâmico (D) e sagital (E) com a broca virtual. Guia endodôntica 3D impressa (F, G).

A guia endodôntica foi colocada na boca do paciente e após confirmação da sua estabilidade, o aparelho foi retirado para injetar anestesia local. Uma pequena trepanação foi feita no centro do dente com broca diamantada cônica. A guia endodôntica foi colocada na boca do paciente e após confirmação da sua estabilidade, o aparelho foi retirado para injetar anestesia local. Um furo piloto foi feito no centro

do dente com broca diamantada. A cavidade de acesso foi preparada com a broca helicoidal 1,0 x 20 mm (Kit de Enxerto Bionnovation), deixando os 5 mm apicais sem intactos, já que o elemento tem 25 mm de comprimento e a broca 20 mm. Com o guia removido, foi utilizado uma lima #10 para verificar a cavidade de acesso e finalmente o canal foi criado.

RESULTADO E DISCUSSÃO

O uso da guia endodôntica foi fundamental para garantir a criação do canal artificial de forma precisa, sem desvios ou perfurações indesejadas. Além disso, a profundidade da perfuração foi cuidadosamente controlada para assegurar a ancoragem adequada de um retentor protético intracanal. Esse procedimento é crucial na odontologia, pois permite a preparação segura e eficaz do dente, com uma profundidade de perfuração que garantisse a correta ancoragem de um retentor protético intracanal⁴.

CONCLUSÃO

A técnica endodontia com a guia endodôntica sugere ser uma técnica reprodutível, que minimiza os possíveis erros, como perfurações e desvios durante a confecção de canais radiculares artificiais⁵.

REFERÊNCIAS

- 1 - Nabavi S., Navabi S., Mohammadi S. M. (2022). Management of Pulp Canal Obliteration in Mandibular Incisors with Guided Endodontic Treatment: A Case Report. Iran Endod J. 17(4):216-219.
- 2 - Silva, I. J. V. da., Lima, S. N. (2022). Advantages and uses of the Guided Endodontic Surgery Technique Today: An Integrative Literature Review. Research, Society and Development. 11(16).
- 3 - Ishak G, Habib M, Tohme H, Patel S, Bordone A, Perez C, Zogheib C. (2020). Guided Endodontic Treatment of Calcified Lower Incisors: A Case Report. Dent J (Basel). 8(3):74.
- 4 - Dąbrowski W, Puchalska W, Ziemlewska A, Ordyniec-Kwaśnica I. (2022). Guided Endodontics as a Personalized Tool for Complicated Clinical Cases. Int J Environ Res Public Health. 12;19(16):9958.
- 5 - Freire BB, Vianna S, Leandro Nascimento EH, Freire M, Chilvarquer I (2021). Guided Endodontic Access in a Calcified Central Incisor: A Conservative Alternative for Endodontic Therapy. Iran Endod J. 16(1):56-59.

CONHECIMENTOS E OBSTÁCULOS PARA A INSERÇÃO DOS PACIENTES CARDIOPATAS EM UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR

KNOWLEDGE AND OBSTACLES FOR THE INSERTION OF CARDIOPATH PATIENTS INTO A CARDIOVASCULAR REHABILITATION PROGRAM.

Larissa de Holanda Lessa – Fisioterapeuta, Mestranda em Sociedade, Tecnologia e Políticas Públicas pelo Centro
Universitário de Maceió;
Vandecia Amanda Silva de Lima - Fisioterapeuta, Mestranda em Sociedade, Tecnologia e Políticas Públicas pelo Centro
Universitário de Maceió;
Vinicius Minatel, Coorientador – Fisioterapeuta, Doutor em Fisioterapia pela Universidade Federal de São Carlos;
Raphaela Costa Ferreira Lemos, Orientadora – Nutricionista, Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de
Alagoas.

Resumo:

A Organização Mundial de Saúde define a reabilitação cardiovascular (RCV) como a soma de atividades necessárias que fornecem ao paciente cardiopata as melhores condições físicas, emocionais e sociais para que o mesmo se insira de volta ao convívio social de forma igualitária, levando uma vida ativa e produtiva. Mesmo com os benefícios elucidados da RCV, poucos são os pacientes que se inserem nesses programas, no mundo cerca de 5% a 30% dos pacientes com indicação são encaminhados para centros de RCV, acredita-se que esse valor tende a ser menor no Brasil. Objetivo: identificar os conhecimentos e os obstáculos para inserção dos pacientes cardiopatas em programas de RCV. Metodologia: Trata-se de um estudo exploratório-descritivo de corte transversal, por conveniência realizado com pacientes cardiopatas internados em dois hospitais do estado de Alagoas a respeito dos conhecimentos e obstáculos para inserção da reabilitação cardiovascular. Para coleta de dados foi aplicado um questionário para obtenção de dados sociodemográficos, dados clínicos, dados estilo de vida e dados nutricional. Em seguida foi avaliado o conhecimento dos pacientes a respeito da doença cardiovascular e os obstáculos para a reabilitação cardíaca. Para a análise estatística foi utilizado o software Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 13.0 for Windows, onde foi calculadas medidas de tendência central (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão) para as variáveis contínuas e verificada as frequências para as variáveis discretas e porcentagem.

Palavras-chave: Reabilitação cardíaca; Obstáculos; Conhecimentos.

Abstract

The World Health Organization defines cardiovascular rehabilitation (CVR) as the sum of necessary activities that provide the heart patient with the best physical, emotional and social conditions so that they can return to social life in an equal way, leading an active life. and productive. Even with the elucidated benefits of CVR, few patients are included in these programs, around the world around 5% to 30% of patients with indication are referred to CVR centers, it is believed that this value tends to be lower in Brazil . Objective: to identify knowledge and obstacles to inserting heart disease patients into CVR programs. Methodology: This is an exploratory-descriptive cross-sectional study, carried out for convenience with heart disease patients admitted to two hospitals in the state of Alagoas regarding knowledge and obstacles to the insertion of cardiovascular rehabilitation. For data collection, a questionnaire was applied to obtain sociodemographic data, clinical data, lifestyle data and nutritional data. Next, patients' knowledge about cardiovascular disease and obstacles to cardiac rehabilitation were assessed. For statistical analysis, the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) software, version 13.0 for Windows, was used, where measures of central tendency (mean and median) and dispersion (standard deviation) were calculated for continuous variables and frequencies were verified for the discrete variables and percentage.

Keywords: Cardiac rehabilitation; Obstacles; Knowledge.

Introdução

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são as principais causas de mortalidade no Brasil nas últimas décadas, sendo responsável em 2019 por 76% de todos os óbitos, e tem como líderes as doenças cardiovasculares (DCV) seguida das neoplasias. Com isso, as DCV causam, para a saúde pública, altos custos diretos e indiretos, pela onerosidade em medicamentos, internações hospitalares recorrentes e atenção de altas complexidades (Organização Pan-Americana da Saúde, 2003). Diante dessa realidade, um indivíduo que não possua informações suficientes, que não se preocupe com sua saúde, não valorize suas alterações biológicas, se automedique e que não reconheça os sintomas da doença, já pode ser considerado como indivíduo vulnerável ao processo saúde-doença-cuidado, agravando o contexto cardiovascular. (OLIVEIRA *et al*, 2021).

Com esse aumento considerável de doentes cardiovasculares, identificou-se, no decorrer dos anos, a necessidade de ter um acompanhamento especializado voltado para manutenção e/ou prevenção de maiores complicações, surgindo com isso a Reabilitação Cardiovascular (RCV). A Organização Mundial

de Saúde define esta como sendo a soma de atividades necessárias que fornecem ao paciente cardiopata as melhores condições físicas, emocionais e sociais para que o mesmo se insira de volta ao convívio social de forma igualitária, levando uma vida ativa e produtiva (BROWN, 1964). Os programas de RCV são compostos por ações que englobam cuidados de enfermagem, nutrição, psicologia, fisioterapia, serviço social e médico, com o intuito de minimizar os riscos cardíacos de forma global (STONE *et al*, 2001)

Segundo a Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular de 2020 a RCV com ênfase no exercício físico tem como objetivo principal proporcionar uma melhora nos aspectos da aptidão física, tanto aeróbico como não aeróbico. Esta, tem demonstrado um efeito positivo na preservação e recuperação da saúde corporal e mental, reduzindo assim a mortalidade e taxa de hospitalização, apresentando assim, um ganho expressivo na qualidade de vida. (ANDERSON *et al*, 2016)

Os exercícios devem ocorrer de maneira conjunta ao tratamento clínico medicamentoso e a mudança nos hábitos de vida, pois aumenta a eficácia e a segurança da RCV, melhorando a tolerância ao exercício e reduzindo o risco de eventos (PIEPOLI *et al*, 2016). Com a adesão ao

tratamento e após a rotina de exercícios instalada, a tendência é que ocorra a redução da quantidade de fármacos que são utilizados, bem como a redução de suas dosagens (MALACHIAS, JARDIM, ALMEIDA, LIMA, FEITOSA, 2016).

Referencial teórico

Desde as últimas décadas, as DCV apresentam um alto número de morbimortalidade, tornando-se um problema de saúde pública importante, devido às elevadas taxas de internação, assistência de alta complexidade e aumento nos custos com medicações (SILVA, LUIZ E PEREIRA, 2015). O sistema público de saúde do Brasil, organizou a atenção em saúde cardiovascular por meios de promoção em saúde, prevenção de agravos e assistência de média e alta complexidade (MENDES, 2011).

Segundo a Diretriz sul-americana de prevenção e reabilitação cardiovascular de 2014, às DCV têm relação direta com fatores de riscos modificáveis e não modificáveis, a identificação, faz com que as estratégias de saúde sejam adotadas para que haja o controle desses fatores de risco, possibilitando assim um melhor manejo dessas doenças.

Mesmo com os benefícios elucidados da RCV, poucos são os pacientes que se inserem nesses programas, no mundo cerca de 5% a 30% dos pacientes com indicação são encaminhados para centros de RCV, acredita-se que esse valor tende a ser menor no Brasil. (Sociedade brasileira de cardiologia, 2020). Em estudo feito por Petto *et al* em 2013, foi possível observar que os médicos cardiologistas não realizam o encaminhamento dos pacientes para centros de reabilitação por não haver o conhecimento desses centros para e que são poucos os médicos que realizam indicação RCV.

Em estudo feito por Ghisi *et al* em 2013, onde foi comparado o conhecimento dos pacientes canadenses e brasileiros que fazem reabilitação cardíaca sobre os fatores de risco para as doenças arteriais coronárias (DAC), foi possível identificar o baixo entendimento a respeito dessa condição clínica. Já Santos *et al* em 2017, realizou uma pesquisa com pacientes cardiopatas para identificar as principais barreiras para a realização de RCV em uma cidade do nordeste brasileiro, os fatores identificados foram a falta de conhecimento sobre os benefícios da RCV, a distância da residência dos pacientes até o centro mais próximo de RCV e o custo com deslocamento.

Ressaltando a necessidade de maiores políticas de educação sobre a importância da realização de RCV e maior investimento do setor público na criação e facilitação do acesso para esses centros.

Um estudo feito por Britto *et al* (2020) observou que no Brasil é oferecida uma vaga de reabilitação para cada 99 pacientes cardiopatas, um valor que é aproximadamente três vezes menor do que em outros países. Frisando assim um número insuficiente de centros de reabilitação cardiovascular para os brasileiros que possuem DCV.

Metodologia

Tratou-se de um estudo exploratório-descritivo de corte transversal, por conveniência realizado com pacientes a respeito dos conhecimentos e obstáculos para inserção da reabilitação cardiovascular. Foram convidados a participar da pesquisa pacientes cardiopatas internados em dois hospitais cardiológicos do estado de Alagoas - um hospital privado e outro público.

O projeto passou pela aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário Tiradentes - UNIT, de Maceió - AL, seguindo

todas as diretrizes e regulamentos encontrados na resolução 466/12, do Ministério da Saúde.

Para caracterizar a amostra, inicialmente aplicou-se um questionário para obtenção de dados sociodemográficos onde foram colhidas informações sobre idade, gênero, os dados clínicos como diagnóstico, as comorbidades que eles possuem e o risco de insegurança alimentar. Em seguida foi avaliado o conhecimento dos pacientes a respeito da doença cardiovascular através do Coronary Artery Disease Education Questionnaire Short Version (CADE Q SV) (GHISI *et al*, 2018) e os obstáculos para a inserção na reabilitação cardíaca através da Escala de Barreiras para Reabilitação Cardíaca (EBRC).

Resultados e discussão

Foram estudados 29 pacientes sendo 15 (51,7%) do sexo masculino e 14 (48,27) do sexo feminino. Esses pacientes foram separados de acordo com a instituição onde estavam internos, desses 18 (62,06%) estavam internos em um hospital privado e 11 (37,93%) em um hospital público. (Figura 1).

Caracterização da Amostra

	Homens	Mulheres	Média de Idade	Desvio Padrão
Hospital Público	4 (36,36%)	7 (63,63%)	61,72 anos	± 8,84
Hospital Privado	11 (61,11%)	7 (38,88%)	69,22 anos	± 8,96

Fonte: Dados da pesquisa

O diagnóstico clínico predominante entre os pacientes entrevistados era a doença arterial coronariana (DAC) onde 17 (58,62%) pacientes estavam internos por conta disso, seguida da insuficiência cardíaca congestiva (ICC) com 12 (41,37%) pacientes. (Figura 2)

Diagnóstico Clínico

Diagnóstico clínico	DAC	ICC
Hospital Público	7 (63,63%)	4 (36,36%)
Hospital Privado	10 (55,55%)	8 (44,44%)

Fonte: Dados da pesquisa

A comorbidade mais presente a hipertensão arterial (HAS) onde 21 (72,41%) dos pacientes internos possuíam essa afecção, seguida pela diabetes mellitus com 15 (51,72%) pacientes. (Figura 3)

Comorbidades

Comorbidades	HAS	DM	DLP	DRC	C.C. PRÉVIA
Hospital Público	8 (72,7%)	6 (54,54%)	3 (27,27%)	0	2 (18,18%)
Hospital Privado	13 (72,22%)	9 (50%)	9 (50%)	5 (27,77%)	2 (11,11%)

Fonte: Dados da pesquisa

Com relação ao risco de insegurança alimentar foi observado que os pacientes que 62,06% dos pacientes avaliados viviam em segurança alimentar. (Figura 4).

RISCO DE INSEGURANÇA ALIMENTAR

	EBIA	AS	IAL	IAM	IAG
Hospital Público	2 (18,18%)	5 (45,45%)	1 (9,09%)	3 (27,27%)	
Hospital Privado	16 (88,88%)	2 (11,11%)	0	0	

Fonte: Dados da pesquisa

Com relação aos conhecimentos a cerca da doença cardiovascular os pacientes que estavam internos em um hospital privado conseguiram classificar de forma correta o equivalente a 78,3% das afirmativas, enquanto os pacientes internos no hospital público acertaram o equivalente a 66,35%. (Figura 5).

CONHECIMENTO SOBRE A DOENÇA CARDIOVASCULAR

	ACERTOS CADE Q SV	CONDIÇÃO CLÍNICA	FATORES DE RISCO	EXERCÍCIO	DIETA	RISCO PSICOSSOCIAL	TOTAL
Hospital Público	56,75%	63,5%	70,25%	77,25%	63,5%		66,35%
Hospital Privado	66,5%	80,5%	84,5%	84,5%	72%		78,3%

Fonte: Dados da pesquisa

Os principais obstáculos para a inserção dos pacientes cardiopatas em programas de RCV é o não conhecimento a certa desses programas (58,62%) seguido pela distância para a RCV (41,37%) e outros problemas de saúde que os impedem (37,93%). (TABELA 1)

**Considera uma barreira Hospital Hospital
para reabilitaçãopúblico privado
cardiovascular**

Distância (por exemplo, 7 o programa fica muito longe para o deslocamento.	7	5
Custo (por exemplo, de 7 combustível, estacionamento, estacionamento, passagens de ônibus)	7	3
Problemas com 7 transporte (por exemplo, não dirijo e não tenho quem me leve, transporte público inacessível ou ineficiente);	7	3
Responsabilidades 4 familiares (por exemplo, cuidar de netos, filhos, marido, tarefas domésticas);	4	5
Não saber sobre a 10 reabilitação cardíaca	10	7

(por exemplo, o médico
não me falou sobre
isso);

Não precisar de 5
reabilitação cardíaca
(por exemplo, sinto-me
bem, meu problema
cardíaco está tratado,
não é grave)

Se exercitar em casa ou 2
na minha comunidade;

Por causa do mau 3
tempo;

Achar o exercício 3
cansativo ou doloroso;

Motivo de viagem (por 0
exemplo, férias,
trabalho);

Ter pouco tempo (por 2
exemplo, muito
ocupado, horários de
reabilitação
inconvenientes);

	6
	6
	6
	5
	5
	2

Por causa das responsabilidades do trabalho;	2	2
Por não ter energia;	3	4
Outros problemas de saúde impedem de frequente	6	5
Porque se acha muito velho;	1	1
Porque o médico não achou que fosse necessário ou não encaminhou;	6	4
Porque muitas pessoas com problemas cardíacos não frequentam reabilitação cardíaca, e eles estão bem;	4	2
Porque acha que pode controlar o meu problema de coração;	4	0
Por que acha que foi encaminhado, mas o programa de reabilitação não entrou em contato comigo;	0	1

Porque demorou muito para que eu fosse encaminhado e iniciar o programa;	1	2
Porque prefere cuidar da minha saúde sozinha, não em um grupo;	1	1

Consideração final

Apesar de ter seus efeitos benéficos comprovados, os pacientes não encontram como principal barreira o não conhecimento acerca da RCV. Outras barreiras também devem ser levadas em consideração e a análise de dados devem ir além da observação unificada dos marcadores, sendo uma variável comparativa um importante dado a ser levado em consideração.

Referência

ANDERSON, Lindsey *et al.* Exercise-Based Cardiac Rehabilitation for Coronary Heart Disease: Cochrane Systematic Review and Meta-Analysis. **Journal of the American College of Cardiology**, Washington, v. 67, ed. 1, p. 1-12, 2016.

ANTUNES, José Leopoldo Ferreira; CARDOSO, Maria Regina Alves. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, ed. 3, p. 565-576, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica**. Brasília, 2014.

BRITTO, Raquel Rodrigues *et al.* Cardiac rehabilitation availability and delivery in Brazil: a comparison to other upper middle-income countries. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, [s. l.], v. 24, ed. 2, p. 167-176, 2020.

Brown RA. Rehabilitation of patients with cardiovascular diseases. Report of a WHO expert committee. **World Health Organization Technical Report Series**. 1964;

FLORÊNCIO, Raquel Sampaio; MOREIRA, Thereza Maria Magalhães. Health vulnerability model: conceptual clarification from social subjects' perspective. **Acta Paulista de Enfermagem**. São Paulo, v. 34, 2021.

GHISI, Gabriela Lima de Melo; OH, Paul; THOMAS, Scott; BENETTI, Magnus. Assessment of Patient Knowledge of Cardiac Rehabilitation: Brazil vs Canada. **Arquivos**

Brasileiros de Cardiologia, Rio de Janeiro, v. 101, ed. 3, p. 255-262, 2013.

OLIVEIRA, Ingrid Kelly Moraes; SOUZA, Francisco Douglas Canafistula; PAIVA, Tatiane de Sousa; MARQUES, Keila Maria de Azevedo Ponte. Situações de vulnerabilidade em saúde de pessoas com doenças cardiovasculares: síntese do conhecimento. **Revista de Enfermagem Atual In Derme**. Rio de Janeiro, v. 95, n. 36, 2021.

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília: **Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)**; 2003.

Organização Pan-Americana da Saúde. Estratégia de Cooperação do País 2022-2027 - Brasil. Versão revisada. Brasília, DF: **Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)**; 2022.

PETTO, Jefferson; ARAUJO, Pollyane Lopes; GARCIA, Natália da Luz; SANTOS, Alan Carlos Nery; GARDENGHI, Giulliano. Fatores de impedimento ao encaminhamento para a reabilitação cardíaca supervisionada. **Revista Brasileira de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 26, ed. 5, p. 364-368, 2013.

SANTOS, Luciano Sá Teles *et al.* Barreiras da reabilitação cardíaca em uma cidade do nordeste do Brasil. **Acta Fisiátrica**, São Paulo, v. 24, ed. 2, p. 67-71, 2017.

SILVA, Solanyara Maria; LUIZ, Ronir Raggio; PEREIRA, Rosangela Alves. Fatores de risco e proteção para doenças cardiovasculares em adultos de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. São Paulo, v. 18, ed. 2, p. 425-438, 2015.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz sul-americana de prevenção e reabilitação cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. Rio de Janeiro, v. 103, ed 2, p.1-31, 2014.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. Rio de Janeiro, v 114, ed 5, p. 943-987, 2020.

STONE, J. A., CYR, C., FRIESEN, M., KENNEDY-SYMONDS, H., STENE, R., SMILOVITCH, M., & Canadian Association of Cardiac Rehabilitation (2001). Canadian guidelines for cardiac rehabilitation and atherosclerotic heart disease prevention: a summary. **The Canadian journal of cardiology**, 17 Suppl B, 3B–30B.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE MATERNA EM PERNAMBUCO NO PERÍODO DE 2017 A 2021

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF MATERNAL MORTALITY IN PERNAMBUCO FROM 2017 TO 2021

Andrielly Rodrigues Ribeiro de Sousa
FCM Afya Garanhuns
Danielle Maurício Pádua
FCM Afya Garanhuns
Jamine Katiúscia Guilherme da Rocha Martins
FCM Afya Garanhuns
Jefferson de Oliveira Peixoto
FCM Afya Garanhuns
Régia Maria Batista Leite
FCM Afya Garanhuns

Resumo

Objetivo: Analisar as causas das mortes maternas e o perfil sociodemográfico de mulheres residentes em Pernambuco. **Métodos:** Pesquisa com abordagem quantitativa, que utilizou dados Departamento de Informática do SUS. A população estudada foi composta por mulheres que foram a óbito durante o período gravídico-puerperal (até 1 ano após parto) residentes em Pernambuco, nos anos de 2017 a 2021. **Resultados:** Ocorreram 410 óbitos maternos até 42 dias e entre 42 e 1 ano ocorreram 498 mortes. A maior parte dos óbitos ocorreu em mulheres na faixa etária de 30 a 39 anos, cor parda/preta, com 8 a 11 anos de estudo. As mortes foram, sobretudo, por causas diretas, devido à hipertensão, hemorragias e embolia. **Conclusão:** A maioria das mulheres que foram a óbito por causa materna em Pernambuco possuíam pouca escolaridade, eram jovens e de cor parda/preta. As principais causas foram as diretas, como hipertensão e hemorragias. **Palavras-chave:** Mortalidade Materna. Epidemiologia. Óbito Materno.

Abstract

Objectives: To analyze the causes of maternal deaths and the sociodemographic profile of women living in Pernambuco. **Methods:** Retrospective quantitative survey, which used data available at the SUS Information Technology Department. The studied population is made up of women who died during the pregnancy-puerperal period (up to 1 year after childbirth) living in Pernambuco between 2017 and 2021. **Results:** Records of 410 maternal deaths were found up to 42 days after birth and between the period of 42 and 1 year there were 498 deaths. Most deaths occurred in women aged 30 to 39 years, brown/black, with 8 to 11 years of education. Deaths are mainly due to direct causes, due to hypertension, hemorrhages, and embolism. **Conclusion:** Most maternal deaths that occurred in Pernambuco had low education were young and with brown/black skin colour. The majority of deaths occurred from direct causes, such as hypertension and hemorrhages. **Keywords:** Maternal Mortality. Epidemiology. Death Maternal.

Introdução

A morte materna é um desafio para a saúde pública mundial. É conceituada, segundo a OMS (Organização Mundial De Saúde), como o óbito de uma mulher durante a gestação, parto

ou até 42 dias após o parto (puerpério) (morte materna precoce) e óbitos ocorridos de 42 dias até um ano após a gravidez, parto ou puerpério (morte materna tardia), em virtude de causas obstétricas diretas ou indiretas (OMS, 2000). As

causas diretas são relacionadas às complicações da gravidez, parto ou puerpério e são responsáveis por 66% das mortes maternas e as indiretas são relacionadas a doenças pré-existentes ou alguma causa que se desenvolveu durante a gravidez, sem relação com a mesma (OMS, 2001).

No Brasil, as quatro principais causas diretas são: síndromes hipertensivas, hemorrágicas, infecções puerperais e complicações de aborto (Maia, 2022).

Tal problema poderia ser evitável em até 92% dos casos, por meio de um melhor acesso aos serviços de saúde e redução das desigualdades sociais (Brasil, 2020).

A Razão de Mortalidade Materna (RMM) é calculada considerando o número de óbitos maternos por 100 mil nascidos vivos (NV), em determinado local e período, sendo que este é um importante indicador de qualidade da assistência e das desigualdades sociais. Países desenvolvidos têm taxa de mortalidade materna de 12 óbitos maternos por 100 mil NV, e os países em desenvolvimento, 239 óbitos maternos por 100 mil NV. A OMS considera aceitável uma RMM de até 20 óbitos maternos, por 100 mil NV (Silva, 2018).

Este estudo teve como objetivo analisar as causas das mortes maternas e o perfil social e epidemiológico de mulheres residentes em Pernambuco.

Metodologia

Foi realizada uma pesquisa com delineamento retrospectivo e abordagem quantitativa, utilizando dados disponíveis no departamento de informática do SUS (DATASUS) disponível na internet. Os dados de mortalidade foram coletados a partir do sistema de informação de mortalidade (SIM) e os dados de nascimento no sistema de informação de nascidos vivos (SINASC).

A população do estudo foi constituída por mulheres que foram a óbito durante o período gravídico-puerperal (até 1 ano após gravidez ou parto) residentes em Pernambuco nos anos de 2017 a 2021.

Esta pesquisa não necessitou ser submetida ao comitê de ética em pesquisa por trabalhar com dados agregados e de acesso público.

Referencial Teórico

A RMM é um importante indicador de saúde que está diretamente relacionado à agenda

2030 para o desenvolvimento sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU), bem como às políticas de saúde estabelecidas pelo Ministério da Saúde no contexto brasileiro. A agenda 2030 é um plano de ação global que estabeleceu em 2015 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) a serem alcançados até 2030 (ONU, 2016).

O ODS 3 visa "assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades". Uma das metas específicas (meta 3.1) é a redução da RMM global para menos de 70 mortes por 100 mil NV. No contexto brasileiro, o Ministério da Saúde é responsável por formular políticas e diretrizes relacionadas à saúde materna, incluindo a redução da mortalidade materna (ONU, 2016).

A política nacional de assistência integral a saúde da mulher (PNAISM) é uma estratégia brasileira que busca melhorar a saúde da mulher, incluindo a redução da mortalidade materna. Ela promove o acesso a serviços de saúde de qualidade durante todas as fases da vida reprodutiva (Melotti, 2018).

Apesar dos esforços globais e nacionais, a mortalidade materna ainda é um desafio. Fatores como falta de acesso a cuidados de saúde adequados, desigualdades socioeconômicas e

geográficas, complicações durante a gravidez e parto, bem como a falta de educação sobre saúde reprodutiva, contribuem para essa questão. Estratégias eficazes incluem a melhoria do acesso a serviços de saúde materna, educação em saúde, promoção do planejamento familiar, atenção ao pré-natal e parto seguro, e combate às desigualdades de gênero e socioeconômicas (Leite, 2023).

Esta breve análise bibliográfica destaca a importância de abordar a mortalidade materna como um componente essencial do desenvolvimento sustentável, com metas globais e estratégias nacionais específicas, visando melhorar a saúde e o bem-estar das mulheres em todo o mundo e no contexto brasileiro.

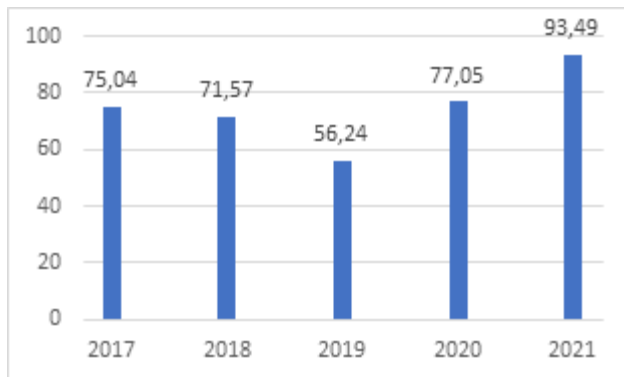
Resultados

No período de 2017 a 2021 ocorreram 493 óbitos maternos em Pernambuco. Observou-se no Gráfico 1 a RMM por ano, sendo que o ano de 2021 a RMM foi a mais elevada, chegando a 93,49/100 mil NV.

Com relação as informações sociodemográficas (Tabela 1), observou-se que dentre estes, que em todos os anos mais de 70% foram em mulheres da cor parda/preta, seguido da cor branca. Com relação a faixa etária, a

maioria das mortes foram entre 30 e 39 anos, seguida da faixa etária de 20 a 29 anos. Observou-se também que a maioria possuíam 8 a 11 anos de estudo, seguido de 4 a 7 anos de estudo.

Gráfico 1 - RMM por ano em Pernambuco, 2017 a 2021.



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

Com relação ao perfil de causas (Tabela 2), divididas em diretas e indiretas e não especificadas, verificou-se que as diretas foram as principais causas com 62,4% e entre essas a hipertensão e hemorragias foram as principais causas. Entre as causas indiretas, até 2019 as principais foram as doenças coronariana e em 2020 e 2021 as principais foram as doenças virais principalmente por causa da Covid-19.

Tabela 2 – Número e percentual de óbitos maternos por causas em Pernambuco, no período de 2017 a 2021

Causas	Nº	%
Obstétrica direta	257	62,4
Obstétrica indireta	144	34,9
Obstétrica não especificada	11	2,7
Total	412	100,0

Tabela 2 – Percentual de óbitos maternos segundo aspectos sociodemográficos, em Pernambuco, 2017 a 2021

	2017	2018	2019	2020	2021
Raça/cor	%	%	%	%	%
Branca	23,5	19,2	20	19,2	22
Preta/parda	73,5	76,8	77,3	71,7	76,4
Amarela	1,0	0	1,3	0	0,8
Ignorado	2,0	4,0	2,0	3,0	0,8
F. Etária					
10 a 14	2,0	1,0	2,7	0	0,8
15 a 19	15,7	15,2	8	10,1	5,1
20 a 29	33,3	25,3	28	32,3	33,1
30 a 39	41,2	39,4	49,3	40,4	47,5
40 a 49	7,8	9,1	13,3	17,2	13,6
Escolaridade					

Nenhuma	3,9	4,0	0,0	2,0	2,5
1 a 3 anos	11,8	16,2	13,3	10,1	8,5
4 a 7 anos	28,4	23,2	30,7	26,3	31,4
8 a 11 anos	36,3	46,5	36,0	33,3	40,7
12 anos +	9,8	4,0	8,0	13,1	11,9
Ignorado	9,8	6,1	12,0	15,2	9,3

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

Discussão

Entre 2017 e 2019 houve uma redução na RMM, contudo em 2020 e 2021 essa RMM aumentou devido à pandemia de Covid-19, que prejudicou o acesso aos serviços essenciais, com diminuição do número de consultas pré-natais e dificuldade de acesso a leitos obstétricos (Fiocruz, 2022).

A maioria dos óbitos maternos ocorreu em mulheres jovens, de cor parda/preta e com pouca escolaridade. Esses achados confirmam o que já foi observado em outro estudo, haja vista que esses fatores sociodemográficos dificultam o acesso aos serviços de saúde e uma qualidade de assistência inferior (López, 2016).

Quanto às causas as obstétricas diretas foram as principais e entre elas, as doenças hipertensivas foram as principais. Entre as indiretas, a principal causa foi a doença do

aparelho circulatório, seguida de doenças virais, em especial a Covid-19.

Conclusão

Neste breve estudo ficou claro que as mulheres que morreram possuíam pouca escolaridade, eram jovens e pretas, ratificando o racismo assistencial notório na assistência obstétrica no Brasil. A RMM aumentou sobretudo nos anos da pandemia de Covid-19. É importante a realização de outros estudos com o intuito de subsidiar a implementação de ações estratégicas que minimizem a ocorrência dessas mortes.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Mortalidade Materna no Brasil: Boletim Epidemiológico nº20/MS (Maio, 2020), 2020.**

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (Brasil). **Estudo aponta 70% de excesso de mortes maternas no Brasil na pandemia.** Rio de Janeiro: FIOCRUZ, out. 2022. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/estudo-aponta-70-de-excesso-de-mortes-maternas-no-brasil-na-pandemia>. Acessado em: 13 de setembro de 2023.

LÓPEZ, L. C. Mortalidade Materna, Movimento de Mulheres Negras e Direitos Humanos no Brasil: um Olhar na Interseccionalidade de Gênero e Raça. **Revista TOMO**, 2016.

MAIA, T. R.; GOMES, B. S.; MONTEIRO, T. O. et al. Causas e fatores relacionados à mortalidade materna: Scoping Review. **Enfermagem Revista**. 2022; 25(2):1-14.

MELOTTI, Jean; DA SILVA FILHO, Cláudio Claudino; FRIGO, Jucimar. A pnaism e a rede cegonha como políticas de saúde. **Seminário de políticas públicas e sociais**, v. 1, n. 1, p. 39-40, 2018.

ONU. Organização das Nações Unidas. Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 2016.

OMS. Organização Mundial da Saúde. CID 10: Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. 8ª ed. São Paulo: Edusp; 2000.

SILVA, Enid Rocha Andrade (coord.). ODS – Metas Nacionais dos Objetivos de

Desenvolvimento Sustentável - Agenda 2030. Rio de Janeiro: IPEA, 2018.

AVALIAÇÃO DO EFEITO ANTI-INFLAMATÓRIO E ANTINOCICEPTIVO DO ÓLEO DE OLIVA EXTRA VIRGEM PRODUZIDO EM MINAS GERAIS

*Evaluation of the anti-inflammatory and antinociceptive effect of extravirgin olive oil produced
in Minas Gerais*

Ana Júlia Sales de Souza¹, Layla Carneiro dos Santos¹, Mirella Cardinale de Carvalho¹
Tássia Carolina Costa Ribeiro¹, Luiz Fernando de Oliveira Da Silva²,
Pedro Henrique Abreu Moura², Daniela Sachs³, Amanda de Carvalho Pereira Moraes^{4*}

¹Acadêmicos do curso de Medicina da Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT). ²Pesquisador Doutor da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG) Maria da Fé, MG, Brasil). ³Professora Doutora Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI), Itajubá, MG, Brasil. ⁴Professora Doutora e Pesquisadora FMIT, Itajubá-MG,
*Correspondência: FMIT Av. Rennó Júnior, 368, São Vicente, 37502-138, Itajubá, MG, Brasil.
E-mail: amanda.moraes@fmit.edu.br.

Resumo

O estudo teve como objetivo avaliar os efeitos do azeite de oliva extra virgem da cultivar Arbequina produzida em Minas Gerais em modelos experimentais em ratos. Foram realizados testes de edema e pressão crescente, ambos induzidos pela carragenina, em grupos de animais tratados de forma aguda com azeite, água (controle negativo) e indometacina (controle positivo) por via oral. Os resultados mostraram que o azeite de oliva extra virgem teve atividade anti-inflamatória e antinociceptiva nos ensaios de edema e pressão crescente, além de reduzir os níveis de triglicerídeos no tratamento agudo. Também demonstrou um efeito hepatoprotetor, diminuindo as enzimas aspartato aminotransferase e alanina aminotransferase. Em conclusão, o azeite de oliva extra virgem da cultivar Arbequina tem potencial como agente antinociceptivo, anti-inflamatório, hipolipemiante e hepatoprotetor.

Palavras-chave: Azeite de oliva. Anti-inflamatórios. Edema.

Abstract

The study aimed to evaluate the effects of extra virgin olive oil from the Arbequina cultivar produced in Minas Gerais on experimental rat models. Tests for edema and increasing pressure, both induced by carrageenan, were conducted on groups of animals acutely treated with olive oil, water (negative control), and indomethacin (positive control) orally. The results showed that extra virgin olive oil exhibited anti-inflammatory and antinociceptive activity in the edema and increasing pressure assays, as well as reducing triglyceride levels in acute treatment. It also demonstrated a hepatoprotective effect by reducing the levels of aspartate aminotransferase and alanine aminotransferase enzymes. In conclusion, extra virgin olive oil from the Arbequina cultivar has the potential as an antinociceptive, anti-inflammatory, hypolipidemic, and hepatoprotective agent.

Keywords: Olive oil. Anti-inflammatory agents. Edema.

Introdução: Estudos sugerem que o azeite de oliva extravirgem (AOEV) pode contribuir para uma maior longevidade e menor incidência de várias doenças, incluindo doenças

cardiovasculares, câncer, diabetes tipo 2, doenças neurodegenerativas, obesidade e hipertensão¹⁻³.

A conexão entre a Dieta Mediterrânea e a saúde tem sido objeto de pesquisa desde a década de 1950, quando Ancel Keys investigou sua relação com doenças cardiovasculares⁴. Em 1995, um estudo se concentrou na composição química do AOEV, identificando compostos fenólicos que possuem propriedades farmacológicas benéficas, como ação anti-inflamatória, antiaterogênica, antitumoral e imunomoduladora^{5,6}.

Referencial teórico: O consumo de azeite de oliva extravirgem (AOEV) tem sido associado a uma série de benefícios para a saúde, incluindo a redução do risco cardiovascular, proteção contra certos tipos de câncer e o tratamento de condições como obesidade, diabetes e doenças neurodegenerativas¹. Além disso, estudos anteriores destacaram as propriedades anti-inflamatórias do AOEV².

Pesquisas recentes também sugerem que o hidroxitirosol (HT) encontrado no AOEV possui efeitos anti-inflamatórios⁷. O mecanismo de ação do AOEV envolve a interrupção da cascata inflamatória desencadeada pela carragenina, afetando mediadores como histamina e prostaglandinas⁸. Além disso, o AOEV demonstrou impacto positivo no limiar

da dor em experimentos envolvendo o modelo de edema de pata induzido por carragenina⁸.

Métodos: O estudo envolveu 36 ratos machos jovens da raça Wistar⁷, fornecidos pelo biotério da Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT). Destes, 18 foram destinados ao método de indução de edema de pata por carragenina, e 18 ao método de teste de pressão crescente na pata. Após os experimentos, todos os animais foram submetidos ao protocolo de eutanásia, envolvendo injeção intraperitoneal de cloridrato de ketamina e cloridrato de xilazina, seguida da coleta de sangue para análise bioquímica do perfil hepático e lipídico.

Para o teste de pressão crescente, foram utilizadas 3 gaiolas acrílicas, um espelho plano, agulhas hipodérmicas e um medidor de pressão eletrônico fornecidos pela Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI). A carragenina, um agente flogístico, foi usada no experimento, e o azeite de oliva extra virgem (AOEV) do cultivar Arbequina foi fornecido pela EPAMIG. O medicamento indometacina também foi utilizado.

Todos os animais receberam inoculação subcutânea de carragenina, com dosagens específicas, no coxim plantar da pata direita⁸. O experimento foi dividido em grupos, incluindo

controle negativo, controle positivo e grupo teste. Mediu-se a espessura da pata para avaliar o edema antes da indução química e ao longo de um período de 4 horas⁹.

O teste de pressão crescente na pata dos ratos foi realizado em conformidade com as normas éticas recomendadas pelo International Association for the Study of Pain (IASP)¹⁰. Carragenina foi usada como estímulo hipernociceptivo, aplicando pressão crescente na planta da pata até que os ratos demonstrassem uma resposta de dor.

Os resultados foram analisados estatisticamente usando o software GraphPad Prism 8.0, com cálculos de média e erro padrão. Diferenças significativas foram avaliadas com métodos estatísticos apropriados, como ANOVA, pós-teste de Tukey e teste T-student, com um nível de significância de $p < 0,05$.

Este estudo seguiu as diretrizes éticas da Comissão de Ética no uso de animais da Faculdade de Medicina de Itajubá (Protocolo de Aprovação nº 02/2021) e as normas do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA).

Resultados: No ensaio de inflamação, a administração aguda de 0,5 mL de AOEV

demonstrou uma notável redução do edema de pata em comparação com o grupo de controle. Essa redução foi consistente em todas as medidas, e a indometacina, usada como controle positivo, também exibiu uma diminuição significativa no volume do edema de pata em relação ao grupo de controle (Fig. 1A).

No ensaio de nocicepção, o tratamento agudo com 0,5 mL de AOEV administrado por via oral aumentou significativamente o limiar da dor induzida por carragenina após 3h e 4h da indução da algesia. O anti-inflamatório também aumentou o limiar de dor após 4h em comparação com o grupo controle (Fig. 1B). Quanto aos resultados bioquímicos agudos, nenhum dos tratamentos agudos afetou o colesterol total e o colesterol HDL, mas houve uma redução nos triglicerídeos e nas enzimas hepáticas TGO e TGP (Fig. 2).

Discussão: Os resultados deste estudo oferecem novas perspectivas sobre os benefícios do consumo de AOEV em relação às propriedades anti-inflamatórias, antinociceptivas, hipolipemiantes e hepatoprotetoras. A pesquisa destaca a relevância do AOEV como uma fonte potencial de benefícios para a saúde e enfatiza sua

aplicabilidade em várias condições clínicas. No contexto das propriedades anti-inflamatórias, nossos resultados confirmam achados anteriores que destacaram a capacidade do AOEV de interromper a cascata inflamatória¹¹.

Além disso, a análise do mecanismo de

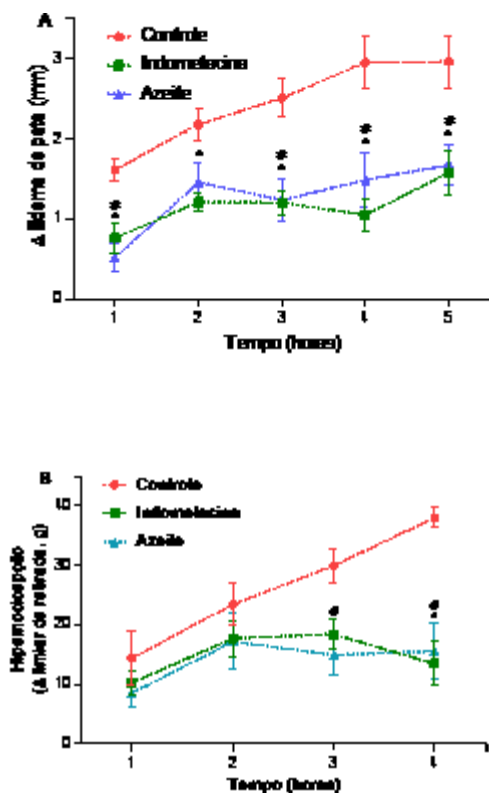


Figura 1: Medidas após tratamento agudo com Azeite e Indometacina A) Avaliação do edema de pata. B) Avaliação do efeito antinociceptivo * significa $p < 0,05$ entre grupo tratado com indometacina e controle. # significa $p < 0,05$ entre grupo tratado com AOEV e controle.

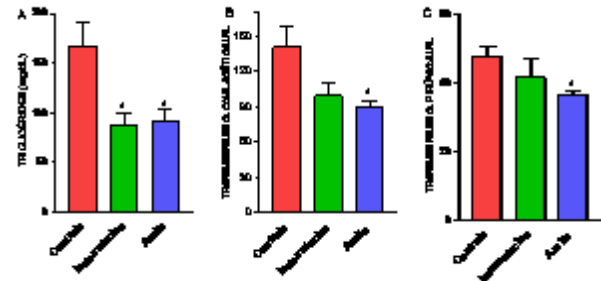


Figura 2: Análise sorológica do perfil lipídico e de enzimas hepáticas dos animais tratados de forma aguda com indometacina (10 mg/Kg) ou com AOEV (0,5mL).

ação do AOEV, incluindo a influência em mediadores como histamina e prostaglandinas, sugere um impacto crucial na modulação da inflamação^{10,12}. Esses achados têm implicações importantes para o potencial uso do AOEV em condições inflamatórias.

O estudo também revelou uma faceta intrigante dos efeitos do AOEV na sensibilidade à dor. A observação de um aumento significativo no limiar da dor no grupo tratado com AOEV após a injeção de carragenina sugere um potencial efeito analgésico do AOEV. Essa descoberta aponta para a possibilidade de utilizar o AOEV como uma abordagem natural para o alívio da dor em condições inflamatórias. No entanto, é importante conduzir estudos

adicionais para aprofundar nossa compreensão dos mecanismos subjacentes a esse efeito.

Quanto aos efeitos do AOEV sobre o perfil lipídico, a redução significativa nos níveis de triglicérides após o consumo agudo é encorajadora, especialmente considerando sua relevância para a saúde cardiovascular. É importante reconhecer, no entanto, que nossos resultados não corroboram estudos anteriores que sugeriram um aumento nos níveis de HDL-colesterol após o consumo de AOEV. Essa discrepância destaca a complexidade das respostas biológicas ao AOEV e a necessidade de investigações mais aprofundadas sobre seu papel na regulação do colesterol.

A análise específica dos marcadores do fígado indicou uma redução nas taxas de enzimas hepáticas, o que é contrário a estudos anteriores que relataram um aumento dessas enzimas após a administração de AOEV. Essas variações nos resultados podem estar relacionadas à composição dos extratos utilizados nos experimentos, destacando a importância de considerar as diferenças nos produtos de AOEV e suas implicações potenciais na saúde hepática.

Considerações finais: Os resultados apontam que o AOEV possui propriedades antiinflamatórias, antinociceptivas e hipolipemiantes. Além disso, demonstra potencial hepatoprotetor ao diminuir as enzimas hepáticas. O AOEV mostra promessa no tratamento de inflamações, dor, dislipidemia e doenças hepáticas, embora mais pesquisas sejam necessárias para validar esses efeitos.

Referências

1. Pablos RM, *et al.* Hydroxytyrosol protects from aging process via AMPK and autophagy; a review of its effects on cancer, metabolic syndrome, osteoporosis, immune-mediated and neurodegenerative diseases. *Pharmacol. Res.* 2019; 143: 58-72.
2. Freitas ACGS. Consumo da dieta mediterrânea por mulheres sobreviventes ao câncer de mama e seus benefícios: uma revisão da literatura [trabalho de conclusão de curso]. Goiás: Pontifícia Universidade Católica de Goiás; 2021
3. Gorzynik-Debicka M, Przychodzen P, Cappello F, Kuban-Jankowska A, Marino Gammazza A, Knap N, *et al.* Potential Health Benefits of Olive Oil and Plant Polyphenols. *Int J Mol Sci.* 2018; 19(3): 686.

4. Real H, Graça P. Marcos da história da dieta mediterrânea, desde Ancel Keys. *Acta port. nutr.* 2019; 17: 06-14.
5. Naureen Z, *et al.* Foods of the Mediterranean diet: lacto-fermented food, the food pyramid and food combinations. *J Prev Med Hyg.* 2022; 63(2 Suppl 3): E28–E35.
6. Kasti A, *et al.* A combination of mediterranean and Low-FODMAP diets for managing IBS symptoms? Ask your gut! *Microorganisms.* 2022 10(4):1-12.
7. Actor JK, Smith KC. Chapter 1 - Translational Inflammation. In: Actor JK, Smith KC. *Perspectives in Translational Cell Biology.* Londres: Elsevier; 2019
8. Fayez N, *et al.* *In vitro* and *in vivo* assessment of the anti-inflammatory activity of olive leaf extract in rats. *Infammopharmacology.* 2023; 31:1529-38.
9. Nedeljković N, *et al.* Antiinflammatory activity of selected thiourea derivatives of naproxen on carrageenan induced paw edema in Wistar albino rats. *Proceedings of the 8th International Electronic Conference on Medicinal Chemistry.* 2022.
10. Teixeira JM, *et al.* Diabetes-induced neuropathic mechanical hyperalgesia depends on P2X4 receptor activation in dorsal root ganglia. *Neuroscience.* 2019; 398:158-70.
11. Ramos LTT, Rodrigues PA, Soares RA, Guedes MIF. Avaliação da atividade antiinflamatória do extrato etanólico de *byrsonima sericea* em edema de pata induzido por carragenina em camundongos. *Braz. J. Dev.* 2020; 6(7): 48734-48742.
12. Ferri S. Revisão de literatura sobre as propriedades antitumorais da *Arterpelina C* e estudos preliminares de farmacocinética em roedores [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2021; 129 p.

INTERNAÇÕES E ÓBITOS PELA DOENÇA HEPÁTICA ALCOÓLICA – PERFIL NO ESTADO DO TOCANTINS ENTRE 2014 E 2021

ADMISSIONS AND DEATHS FROM LIVER DISEASE

ALCOHOLIC – PROFILE IN THE STATE OF TOCANTINS BETWEEN 2014 AND 2021

Juan Leal Mathaus de Carvalho (Graduando em medicina, UNITPAC), Weverson Luis Monteiro Lima (Graduando em medicina, UNITPAC), Raysa Pereira de Sousa (Graduando em medicina, UNITPAC), Iangla Araújo de Melo Damasceno (Mestre em Farmacologia, UNITPAC).

Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – Araguaína/TO

Resumo

A doença hepática alcoólica compreende o grupo que inclui hepatite alcoólica, esteatose associada ao álcool, esteatohepatite associada ao álcool e cirrose associada ao álcool. Esse estudo epidemiológico tem como objetivo expor o perfil de pacientes internados e que foram a óbito devido a doença hepática alcoólica no Tocantins. Trata-se de uma análise epidemiológica observacional, realizada com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), pela plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus) de 2014 a 2021. Ocorreram 580 registros de internação por doença hepática alcoólica no Tocantins. Desse total, 90% se concentrou nas maiores cidades do estado, Araguaína, Palmas e Gurupi. Quanto a faixa etária predominante, as maiores concentrações foram dos 30 aos 59 anos, responsáveis por 73% dos registros, dentro da literatura que afirma a maioria dos pacientes terem entre 40 e 50 anos. Desse número de internações, 16% vieram a óbito, sendo 90% desses registros localizados nas 3 maiores cidades já citadas. A quantidade de álcool que desencadeia uma complicação hepática não é bem estabelecida, entretanto, a maioria dos pacientes tem histórico de ingestão em torno de 100g por dia durante 10 anos ou mais. Esse consumo deve ser desencorajado pelos médicos durante as consultas a fim de diminuir o comprometimento hepático do paciente, que normalmente apresenta manifestações clínicas somente em estado grave.

Epidemiologia. Doença. Hepática.

Abstract

Alcoholic liver disease comprises the group that includes alcoholic hepatitis, alcohol-associated steatosis, alcohol-associated steatohepatitis and alcohol-associated cirrhosis. This epidemiological study aims to expose the profile of hospitalized patients who died due to alcoholic liver disease in Tocantins. This is an observational epidemiological analysis, carried out with data from the Notifiable Diseases Information System (SINAN), through the platform of the Information Technology Department of the Unified Health System (Datasus) from 2014 to 2021. There were 580 records of hospitalization due to illness alcoholic liver disease in Tocantins. Of this total, 90% was concentrated in the largest cities in the state, Araguaína, Palmas and Gurupi. As for the predominant age group, the highest concentrations were from 30 to 59 years old, responsible for 73% of the records, within the literature that states the majority of patients are between 40 and 50 years old. Of this number of hospitalizations, 16% died, with 90% of these records located in the 3 largest cities already mentioned. The amount of alcohol that triggers a liver complication is not well established, however, most patients have a history of ingesting around 100g per day for 10 years or more. This consumption should be discouraged by doctors during consultations in order to reduce the patient's liver impairment, which normally presents clinical manifestations only in severe conditions.

Epidemiology. Illness. Hepatic.

Introdução

Há várias vias pelo qual o álcool é metabolizado, cada uma delas pode apresentar diferentes toxicidades. O composto acetaldeído que é reduzido a dinucleotídeo nicotinamida adenina (NAD) é gerado pela via hepática primária. As vias microssomais, além do álcool pode sintetizar compostos tóxicos por várias outras drogas. Quando se refere a via gástrica, o metabolismo do álcool até o momento é incerto.

O metabolismo gástrico pode ocorrer em função da grande disponibilidade de ADH no estômago, suficiente para metabolizar relevantes quantidades de álcool. Um estudo demonstrou que o metabolismo do etanol em mulheres, pela via gástrica, era menor quando comparado com homens, sugerindo que as mulheres podem ter maior risco de lesão hepática uma vez que o álcool acessa a veia porta em maiores quantidades, quando há consumo crônico (FREZZA, 1990). Outro fator que pode comprometer o metabolismo gástrico do álcool é a presença de *H. pylori* e gastrite, que reduzem a atividade do ADH.

A icterícia, anorexia, febre e hepatomegalia são as principais características do comprometimento hepático (MENDENHALL, 1981). As transaminases

geralmente estão elevadas. Pode haver uma razão de 2 ou mais entre aspartato aminotransferase (AST) e alanina aminotransferase (ALT).

Os sinais e sintomas clássicos da hepatite alcoólica incluem (LEVITSKY, 2004): icterícia desenvolvida três meses antes da apresentação; anorexia; febre (para isso, deve-se excluir outras possíveis causas, como: pneumonia, peritonite bacteriana, infecções do trato urinário); dor localizada no quadrante superior direito ou epigástrica, que pode sugerir inclusive um abdome agudo; ascite que pode causar distensão abdominal; fraqueza muscular.

Referencial teórico

O primeiro passo na metabolização do etanol, acontece no fígado em acetaldeído. A enzima álcool desidrogenase (ADH) catalisa essa reação no citosol dos hepatócitos (KAPLOWITZ, 2007). A próxima reação ocorre dentro das mitocôndrias, que metabolizam o acetaldeído gerado em acetado, pela enzima acetaldeído desidrogenase (ALDH) (CARO, 1993).

Ao exame físico, é comum que os pacientes apresentem hepatomegalia, derivado de um possível fígado gorduroso além de

aumento do tamanho dos hepatócitos pela retenção de proteína associada a retenção de proteínas, associada à lesão celular. A presença de dor abdominal difusa pode sugerir outras causas, uma vez que é incomum. Com isso pode se pensar em uma peritonite bacteriana. (AKRIVIADIS, 2000).

A presença de ascite pode sugerir uma cirrose com hipertensão portal ou bloqueio venoso portal devido a um edema hepático. Em todos os casos que houver ascite confirmada por ultrassonografia, a paracentese deve ser realizada. A presença de angiomas aranha, eritema palmar, ginecomastia ou outros estigmas de doença hepática crônica pode sugerir uma cirrose avançada. Já pacientes desnutridos, muito comum na hepatite alcoólica grave, a perda muscular proximal e perda de força de preensão podem ser revelados no exame físico (NGUYEN-KHAC, 2011).

Exames laboratoriais em pacientes com hepatite alcoólica normalmente mostram: elevações moderadas de AST e ALT (raramente superiores a 500 UI/L); relação de AST:ALT maior ou igual a 2; bilirrubina sérica elevada; GGT elevada; leucocitose com destaque para neutrófilos; INR aumentados.

Metodologia

Foi realizado uma análise quantitativa, concluída com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), pela plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), de 2014 a 2021. O estado do Tocantins foi o utilizado como campo de estudo.

O objetivo desse trabalho foi revelar os padrões epidemiológicos dos pacientes internados e que vieram a óbito no estado do Tocantins por hepatite alcoólica.

Resultado e discussão

Houve um total de 580 pacientes internados por hepatite derivada do consumo crônico de álcool. Desse total, 96 pacientes vieram a óbito, representando 17% do total.

O gênero dos pacientes foi de encontro ao registrado na literaturas como fator de risco. Assim, os homens apresentaram grande destaque no número total de internações e óbitos, registrando 80% do total de pacientes.

Esse valor expõe a maior predisposição masculina ao consumo crônico e exagerado do álcool.

A faixa etária dos pacientes também está dentro do intervalo apresentado pelas literaturas.

O grupo dos 30 aos 59 anos se destacaram com 73% do total de internações e óbitos, seguido do grupo dos 60 aos 69 anos de idade, com 14%. Acima dos 70 anos, registram-se 6% dos casos. O menor grupo é abaixo dos 29 anos com 7% do total de casos.

Quando se analisa o número de mortes isoladamente, verifica-se que do total de 580 pacientes internados, apenas 10% vieram a falecer por hepatite alcoólica

Além disso, se destaca as três maiores cidades do estado do Tocantins: Palmas, Araguaína e Gurupi com 90% do total de óbitos. As demais 7 cidades que registraram mortes por hepatite alcoólica ficaram com 10% do total.

Ao fazer a análise da cor autodeclarada dos pacientes, verificou-se o registro de 90% do total serem pardos. Segue a raça branca com 5%, preta com 3% e amarela, com 2%.

O uso crônico do álcool é altamente lesivo para as células hepáticas. Com isso, diversos conceitos foram criados para definir o que é o uso inadequado, se destacando (SAITZ, 2005): uso em quantidades que gerem complicações; uso que já causou consequências, mas insuficiente para gerar um diagnóstico; uso associado aos critérios definidos pelo DSM-5 para transtorno por uso de álcool.

Dos dados analisados quanto a faixa etária, foi constatado que o grupo dos 30 aos 59 anos são os mais afetados pela hepatite alcoólica. Isso está dentro dos parâmetros afirmados pela literatura que relata a faixa etária dos 40 aos 50 anos de idade terem destaque nos atendimentos. Além disso a maioria dos pacientes têm complicações antes dos 60 anos (COMPORTAMENTAL, 2019).

Quando verificamos o gênero dos indivíduos analisados pelo estudo, no estado do Tocantins o sexo masculino representa 80% do total de pacientes registrados. Isso confirma os homens estarem dentro do grupo de risco para transtorno de uso de álcool ao longo da vida, além de iniciar o uso quando jovens (dos 18 aos 29 anos), terem transtorno de uso de outras substâncias, transtornos de humor (depressão maior, bipolaridade), e transtornos de personalidade (transtorno de personalidade Borderline, anti-social) (HASIN, 2007).

Quando analisamos isoladamente a raça predominante, se destaca os autodeclarados pardos em 90% dos casos. Isso pode ser influenciado por uma característica regional da cor dos pacientes registrados, o que não descarta a etnia ser um fator de risco maior para hepatite alcoólica.

As cidades com maior número de casos verificados foram Palmas, Araguaína e Gurupi, contemplando juntas 90% de todos os óbitos registrados. Isso sugere que por terem um maior número de habitantes, a proporção de doentes e de óbitos é maior. Além disso, essas cidades possuem hospitais e centros de saúde que absorvem grande parte de pacientes encaminhados de outras cidades menores. Entretanto, não se exclui, também, a possibilidade de subnotificação em outras cidades para hepatite alcoólica.

Considerações finais

Quando se verifica a epidemiologia de outros países, nos Estados Unidos da América, por exemplo, o álcool é a terceira principal causa de morte evitável. Anualmente, mais de 85.000 indivíduos perdem a vida em casos diretamente ligados ao abuso de álcool (HARWOOD, 2000).

Quando analisamos detalhadamente, o consumo excessivo do álcool, o consumo pesado semanal, e o consumo alcoólico durante a gravidez resultam em 1 morte a cada 10 entre adultos jovens em idade reprodutiva (STAHRE, 2014).

Com isso, a saúde pública deve dirigir medidas que atenuem as complicações do uso crônico de bebidas alcoólicas através da atenção primária da saúde. Uma rede de apoio que dê suporte ao abandono do vício etílico, sobretudo nas Unidades Básicas de Saúde, através de apoio psicológico e psiquiátrico, são fundamentais para quebrar o ciclo de complicações derivadas do etilismo.

Referência

AKRIVIADIS, E., et. al. A pentoxifilina melhora a sobrevida em curto prazo na hepatite alcoólica aguda grave: um estudo duplo-cego controlado por placebo. *Gastroenterology*. 2000; 119 (6): 1637.

CARO, C. S. Fatores bioquímicos na doença hepática alcoólica. *Semin Liver Dis*. 1993; 13 (2): 136.

COMPORTAMENTAL, C. E. Q. S. Resultados da Pesquisa sobre Uso de Drogas e Saúde 2019: Tabelas detalhadas. 2020.

FREZZA, M., et. al. Níveis elevados de álcool no sangue em mulheres. O papel da diminuição da atividade do álcool desidrogenase gástrica e

do metabolismo de primeira passagem. *N Engl J Med.* 1990; 322 (2): 95.

HARWOOD, H. Atualizando estimativas dos custos econômicos do abuso de álcool nos Estados Unidos: Estimativas, métodos de atualização e dados. Publicação NIH no. 00-1583, Instituto Nacional de Abuso de Álcool e Alcoolismo; Rockville, MD 2000.

HASIN, D.S. Prevalência, correlatos, deficiência e comorbidade de abuso e dependência de álcool do DSM-IV nos Estados Unidos: resultados do National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Arch Gen Psychiatry.* 2007; 64 (7): 830.

KAPLOWITZ, N., *et. al.* Estresse do retículo endoplasmático e lesão hepática. *Semin Liver Dis.* 2007; 27 (4): 367.

LEVITSKY J., MAILLIARD M.E. Diagnóstico e terapia da doença hepática alcoólica. *Semin Liver Dis.* Agosto de 2004; 24 (3): 233-47.

MENENHALL, C. L. Hepatite alcoólica. *Clin Gastroenterol.* 1981; 10 (2): 417.

NGUYEN-KHAC, E., *et. al.* Glicocorticóides mais N-acetilcisteína na hepatite alcoólica grave. *N Engl J Med.* Novembro de 2011; 365 (19): 1781-9.

SAITZ R. Prática clínica. Uso de álcool não saudável. *N Engl J Med.* 2005; 352 (6): 596.

STAHE, M., *et. al.* Contribuição do consumo excessivo de álcool para mortes e anos potenciais de vida perdidos nos Estados Unidos. *Prev Chronic Dis.* 2014; 11: E109. Epub 2014, 26 de junho.

INFECÇÃO E MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS EM INFECTADOS COM HTLV-1 E O IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA.

INFECTION AND CLINICAL MANIFESTATIONS IN INFECTED WITH HTLV-1 AND THE IMPACT ON QUALITY OF LIFE.

Arnoud Ferreira Neto (Biomédico, AFYA Jaboatão)
Evelynne Gomes Solidônio (Biomédica, AFYA Jaboatão)

Resumo

O HTLV-1 é um retrovírus que está associado com as patologias leucemia de células T do adulto (ATL), paraparesia espástica tropical (TSP)/mielopatia associada ao HTLV (HAM), essas doenças são responsáveis por debilitar o portador podendo assim acarretar grandes problemas prejudicando a qualidade de vida, podendo afetar também sua saúde mental. Os principais meios de infecção do HTLV-1 são as vias sexual, via vertical (aleitamento materno, intrauterino ou periparto), transfusão de sangue e hemoderivados contaminados e compartilhamento de materiais perfurocortantes contaminados.

Palavras-chaves: Qualidade de vida. HTLV-1. HAM/TSP. ATLL.

Abstract

HTLV-1 is a retrovirus that is associated with the pathologies adult T-cell leukemia (ATL), tropical spastic paraparesis (TSP)/HTLV-associated myelopathy (HAM). problems compromising the quality of life, which can also affect your mental health, the main means of HTLV-1 infection are the sexual route, vertical route (breastfeeding, intrauterine or peripartum), transfusion of contaminated blood and blood products and sharing of sharps contaminated.

Keywords: Quality of life. HTLV-1. HAM/TSP. LLTA.

Introdução

O HTLV-1 foi identificado em 1980 como o primeiro retrovírus associado ao câncer em seres humanos, foi descrito como vírus linfotrópico de células T humanas tipo 1, a maior parte dos portadores tem o vírus de forma assintomática e cerca de 5% desenvolvem alguma das doenças relacionadas ao vírus. O HTLV-1 tem três vias de infecções sendo elas: transmissão vertical (da mãe para o filho),

transmissão sexual (sendo mais frequentes em casais heterossexuais) e transmissão parenteral (por meio de compartilhamento de seringas e agulhas) (GARCIA E HENNINGTON, 2019; SILVA, 2023).

As principais patologias associadas ao HTLV-1 são: leucemia / linfoma de células T do adulto (LLTA) e paraparesia espástica tropical/mielopatia associada ao HTLV-1 (HAM/TSP), o HTLV-1 é uma condição crônica

apresentando sintomas clínicos ou não e não há tratamento específico, sendo assim os pacientes acabam tendo que desenvolver mecanismos para adaptações trazendo mudanças em sua vida e de suas famílias. (DELAZELI et al. 2012; ORGE et al. 2010).

Objetivos

Avaliar as consequências que as doenças associadas ao HTLV-1 pode trazer ao indivíduos soropositivos.

Metodologia

Trata-se de uma revisão de literatura com pesquisa em artigos científicos, que contemplassem a temática do tema em questão. As bases de referência dos dados foram Google Acadêmico, Scielo e PubMed. A busca se deu por meio dos unitermos “HTLV-1”, “Qualidade de vida de infectados por HTLV-1”. Foram selecionadas as publicações de todas as áreas de conhecimento entre os anos de 2009 até 2023, que resultaram em 12 artigos.

Referencial teórico

1 Infecção e transmissão

A infecção pelo HTLV-1 é dependente da propagação celular, requer a transferência de células infectadas pelo vírus. Todos os meios de

infecção sugerem um mecanismo que depende da transferência célula-célula. In vitro, o HTLV-1 infecta uma variedade de células, como os linfócitos T e B, monócitos, células endoteliais e fibroblastos. A transmissão vertical ocorre devido a transferência de linfócitos infectados presentes no leite materno ao neonato, grande parte das infecções pelo vírus ocorrem em crianças que foram amamentadas por mais de seis meses, pois nesse período, mais de 80% das células do leite materno são formadas por linfócitos T contendo células epiteliais e macrófagos que também podem estar infectados. O HTLV-1 é transmitido principalmente por meio de sexo desprotegido. O risco de infecção aumenta com o número de parceiros sexuais, a duração do contato sexual com um parceiro infectado, o histórico de outras ISTs, a troca de favores sexuais por dinheiro e o sexo desprotegido com usuários de drogas injetáveis. (SILVA et al, 2018; BANDEIRAS et al, 2019; GARCIA E HENNINGTON, 2019; GIAM, SEMMES, 2016).

Estudos mostram que o HTLV-1 é transmitido de forma mais eficiente do homem para a mulher em casais heterossexuais. Isso pode ser explicado por fatores biológicos, como a presença de linfócitos infectados no sêmen e a

maior suscetibilidade das mulheres à infecção após a menopausa. (BANDEIRAS et al, 2019; GARCIA E HENNINGTON, 2019).

2 Patologias associadas e manifestações clínicas

O vírus do HTLV-1, tem como principais doenças a mielopatia associada ao HTLV-1, paraparesia espástica tropical (HAM/TSP) e a leucemia/linfoma T do adulto (ATLL), estando correlacionado também com uveíte, dermatite infecciosa e strongiloidíase. Pacientes infectados pelo HTLV-1 podem desenvolver várias doenças, das quais a mielopatia associada ao HTLV-1 (HAM)/paraparesia espástica tropical (TSP) é a mais comum. As leucemias/linfomas de células T do adulto (ATLLs) são classificadas em quatro tipos: aguda, linfomatosa, crônica e latente. (GIAM, (FUTSCH, 2018; SILVA, 2018; SEMMES, 2016)

A leucemia/linfoma de células T do adulto (ATL) é uma neoplasia de células T periféricas e maduras causadas devido ao vírus do HTLV-1, ocorre geralmente em adultos, é classificada em 4 subtipos: aguda, linfomatosa, crônica e latente, as formas agudas e linfomatosas mais agressivas são as mais comuns e causam

frequentemente linfadenopatia, hepatomegalia, esplenomegalia, hipercalcemia e envolvimento de pele, pulmão ossos e outros órgãos, infecções oportunistas são vistas com frequência em pacientes com ATLL devido a imunossupressão causada pelas células T infectadas com o HTLV-1. Infecções parasitárias, como a strongiloidíase, e infecções fúngicas são comumente encontradas em pessoas com ATLL. (MALPICA et al, 2018.)

A paraparesia espástica tropical (HAM/TSP), é uma das doenças com grande grau de gravidade e cronicidade afetando preferencialmente a medula espinhal caracterizando-se como uma mieloneuropatia progressiva, acomete de forma lenta e progressiva membros inferiores, alguns dos principais sintomas são: o distúrbio de marcha, a fraqueza, o enrijecimento dos membros inferiores e o comprometimento do equilíbrio dinâmico, sendo todos os grupos musculares acometidos (SILVA, 2023; GASCÓN, 2010).

3 Qualidade de vida

Pessoas que convivem com o HTLV sofrem estigma e preconceito seja por parte da família, parceiro sexual, amigos ou até por si mesmo, devido ao julgamento moral de serem

rotulados como promíscuos, se sentirem envergonhados e culpados por terem contraído o vírus, gerando assim um medo de exclusão social devido a sua condição sorológica. Nessa situação acabam se avaliando de forma negativa e podem acabar optando pelo isolamento social como estratégia de evitar olhares de julgamentos por parte da sociedade, se deparando assim com a morte social e perda da afetividade familiar e de amigos (GARCIA E HENNINGTON, 2019).

O termo qualidade de vida quando relacionada a saúde se relaciona aos domínios físicos, psicológicos e sociais da saúde compreendidos como áreas distintas sobre a influência da experiência pessoal, das crenças e valores, percepções e expectativas de cada pessoa. Existem evidências que a qualidade de vida de pessoas que convivem com o HTLV-1 e com HAM/TSP está comprometida, pois com a possibilidade de adoecer, perder as funções motoras, podendo comprometer assim suas atividades diárias o indivíduo acaba por se sentir fragilizado podendo levar a alterações psíquicas e piorando a qualidade de vida. Foi observado que grande parte dos indivíduos infectados apresentam algum sinal de estresse psíquico, distúrbio no sono, desejo de morte, desconfiança

do próprio desempenho e elevado nível de depressão (SILVA, 2023; SHUBLAQ, 2009).

Conclusão

A qualidade de vida dos infectados pelo HTLV-1 é um problema de saúde pública, sendo necessário assim o investimento em pesquisas para o desenvolvimento de novos tratamentos para as doenças associadas, redução do estigma e preconceito e o apoio psicológico.

Referências

- BANDEIRA, Larissa Melo. Infecção pelo HTLV [recurso eletrônico] : uma visão geral. Campo Grande, MS : Ed. UFMS, 2021.
- DELAZELI, Luana Mocellin et al. Impacto dos Aspectos Sociodemográficos e Clínicos na Qualidade de Vida de Portadores de HTLV-I com HAM/TSP. Revista Pesquisa em Fisioterapia, v. 2, n. 1, 2012.
- FUTSCH, Nicolas et al. Cytokine networks dysregulation during HTLV-1 infection and associated diseases. Viruses, v. 10, n. 12, p. 691, 2018.
- GARCIA, Ionara Ferreira da Silva; HENNINGTON, Élide Azevedo. HTLV: uma infecção estigmatizante?. Cadernos de Saúde Pública, v. 35, p. e00005419, 2019.

GASCÓN, Maria Rita Polo. Frequência de transtorno de humor e impacto na qualidade de vida dos pacientes portadores de HTLV-1 com Paraparesia Espástica Tropical [dissertação]. São Paulo: Secretaria da Saúde, 2010.

GIAM, Chou-Zen; SEMMES, Oliver John. HTLV-1 infection and adult T-cell leukemia/lymphoma—a tale of two proteins: Tax and HBZ. *Viruses*, v. 8, n. 6, p. 161, 2016.

MALPICA, Luis et al. Epidemiology, clinical features, and outcome of HTLV-1–related ATLL in an area of prevalence in the United States. *Blood advances*, v. 2, n. 6, p. 607-620, 2018.

MARCONI, Cleyde Sheyla Chachaqui et al. Comparison of functioning and health-related quality of life among patients with HTLV-1, HIV, and HIV-HTLV-1-coinfection. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 54, 2021.

ORGE, Glória; TRAVASSOS, Maria José; BONFIM, Thaís. Convivendo com o HTLV-I. *Gazeta Médica da Bahia*, v. 79, n. 1, 2010.

SHUBLAQ, Márcia Silva. Avaliação da capacidade funcional e qualidade de vida em pacientes com mielopatia associada ao HTLV-1. 2009. Dissertação de Mestrado.

SILVA, Emanuelle Monteiro. A influência da tecnologia na educação. Dissertação de mestrado, Universidade Católica do Salvador, Salvador, Bahia, 2023. Disponível em: <<http://www.repositorio.bahiana.edu.br/jspui/bitstream/bahiana/820/2/Vers%C3%A3o%20final%20tese.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2023.

SILVA, Ingrid Christiane et al. Moderada endemicidade da infecção pelo vírus linfotrópico-T humano na região metropolitana de Belém, Pará, Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 21, p. e180018, 2018

MOBILIDADE ACADÊMICA COMO INSTRUMENTO DE ENRIQUECIMENTO NO ENSINO MÉDICO: INTERNACIONALIZAÇÃO E EXPANSÃO

ACADEMIC MOBILITY AS AN INSTRUMENT FOR ENRICHMENT IN MEDICAL EDUCATION: INTERNATIONALIZATION AND EXPANSION

Thainah Milhomens Santos de Sousa Quintino,
Faculdade de Ciências Médicas do Pará – FACIMPA.

RESUMO

Esta pesquisa bibliográfica explorou a mobilidade acadêmica como um fator crucial para o desenvolvimento da educação médica contemporânea. Os achados confirmam que experiências internacionais fornecem uma exposição valiosa a diferentes sistemas de saúde e práticas médicas, enriquecendo significativamente a formação tradicional. Além disso, a pesquisa mostrou que a mobilidade acadêmica vai além do mero aprimoramento técnico, contribuindo também para o desenvolvimento de habilidades interpessoais e uma mentalidade culturalmente inclusiva. Essas experiências de mobilidade tornam-se, assim, componentes indispensáveis para preparar os futuros médicos para um ambiente globalizado e diversificado de saúde. Limitações do estudo foram identificadas, especialmente relacionadas ao foco na literatura publicada, o que aponta para a necessidade de investigações futuras mais extensas e abrangentes.

Palavras-chave: Mobilidade Acadêmica, Internacionalização, Formação Médica.

ABSTRACT

This bibliographic research explored academic mobility as a crucial factor for the development of contemporary medical education. The findings confirm that international experiences provide valuable exposure to different health systems and medical practices, significantly enriching traditional training. Furthermore, the research showed that academic mobility goes beyond mere technical improvement, also contributing to the development of interpersonal skills and a culturally inclusive mindset. These mobility experiences thus become indispensable components in preparing future doctors for a globalized and diverse health environment. Limitations of the study were identified, especially related to the focus on published literature, pointing to the need for more extensive and comprehensive future investigations.

Keywords: Academic Mobility, Internationalization, Medical Training.

INTRODUÇÃO

A importância da mobilidade acadêmica no ensino médico contemporâneo foi investigada de forma exploração bibliográfica,

uma abordagem metodológica que permite uma avaliação abrangente e integrada da literatura existente. A problematização do estudo centrou-se na lacuna entre as abordagens educacionais

tradicionais no ensino médico e a urgência de preparar os profissionais médicos para um mundo cada vez mais interconectado e diversificado. A problemática girou em torno da limitação dos currículos médicos em abordar desafios globalizados e práticas médicas interculturais.

Nesse contexto, a situação-problema emergiu como a necessidade de integrar a mobilidade acadêmica nas estratégias educacionais para a formação médica. A questão-problema que guiou esta investigação exploratória foi: "De que maneira a mobilidade acadêmica pode ser instrumental para uma formação médica mais eficaz e globalizada?". As hipóteses primárias foram ancoradas na suposição de que a mobilidade acadêmica pode oferecer aos estudantes de medicina uma exposição prática a uma variedade de sistemas de saúde e práticas médicas, enriquecendo assim sua formação profissional.

As premissas secundárias, por sua vez, focaram nos benefícios intangíveis da mobilidade acadêmica, como o desenvolvimento de uma mentalidade culturalmente sensível e habilidades de adaptação em diferentes cenários médicos. O objetivo geral desta pesquisa foi compreender o

papel e o impacto da mobilidade acadêmica na formação médica através de uma revisão bibliográfica extensiva. Os objetivos específicos incluíram a identificação de programas e iniciativas que incorporam a mobilidade acadêmica, bem como a avaliação de seu impacto na formação médica.

Nessa pesquisa de natureza bibliográfica, diversos bancos de dados acadêmicos foram consultados, artigos relevantes foram revisados e as melhores práticas foram identificadas. A justificativa para a escolha dessa metodologia e tema advém da constatação de que o ensino médico está em um ponto de inflexão, precisando se adaptar às novas realidades globais. A relevância social deste estudo é clara: um médico bem preparado para a complexidade dos sistemas de saúde globais é um ativo inestimável para qualquer sociedade. Consequentemente, entender como a mobilidade acadêmica pode contribuir para essa formação é não apenas pertinente, mas também imperativo.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo adotou uma abordagem qualitativa exploratória e utilizou o método dedutivo para analisar o papel da mobilidade

acadêmica no ensino médico contemporâneo. Foram consultadas diversas bases de dados acadêmicas, incluindo PubMed, Scopus, e Web of Science. Os descritores utilizados foram "Academic Mobility," "Medical Education," "Internationalization" em inglês; "Movilidad Académica," "Educación Médica," "Internacionalización" em espanhol; e "Mobilidade Acadêmica," "Ensino Médico," "Internacionalização" em português. O critério temporal adotado foi de artigos publicados nos últimos dez anos e o critério temático focou na educação médica e mobilidade acadêmica.

No que concerne aos materiais e métodos, a pesquisa empregou uma revisão bibliográfica sistemática. Procedimentos metodológicos incluíram a seleção de artigos a partir da utilização de descritores nas bases de dados consultadas. O método dedutivo foi empregado para analisar os dados e desenvolver conclusões a partir da teoria existente. A pesquisa foi classificada como exploratória e bibliográfica. Técnicas para coleta de dados consistiram principalmente em revisão de literatura e análise documental. As fontes para a coleta de dados foram artigos científicos, relatórios de organizações relevantes e teses acadêmicas.

A amostra pesquisada foi caracterizada por publicações acadêmicas de alta relevância e impacto na área da educação médica. O instrumento para a coleta de dados foi um protocolo de revisão bibliográfica estruturada. Critérios de inclusão foram publicações em inglês, espanhol e português focadas em mobilidade acadêmica e educação médica. Critérios de exclusão envolveram publicações anteriores a dez anos e artigos que não eram diretamente relevantes para a pesquisa. Os dados foram analisados através de uma revisão sistemática, utilizando métodos qualitativos para identificar temas recorrentes e padrões emergentes. A justificativa da escolha da metodologia baseou-se na necessidade de uma compreensão profunda e contextualizada dos impactos da mobilidade acadêmica na educação médica, que um método qualitativo poderia fornecer de forma eficaz.

RESULTADOS

A mobilidade acadêmica é frequentemente discutida como uma estratégia pedagógica que oferece aos estudantes uma oportunidade de enriquecer sua formação através do contato com diferentes culturas e sistemas educativos (Silva, 2021). Em relação à

internacionalização do ensino, a mobilidade acadêmica serve como uma ferramenta que não apenas complementa o currículo, mas também prepara os estudantes para um mercado de trabalho global (Santos, 2021). Além da internacionalização, a mobilidade acadêmica também contribui para o desenvolvimento pessoal do estudante, melhorando habilidades como resiliência, empatia e capacidade de resolução de problemas (Costa, 2019).

No cenário brasileiro, o interesse por programas de mobilidade acadêmica tem crescido, especialmente em universidades que oferecem cursos na área de ciências da saúde (Santos, 2021). Instituições de ensino têm estabelecido parcerias internacionais para facilitar o processo de mobilidade, o que demonstra o reconhecimento da sua importância (Oliveira, 2019).

Segundo Glat e Pletsch (2010), a formação em nível superior deve contemplar não apenas o conhecimento técnico, mas também o desenvolvimento de habilidades que permitam ao futuro profissional se adaptar a diferentes cenários. Este aspecto é particularmente pertinente no campo médico, onde os profissionais frequentemente enfrentam situações diversas e complexas. É consenso que

o papel do médico moderno exige uma compreensão ampla e humanista, que se beneficia imensamente da mobilidade acadêmica. Importa ainda ressaltar que essa mobilidade não é benéfica apenas para os estudantes, mas também para as instituições de ensino e para o sistema de saúde como um todo (Santamaria et al., 2014). Universidades que participam desses programas tendem a atualizar seus currículos e métodos de ensino, alinhando-os com padrões internacionais de excelência.

Diante do exposto, é possível afirmar que a mobilidade acadêmica não é um mero complemento da formação médica, mas uma necessidade para a formação de profissionais aptos a enfrentar os complexos desafios da medicina contemporânea (Glat & Pletsch, 2010). Portanto, a discussão sobre mobilidade acadêmica no campo da medicina é uma questão atual e relevante, que envolve múltiplos stakeholders, desde entidades governamentais até instituições de ensino e os próprios estudantes. Cada um desses atores tem um papel fundamental na consolidação da mobilidade acadêmica como uma prática regular e estruturada nos cursos de medicina (Brasil, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa concluiu que a mobilidade acadêmica é crucial para o desenvolvimento de uma educação médica robusta, flexível e globalmente consciente. Este elemento agrega valor significativo aos currículos médicos tradicionais, alinhando-os mais estreitamente com as demandas e desafios de um ambiente de saúde internacional. Em resposta à problemática identificada, a pesquisa observou que a integração de experiências acadêmicas móveis eficazmente preenche as lacunas existentes nos programas educacionais convencionais. Esta abordagem oferece aos estudantes exposição a práticas médicas diversificadas e sistemas de saúde variados, abordando assim as limitações dos currículos tradicionais.

O estudo confirmou as hipóteses primárias, demonstrando que a mobilidade acadêmica não apenas enriquece o conhecimento técnico, mas também promove uma mentalidade culturalmente inclusiva e sensível. As premissas secundárias, centradas nos benefícios intangíveis da mobilidade acadêmica, também foram confirmadas. A pesquisa mostrou que os estudantes ganham habilidades interpessoais valiosas e uma maior capacidade de adaptação, elementos essenciais

para a prática médica em um mundo globalizado.

O estudo atingiu seus objetivos de investigar a eficácia e os benefícios da mobilidade acadêmica na educação médica. A abordagem bibliográfica empregada foi suficiente para explorar a problemática, validando a relevância e justificativa para esta investigação.

Apesar dos achados significativos, a pesquisa teve limitações, como o foco restrito a literatura publicada, o que pode não capturar todas as nuances da experiência de mobilidade acadêmica. No entanto, as dificuldades encontradas, incluindo a heterogeneidade dos programas de mobilidade acadêmica analisados, reforçam a necessidade de estudos futuros. Assim, este trabalho serve como um ponto de partida para futuras investigações que podem explorar, por exemplo, o impacto a longo prazo da mobilidade acadêmica na carreira dos médicos ou mesmo em seus estilos de prática.

REFERÊNCIAS

An Bord Altranais. (2010). Practice Standards and Guidelines for Nurses and Midwives with Prescriptive Authority.
<http://www.nursingboard.ie/getAttachment.asp>

x?id=d1c592bd-3994-4579-b03d<http://www.nursingboard.ie/getAttachmen>
[t.aspx?id=d1c592bd-3994-4579-b03d-](http://www.nursingboard.ie/getAttachmen)
[4a341823c4f1](http://www.nursingboard.ie/getAttachmen)4a341823c4f1

Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. (2015). Programas e Ações.http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12498&Itemid=820

Brasil. (2011). Decreto n.º 7.642, de 13 de dezembro de 2011. Institui o Programa Ciência sem Fronteiras. Diário Oficial da União. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7642.htm Dalmolin, I. S., Pereira, E. R., Silva, R. M. C. R. A., Gouveia, M. J. B., & Sardinheiro, J. J. (2013). Intercâmbio acadêmico cultural internacional: uma experiência de crescimento pessoal e científico. Rev Bras Enferm, 66(3), 442-447. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672013000300021&lng=en http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672013000300021&lng=en

Brasil. Ministério da Educação. (2012). Ofício nº 31/2012 de 04 de dezembro de 2012. Ciência sem Fronteiras. Coordenação da Área de Enfermagem/CAPES.

http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2013/01/oficio_ciencia_
http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2013/01/oficio_ciencia_-sem_fronteiras.pdf

Glat, R., & Pletsch, M. D. (2010). O papel da Universidade no contexto da política de Educação Inclusiva: reflexões sobre a formação de recursos humanos e a produção de conhecimento. Rev Educ Espec, 23(38), 345-356. <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/educacaoespecial/article/view/2095/1444>

Nursing and Midwifery Board of Ireland. (2014). Frequently Asked Questions about Prescriptive Authority. http://www.nursingboard.ie/en/prescriptive_authority.aspx

Northern Ireland Practice and Education Council for Nursing and Midwifery. (2014). Advanced nursing practice framework:

supporting advanced nursing practice in health and social care trusts.
http://www.dhsspsni.gov.uk/advanced_nursing_practice_framework.pdf

Przenyczka, R. A., Lenardt, M. H., Mazza, V. A., & Lacerda, M. R. (2012). The paradox of freedom and autonomy in nurses' actions. *Texto Contexto Enferm*, 21(2), 427-431.

http://www.scielo.br/pdf/tce/v21n2/en_a22v21n2.pdf

Santamaria, F. S., Kurschner, C. F., & Munhoz, C. J. M. (2014). Relato de experiência na mobilidade acadêmica internacional. *Revista Internacional em Saúde Coletiva*, 5, 110-122.
<https://www.growkudos.com/articles/10.15411/figesc.v5i5.61>

PREVENÇÃO PRIMÁRIA CONTRA O CÂNCER DE MAMA EM CASO DE PREDISPOSIÇÃO HORMONAL E FAMILIAR ATRAVÉS DE MAPEAMENTO GENÉTICO

Leonardo Davi Crespo Santana – Discente – UniRedentor/Afya;
Afrânio Simões Pessanha – Docente – UniRedentor/Afya;
Giovanna Rosa de Azevedo – Discente – UniRedentor/Afya;
Heloísa Costa Lima – Discente – UniRedentor/Afya;
Izadora Carvalho de Deus – Discente – UniRedentor/Afya;
Luíze Barreto Paes da Silva – Discente – UniRedentor/Afya;
Mariana Veloso Araújo – Discente – UniRedentor/Afya;
Pedro Henrique Souza Santos – Discente – UniRedentor/Afya.

Resumo

Câncer de mama é uma preocupação significativa de saúde pública, com alta incidência e mortalidade entre as mulheres no Brasil. A Política Nacional de Atenção Oncológica foi desenvolvida para prevenir neoplasias malignas, destacando a importância do diagnóstico precoce, que inclui a realização regular de mamografias. Mutações nos genes BRCA1 e BRCA2 aumentam o risco de câncer de mama e exigem a identificação de mutações patogênicas e aconselhamento genético. Este resumo enfoca a relevância do mapeamento genético para identificar indivíduos de alto risco, além da importância das mamografias na prevenção. Também discute a mastectomia profilática como uma estratégia eficaz de prevenção. Essa abordagem personalizada é essencial para oferecer a melhor opção terapêutica a cada paciente, considerando a individualidade de cada caso.

Palavras-chave: Câncer de mama; Mapeamento genético; Mastectomia.

Abstract

Breast cancer is a significant public health concern, with a high incidence and mortality rate among women in Brazil. The National Policy for Oncological Care was developed to prevent malignant neoplasms, emphasizing the importance of early diagnosis, which includes regular mammography screenings. Mutations in the BRCA1 and BRCA2 genes increase the risk of breast cancer and require the identification of pathogenic mutations and genetic counseling. This summary focuses on the relevance of genetic mapping to identify individuals at high risk, as well as the importance of mammography in prevention. It also discusses risk-reducing mastectomy as an effective prevention strategy. This personalized approach is essential to provide the best therapeutic option for each patient, considering the individuality of each case.

Keywords: Breast cancer; Genetic mapping; Mastectomy.

Introdução

Considerado como problema de saúde pública, o câncer de mama está entre os tipos de câncer de maior incidência na população feminina, sendo a principal causa de mortalidade neoplásica entre as mulheres brasileiras. Diante disso, a Política Nacional de Atenção Oncológica foi proposta como estratégia para a prevenção

dessas neoplasias malignas, a fim de reduzir a morbimortalidade perante possíveis rastreamentos precoces na população. O diagnóstico do câncer de mama é realizado principalmente por meio de mamografia e do exame físico, sendo de grande importância no processo de prevenção primária. Com isso, diversos fatores de risco favorecem a formação

desses tumores, como ambientais, reprodutivos e genéticos, estes que são os mandatários do surgimento de uma neoplasia (aumento anormal do número de células), oriunda de alterações genéticas e resultantes das modificações nos genes BRCA1 e BRCA2, que desencadeiam transformações no metabolismo celular, principalmente nas vias de reparo de lesões do material genético. Assim, pacientes com mutações em BRCA1 e BRCA2 têm maior predisposição em desenvolver o tumor. Nesse contexto, busca-se evidenciar a relevância na identificação de uma mutação patogênica, bem como destacar as implicações significativas para aconselhamento genético e possíveis adoções de medidas preventivas, além de apresentar a importância da prevenção primária contra o câncer de mama com ferramentas usuais, como o exame físico e mamografia.

Referencial Teórico

O câncer de mama é uma das principais preocupações de saúde pública em todo o mundo, com particular relevância no Brasil, onde apresenta alta incidência e taxa de mortalidade entre as mulheres (INCA, 2021). Para abordar esse desafio, a Política Nacional de Atenção Oncológica foi desenvolvida,

ênfatizando a importância do diagnóstico precoce como uma estratégia fundamental na luta contra essa doença devastadora. Nesse contexto, a mamografia se destaca como uma ferramenta crucial. Conforme Smith et al. (2020) afirmam, a mamografia desempenha um papel central na detecção precoce do câncer de mama, permitindo a identificação de lesões em estágios iniciais, muitas vezes antes mesmo de se tornarem palpáveis. Estudos de Jones et al. (2019) corroboram essa afirmação, demonstrando que a realização regular de mamografias, especialmente a partir dos 40 anos, tem o potencial de reduzir significativamente a mortalidade associada ao câncer de mama. No entanto, além do rastreamento convencional, é fundamental considerar fatores de risco genéticos que podem aumentar a predisposição ao câncer de mama. Mutações nos genes BRCA1 e BRCA2, em particular, têm sido associadas a um risco elevado dessa neoplasia (Brown et al., 2018). O mapeamento genético desempenha um papel crucial na identificação dessas mutações, permitindo que indivíduos em risco sejam identificados e submetidos a aconselhamento genético.

Conforme Miller et al. (2017) destacam, o aconselhamento genético desempenha um papel fundamental na orientação de pacientes com mutações patogênicas em BRCA1 e BRCA2. Isso não apenas fornece informações sobre o risco pessoal, mas também abre espaço para a consideração de estratégias preventivas, como a mastectomia profilática. A mastectomia profilática, embora sujeita a considerações complexas e repercussões estéticas, tem sido reconhecida como uma estratégia eficaz de prevenção em pacientes de alto risco (INCA, 2021). Estudos ressaltam que quanto mais cedo esse procedimento é realizado em pacientes com mutações genéticas de alto risco, maior é o benefício em termos de sobrevivência (Jones et al., 2019). Portanto, a abordagem integrada de rastreamento por mamografia, mapeamento genético para identificação de mutações patogênicas e consideração de mastectomia profilática é fundamental na luta contra o câncer de mama. Essa abordagem personalizada permite oferecer a melhor opção terapêutica a cada paciente, levando em consideração a individualidade de cada caso.

Metodologia

O resumo foi realizado por meio de uma revisão sistemática, compreendendo os estudos e pesquisas que citam o tema diretamente em seus títulos, ou resumos em bases de dados como SciELO e BVS. Descritores: Câncer de Mama; Mapeamento Genético; Mastectomia; Prevenção Primária.

Discussão e Resultados

O câncer de mama é um problema de saúde pública com alta incidência e mortalidade notória entre as mulheres, exigindo estratégias eficazes para a redução do número de casos e agravos, por meio de uma boa educação em saúde da mulher, exames complementares e o teste genético. O rastreamento é a estratégia recomendada para a detecção precoce da doença. Assim, por meio de realizações de testes genéticos em população-alvo é possível indicar a presença de mutações deletérias nos genes supressores tumorais, que apontariam predisposição genética para maior incidência de câncer de mama, comparado à população geral. A profilaxia com mastectomia, em evidência na mídia internacional por um caso de repercussão, só poderá ser efetivada após discussões, aconselhamento genético e consentimento da

paciente. Quanto mais precoce for realizado o procedimento cirúrgico maior o benefício de sobrevida. Mesmo pautada por incertezas e repercussões estéticas, a mastectomia redutora de risco é a maneira mais eficaz na prevenção de câncer mamário na população de alto risco. A presença da neoplasia maligna de mama é frequente na população feminina. Assim, é importante que a prevenção primária seja cada vez mais difundida. Os testes gênicos possibilitam que indivíduos que possuam aumento de risco genético possam tomar medidas de prevenção.

Conclusão

A abordagem integrada de rastreamento por mamografia, mapeamento genético e consideração de mastectomia profilática representa um avanço significativo na luta contra o câncer de mama. Essa abordagem personalizada permite que cada paciente receba a melhor opção terapêutica, considerando suas circunstâncias individuais. No entanto, é fundamental ressaltar que essa é uma área em constante evolução, com novas pesquisas e avanços tecnológicos ocorrendo continuamente. Portanto, a colaboração entre profissionais de saúde, pesquisadores e a conscientização pública

são essenciais para enfrentar esse desafio de saúde de maneira eficaz e oferecer às mulheres as melhores opções de prevenção e tratamento para o câncer de mama. Em última análise, o compromisso com a prevenção e o diagnóstico precoce continua sendo a pedra angular na busca por um futuro onde o câncer de mama seja uma preocupação de saúde pública cada vez menos devastadora.

Referências Bibliográficas

- DE MELLO, Paula Fernandes Tavares Cezar et al. O efeito Angelina Jolie, um role playing para discutir genética humana e medicina personalizada no ensino médio. **Genética na Escola**. v. 16, n. 1, p. 94-107, 2021.
- BROWN, K. et. al. Germline BRCA1 and BRCA2 mutations in ovarian cancer: utility of a histology-based referral strategy. **Obstetrics & Gynecology**, 131(1). 2018. p. 16-24.
- INCA. Instituto Nacional de Câncer. Câncer de Mama. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/mama>
- JONES, L. et al. Barrelled with life: KISS1 gene, cancer, and more. **Annual Review of Physiology**. 81. 2019. p. 49-75.

MILLER, S. M. et al. Genetic counseling and the cancer patient. **Surgical Oncology Clinics**, 26(1). 2017. p. 91-102.

RODRIGUES, Arthur Henrique Fernandes et al. Mecanismos epigenéticos no câncer de mama: o papel dos biomarcadores e da medicina personalizada. **Revista InterScientia**, v. 7, n. 2. 2019. p. 174-186..

SMITH, D. L. et al. A systematic review of psychosocial interventions for breast cancer survivors. **Current Breast Cancer Reports**. 12(1). 2020. p. 28-39.

SILVA, Leônidas Noronha. Síndrome do câncer de mama e ovário hereditário: reflexões e desafios. **Revista do Médico Residente**. v. 15, n. 3. 2013.

OCORRÊNCIA DA DOENÇA DE CHAGAS NO ESTADO DA BAHIA: UM ESTUDO COMPARATIVO

Danrley dos Anjos Aguiar Melo¹

Graduando em medicina da FASA

Iani Soares Luz²

Graduando em medicina da FASA

Rebeca Santos Oliveira³

Graduando em medicina da FASA

Mayane Oliveira Rebouças da Silveira⁴

Graduando em medicina da FASA

Thalita Cecília Paixão de Albuquerque⁵

Graduando em medicina da FASA

João Pedro Alves Peixoto⁶

Graduando em medicina da FASA

Sâmia Cidreira Sufi⁷

Graduando em medicina da FASA

Paulo Sérgio Leahy Andrade Júnior⁸

Cardiologista intervencionista e docente de medicina da FASA

Resumo

O presente resumo discorre acerca da Doença de Chagas (DC) na Bahia, pouco abordada, mas muito tratada nos consultórios de cardiologia. A doença, por ser silenciosa e debilitante a longo prazo, torna-se um grande objeto de estudo, que visa levantar dados a partir de plataformas oficiais, como o DATASUS, acerca da ocorrência da doença no estado, que encontra-se na segunda região mais afetada pela doença, atrás apenas da região norte. Tais dados poderão ser usados posteriormente por ferramentas de saúde, para tomada de decisões para a região.

Abstract

This summary discusses Chagas Disease in Bahia, which is little discussed but widely treated in cardiology offices. The disease, as it is silent and debilitating in the long term, becomes a major object of study, which aims to collect data from official platforms, such as DATASUS, about the occurrence of the disease in the state, which is located in the second region most affected by the disease, behind only the northern region. Such data can later be used by health tools to make decisions for the region.

Palavras-chave:

Análise; Doença de Chagas; Doenças Negligenciadas

Introdução.

A Doença de Chagas é uma condição infecciosa, a qual pode-se apresentar de forma aguda e crônica, ocasionada pelo protozoário *Trypanosoma Cruzi* (BRASIL, 2018). Essa moléstia foi descoberta no ano de 1909, pelo

sanitarista brasileiro Carlos Chagas, quando combatia um surto de malária no interior do estado de Minas Gerais. Como homenagem ao pesquisador, o protozoário ficou conhecido como *trypanossoma Cruzi*, o qual usa o barbeiro como hospedeiro.

A relevância dessa doença é baseada no seu potencial de ação, pois os microrganismos se disseminam pela corrente sanguínea, preferencialmente infectando células cardíacas, esqueléticas e musculares lisas (JAMESON, 2021), podendo gerar infecção aguda de melhora espontânea em até 10% dos casos. Caso contrário, a infecção pode se tornar crônica, de modo que até 40% dos indivíduos sofrem dano orgânico.

No que tange o sistema cardiovascular, em sua fase aguda, pode desencadear miocardiopatias, alterações no eletrocardiograma e no ecocardiograma, bem como outras doenças do coração/pericárdio. Na fase crônica, também podem ocorrer desde alterações eletrocardiográficas assintomáticas até insuficiência cardíaca de diversos graus e morte súbita (FAVARATO, 2023).

Compreender a incidência de uma doença é algo crucial para seu combate, de modo que a identificação se torna crucial para gerar indicadores relevantes para o rateio eficiente dos recursos (SOUZA, 2023). Assim, a análise da ocorrência da doença de Chagas torna-se relevante no contexto atual, pois embora seja uma condição clínica que

repercuta em perda significativa da qualidade de vida da população brasileira, ainda pode ser mais relevante no contexto da atenção básica, pois existe uma dúvida se os dados atuais conseguem revelar a atual efetividade da doença na condição de saúde hodierna.

Referencial teórico.

A DC é uma antroponose crônica, causada por um protozoário, própria do continente americano, identificado no início do século XX (PEREZ; MOLINA; MOLINA, 2018). Faz parte do grupo de doenças negligenciadas e embora sua distribuição geográfica seja maior na América Latina, com significativa incidência no Brasil, a doença já atingiu outras áreas como Europa, Austrália e Japão devido ao processo migratório (SANTOS; FALCÃO, 2020).

O agente etiológico da DC é o *Trypanosoma cruzi* e pode se apresentar de duas formas no organismo humano (tripomastigota e amastigota), além de possuir alta diversidade genética que se propaga entre insetos vetores e hospedeiros mamíferos. Inicialmente, sua transmissão se dava majoritariamente por vetores conhecidos como triatomíneos, mais

comumente o *Triatoma* infestans, popularmente apelidado de “barbeiro”, insetos que vivem em moradias precárias e se alimentam de sangue de animais e seres humanos. No entanto, com a evolução das medidas de controle e prevenção, a via oral se tornou o principal meio de transmissão (SANTOS; FALCÃO, 2020).

No Brasil, a partir de 1975, foram realizados estudos considerando a soroprevalência para identificação de áreas de risco de transmissão vetorial para o restante do país encontradas em 36% território nacional, distribuídos em 18 estados; sendo que, entre as 42 espécies catalogados no país 30 estavam presentes nos domicílios. A prevalência da infecção por Chagas neste período, entre a população rural, era mais elevada em Minas Gerais (8,8%), Rio Grande do Sul (8,8%), Goiás (7,4%) e Bahia (5,4%) (VINHAES; DIAS, 2000).

Áreas rurais e comunidades de baixa renda geralmente apresentam maior incidência de DC devido à falta de acesso a melhores condições de moradia, como casas de alvenaria, além de deficiências em serviços de saúde e vetores controlados. A presença de animais, como cães e gatos, em áreas rurais e

periurbanas, pode aumentar a transmissão da doença, pois eles podem servir como reservatórios do parasita (DIAS et al., 2015).

Com os esforços para controle químico, nos últimos 20 anos houve redução importante da presença do agente no Brasil de modo que se observou uma mudança das espécies mais importantes comparada às mais prevalentes no passado. Apesar da diminuição da doença, focos ainda persistem na região do Nordeste de espécies que eram mais comuns no Brasil anteriormente (VINHAES; DIAS, 2000).

A DC pode se apresentar em duas fases, a fase aguda cujos pacientes são assintomáticos, e fase crônica que é sintomática e se manifesta após anos da infecção. Aproximadamente 30% evoluem com acometimento de órgãos sendo os sistemas cardiovascular e digestivo os mais afetados, com destaque para a cardiomiopatia chagásica como principal causa de cardiomiopatia não isquêmica na América Latina (ECHAVARRÍA et al., 2021).

É válido ressaltar ainda, que o acometimento de áreas mais remotas de menor nível socioeconômico favorece o subdiagnóstico e subtratamento da cardiomiopatia chagásica. Esses dados

chamam a atenção para a necessidade de aplicar conhecimento na área de saúde primária, pois a falta de conhecimento sobre a DC e a baixa adesão às práticas de prevenção, como o uso de telas nas janelas, inseticidas e cuidados com a higiene, são considerados importantes fatores de risco para a incidência da doença. (CARDOSO et al., 2016).

Materiais e métodos.

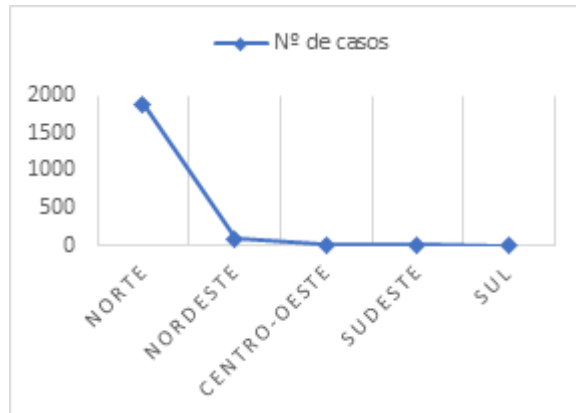
Realizou-se um estudo ecológico de série temporal, utilizando dados sobre a ocorrência da Doença de Chagas Aguda no Brasil e no estado da Bahia, nos períodos de 2016 a 2021 e de 2013 a 2021 respectivamente. Os dados foram obtidos diretamente do Sistema de Informação do Ministério da Saúde (DATASUS, 2023), acessados entre 10 de setembro e 20 de setembro de 2023, na seção de informações de saúde do Tabulador Genérico do Domínio Público (TABNET). Para realizar as buscas dos dados, utilizou-se a 11ª revisão da versão brasileira da Classificação Internacional de Doenças (CID-BR-11), para Doenças de Chagas. Verificou-se a tendência da doença no Brasil e na Região Norte no período de 2016 a 2021, para

estabelecer comparação de dados da esfera nacional, da região de maior prevalência e da região do estudo em questão, o estado da Bahia. Realizou-se uma pesquisa bibliográfica com buscas em meios online de dados no Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), BDENF - enfermagem (Brasil), Biblioteca virtual em saúde (BVS), utilizando-se de palavras chaves os termos: “Doença de Chagas”, “Trypanosoma cruzi”, “Doença de Chagas AND Brasil” e “Doença de Chagas AND Bahia”. As informações adquiridas pelas ferramentas aqui descritas foram avaliadas para compor referencial teórico que pudesse embasar os resultados encontrados pela pesquisa.

Resultados e discussão.

De acordo com os dados do DATA SUS referente a Doença de Chagas Aguda (DCA), evidencia-se que 1.993 casos da doença foram confirmados no Brasil, de 2016 a 2021. Destes pacientes, 31 evoluíram para óbito, 25 pelo agravo notificado e 06 por outra causa.

Gráfico 01 – Casos confirmados de Doença de Chagas Aguda por região



Fonte: Melo, DAA, 2023.

A região norte é a mais acometida pelo agravo durante o período, sendo 1.888 casos confirmados, seguida pela região nordeste com 87 casos, região centro-oeste com 09, região sudeste com 08 e região sul com 01, como demonstra o gráfico 01.

A Bahia é um estado que se encontra na segunda região mais acometida, sendo também uma área com grande extensão territorial e número populacional importante, contudo entre os anos de 2013 e 2021 apresentou apenas 05 casos de Doença de Chagas Aguda. Durante esse período as cidades acometidas foram: Brumado (1 caso em 2013), Irecê (1 caso em 2018), Senhor do

Bonfim (2 casos em 2021) e Serrinha (1 caso em 2021).

Diante disso, de forma comparativa, apesar de ser uma área de relevância nacional, a ocorrência do número de casos de Doença de Chagas Aguda do Brasil não reflete no estado da Bahia. O que evidencia que o fato de não atender aos critérios epidemiológicos para desenvolvimento da doença diminui a ocorrência e o impacto na sua população e nos serviços de saúde pública.

É válido ressaltar que, apesar de ser um número relativamente baixo, ainda há população acometida pelo *Trypanosoma Cruzi*, especialmente na região norte, que historicamente é alvo do subfinanciamento da saúde e políticas públicas.

Em contrapartida, o número de óbitos em decorrência da DCA é pequeno, demonstrando um baixo impacto na expectativa de vida dos pacientes com a doença. Outro ponto que pode inferir nos resultados encontrados é o subdiagnóstico e a subnotificação da doença, sabendo que o acesso a serviços de saúde de qualidade é limitado em boa parte do território nacional.

Considerações finais.

Apesar de ser uma patologia identificada há décadas, a Doença de Chagas é uma condição de saúde frequentemente negligenciada, mas que desempenha um papel significativo nos consultórios de cardiologia. A cardiomiopatia chagásica, uma das principais complicações cardíacas da doença, exige abordagens integradas e acompanhamento médico contínuo, além de intervenções farmacológicas e não farmacológicas para melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

Este artigo ressalta a necessidade de continuar monitorando e compreendendo a Doença de Chagas na Bahia, bem como em todo o Brasil. Esses dados podem ser valiosos para direcionar recursos e esforços de saúde de forma mais eficaz, especialmente em áreas de maior incidência da doença. A colaboração entre profissionais de saúde, pesquisadores e políticas públicas é fundamental para melhorar a qualidade de vida da população afetada.

Referências

BRASIL. Portaria Nº 57, de 30 de Outubro de 2018. Protocolo Clínico e Diretrizes

Terapêuticas da doença de Chagas, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. Diário Oficial da União. 30 de Outubro de 2018. Disponível em:

https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/pcdt_doenca_de_chagas.pdf. Acesso em 17 de Setembro de 2023.

CARDOSO, Clareci Silva, SABINO, Ester Cerdeira; OLIVEIRA, Cláudia Di Lorenzo; OLIVEIRA, Lea Campos de; FERREIRA, Ariela Mota; CUNHA-NETO, Edécio; BIERRENBACH, Ana Luiza; FERREIRA, João Eduardo; HAIKAL, Desirée Sant'Ana; REINGOLD, Arthur L.; RIBEIRO, Antonio Luiz P. Longitudinal study of patients with chronic Chagas cardiomyopathy in Brazil (SaMi-Trop project): a cohort profile. **BMJ Open**, v. 6, n. 5, 2016. Acesso em: 19 de setembro de 2023. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27147390/> >.

ECHAVARRÍA, Natália Giraldo; ECHEVERRÍA, Luis E.; STEWART, Merril; GALLEGÓ, Catalina; SALDARRIAGA, Clara. Chagas Disease: Chronic Chagas Cardiomyopathy. **Current Problems in Cardiology**, v. 46, n. 3, 2021. Acesso em: 19

de setembro de 2023. Disponível em: <
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S014628061930180X?via%3Dihub>
>.

FAVARATO, Maria Helena S.; SAAD, Rafael; IVANOVIC, Lígia F.; et al. **Manual do residente de clínica médica**. Santana de Parnaíba-SP: Editora Manole, 2023. *E-book*. ISBN 9788520462669. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520462669/>. Acesso em: 17 set. 2023.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Brasileiro de 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

JAMESON, JL.; FAUCI, Anthony S.; KASPER, Dennis L.; e outros. Manual de medicina de Harrison. Porto Alegre: Grupo A, 2021. *E-book*. ISBN 9786558040040. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558040040/>. Acesso em: 17 conjuntos. 2023.

SANTOS, Érico; FALCÃO, Luiz Menezes. Chagas cardiomyopathy and heart failure:

From epidemiology to treatment. **Revista Portuguesa de Cardiologia**, v. 39, n. 5, p. 279-289, 2020. Acesso em: 19 de setembro de 2023. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0870255120302067?via%3Dihub>>.

SOUZA, Izabella Cristina Alves; RODRIGUES, Fernanda Cristina Santos; SOUZA, Janice Maria Borba; VIEIRA, Alexandra Paiva Araújo; DIOTAIUTI, Lileia Gonçalves; FERREIRA, Raquel Aparecida. Vigilância à saúde da doença de Chagas em municípios endêmicos de Minas Gerais: percepção e conhecimento de profissionais da vigilância entomológica. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 33, p. 33011-33034, 2023. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-7331202333011>.

VINHAES, Márcio C; DIAS, João Carlos Pinto. Doença de Chagas no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 16, s. 2, 2000. Acesso em: 19 de setembro de 2023. Disponível em: <
<https://www.scielo.br/j/csp/a/d8t7NQC65QYLSpBncf5nV7p/?lang=pt#>>.

NOVAS COMPETÊNCIAS DISCENTES FRENTE AO LETRAMENTO DIGITAL: O USO DE MÍDIAS DIGITAIS E O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NOS CURSOS DE SAÚDE

NEW STUDENT COMPETENCIES IN THE FACE OF DIGITAL LITERACY: THE USE OF DIGITAL MEDIA AND THE TEACHING-LEARNING PROCESS IN HEALTH COURSES

Rafaela Sampaio Andrade Lima

Bolsista de Iniciação Científica da Fundação Nacional de Desenvolvimento do Ensino Superior Particular (FUNADESP).
Estudante do curso de Psicologia do Centro Universitário UNIME Lauro de Freitas

Bárbara Maria Santos Caldeira

Historiadora, Dra. Em História – Universidad de Burgos (ES). Bolsista da Fundação Nacional de Desenvolvimento do Ensino Superior Particular (FUNADESP). Professora e Coordenadora de Período do curso de Medicina/Coordenadora da Internacionalização COPPEXII da Afya Faculdade de Ciências Médicas, Palmas, Tocantins

Resumo

Objetivou-se, neste projeto de investigação, identificar as competências e habilidades relativas ao processo de letramento digital por meio da produção e desenvolvimento de roteiros para a mídia “podcast” nas disciplinas “INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA MEDICINA” e “PRÁTICAS INTERDISCIPLINARES DE INTERAÇÃO ENSINO, SERVIÇOS E COMUNIDADE I - PINESC” no curso de Medicina, do Centro Universitário UNIFAS/UNIME Lauro de Freitas. O projeto foi desenvolvido em parceria com os docentes e discentes das disciplinas e a metodologia possui caráter qualitativo. O produto é o desenvolvimento de roteiros para a mídia digital podcast, a ser utilizada pelos discentes e comunidade externa, contribuindo assim para o Letramento Digital dos estudantes participantes e para a produção do conhecimento no curso de Medicina.

Palavras-chave: Letramento Digital. Ensino Superior. Mídias digitais.

Abstract:

The objective of this research project was to identify the competencies and skills related to the process of digital literacy through the production and development of scripts for the media "podcast" in the disciplines "INTRODUCTION TO THE STUDY OF MEDICINE" and "INTERDISCIPLINARY PRACTICES OF INTERACTION TEACHING, SERVICES AND COMMUNITY I - PINESC" in the course of Medicine, of the University Center UNIFAS/UNIME Lauro de Freitas. The project was developed in partnership with the professors and students of the disciplines and the methodology has a qualitative character. The product is the development of scripts for the podcast digital media, to be used by students and the external community, thus contributing to the Digital Literacy of the participating students and to the production of knowledge in the medical course.

Keywords: Digital Literacy. Graduation. Digital media.

Introduction

The theme and object of research of this project originated from the previous results of another research funded by FUNADESP and which is in the process of completion, but which already presents evidence of developments and adherence to the line of research "Academic Literacy: The transition from Basic Education to Higher Education". The reference project "Scientific competencies for the world of work: the role of research in the formation of Scientific Initiation students at UNIME - Lauro de Freitas" indicates that writing and reading are competencies/skills that are not only configured as elements of the learning process among undergraduate students, but, above all, present a Significant learning in the conceptual parameters of the theory of David Paul Ausubel, for example. Likewise, it was perceived that, in this context, in addition to reading and writing as elements of basic training, their relationship with new technologies and the mastery of digital media can favor, to mention, problem-based learning, a methodology used by health courses, to be highlighted, the medical course.

Theoretical Reference

Digital Literacy comes, since the 80's, conquering more and more space in the processes of teaching and learning in education; The concept of Digital Literacy comprises the ability to read and write on mobile and computer screens, as well as the use of these technological resources and digital media that have become increasingly popular and widespread among the younger generations. In this context, S.F. Amaral observes that education assumes the function of empowering subjects not only for critical consumption about technologies, but, above all, for the construction of means that help them express their own messages. Thus, still according to the author, dialogue represents an essential characteristic of communication; In turn, this new communicative competence demands from educators, three actions: "the intellectual understanding of the digital environment, the critical reading of its messages and the formation for its free and creative use". (AMARAL, 2008, p.17). The students of the XXI century no longer attend to procedures, actions and contents supported by traditional mental models of teaching-learning: they are

subjects knowledgeable of current technologies, coming from a society in constant and rapid transformation, characterized by consumerism, immediatist actions and relationships based on the capacity for connectivity. From the point of view of Digital Literacy, therefore, it is important that those involved, teachers and students understand that digital language has verbal and non-verbal codes, such as words, links, windows, images, videos, sounds, drawings and other symbols. With regard to the context of the classroom, it is essential then to understand that every teaching methodology has a social role: "banking" or "convergent" education has a passive function, and the student depends on the experience of the teacher; The "problematizing" or "liberating" education becomes active, and the student is part of the process; thus, the University (teaching, research and extension center) is focused on the promotion of the community through diagnosis, research and training. (Freire, 2003). Different types of learning require appropriate teaching strategies. (ANASTASIOU; ALVES, 2004). Learning is not the same thing as teaching, and the teacher needs to properly understand the process of learning. Learning involves the need and goal of the subject, who is curious, and goes

through a preparation that calls for the acts of: observing, researching, consulting, listening and arguing. The subject also goes through the attempts of action, experimentation, and finally, verifies the result, the reward. Learning objects do not have the same mental processes, so it is necessary to take into account previous learning and emotive processes in learning that result in transformation structural of the person's intelligence. (FREIRE, 1997). It is from these ideas that we insert our object of study: pedagogical practices in teaching-learning spaces that foster the Digital Literacy of students entering the medical course through the development of digital media (podcast) for the disciplines of Introduction to the Study of Medicine and Interdisciplinary Practices of Interaction Teaching, Services Community I. Digital Literacy is defended here as a proposal to rethink and reflect on practices, evaluative processes and planning still linked to the traditional and conservative model in the educational space.

Methodology

The exploratory-explanatory research, with qualitative typology (bibliographic review and data analysis) is characterized with a random

sample (participants of the disciplines in 2022 and 2023). In the discussion of the data, Content Analysis (BARDIN, 1977) was used in order to interpret between the lines the conception of the use of technologies. Thus, through the technique of categorical thematic content, the lexical choices considered key were chosen, and the frequency of these choices in the discourse for the interpretation of the data.

Results and discussions

The discussion of the results brings the collection of interviews with perceptions about the very concept of digital literacy among teachers and the challenges on the subject in the teaching-learning relationship. The interviews were fundamental for the research, as it provided a better understanding of the feelings and reflections of the teachers about the meaning and challenges of digital knowledge in classroom performance. The interview script presented the following questions: • How would you define digital literacy? • What is your daily life like with technology? For example, at work? More specifically in the preparation of classes or in the treatment of your financial tasks?

• How would you define digital literacy? • Do you use digital media in your lesson plan? • Ever

heard of podcasts? Did you ever use or think about using the podcast in your classes? • Would you do a podcast to engage students in the disciplines you teach? The professors interviewed point out that it is not easy to fully enter the world of digital literacy; As for day-to-day activities, using internet banking, store applications, etc., the use is more frequent, because in addition to being a necessity, sometimes it is something that is part of leisure. Most have listened to podcasts, but have never used them as a teaching strategy. The key words that stood out the most in the teachers' statements were: "accessibility", "ability", "capacity", "intimacy". With regard to the elaboration of the podcast scripts, the biggest challenges revolved around the understanding of knowledge that is not part of the academic repertoire but the areas of technology and communication (media and communication, for example).

Conclusion

The preliminary results of the research point to a reality still very common to most teachers in the country: the little, but growing intimacy of teachers with digital literacy and its uses in the classroom as teaching strategies. The use of

software, different ways of approaching concepts and especially the creation of current forms of interaction are still elements to be better and more explored by higher education. Likewise, the challenges and difficulties encountered by the teachers and students involved in the project focus on the character of the disciplines/components investigated: The discipline "Introduction to the study of medicine" showed little adherence and fruitful results regarding the construction of the scripts, because, as it is a theoretical discipline, of historical background (the responsible professor does not have much intimacy with the subject), it did not present great enthusiasm and creativity; on the other hand, the discipline "Interdisciplinary Practices of Interaction Teaching, Services and Community I – PINESC", because it involves the theory-practice relationship, had a greater adherence of those involved in the research.

References

- AMARAL, S. F. Principios y reflexiones del lenguaje digital interactivo. In: AMARAL, S. F.; GARCÍA, F. G.; MEDINA, GARCIA; RABELO; SILVA; AMARAL Rev. Teoria e Prática da Educação, v. 14, n. 1, p. 79-87, jan./abr. 2011 87 A. R. (Org.). **Aplicaciones educativas y nuevos lenguajes de las TIC**. Campinas: Graf. FE, 2008. p. 15-25.
- ANASTASIOU, Lea das Graças Camargo; ALVES, Leonir Pessate. **Processos de ensinagem na universidade**: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 3. ed. Joinville: UNIVILLE, 2004.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Edições 70. 225p.
- DEMO, Pedro. **Pesquisa**: princípio científico e educativo. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- FREIRE, Madalena (org.). **Avaliação e planejamento**: a prática educativa em questão. São Paulo, Espaço Pedagógico, 1997.
- GARCIA, Marta et al. Novas competências docentes frente às tecnologias digitais interativas. **Rev.**

Teoria e Prática da Educação, v. 14, n. 1, p. 79-87, jan./abr. 2011.

KLEIMAN, Angela B. Modelos de letramento e as práticas de alfabetização na escola. In: KLEIMAN, Angela B. (Org.). **Os significados do letramento**. Campinas, S.P.: Mercado de Letras, 1995. 294 p. p. 15-61.

LEMOS, A. L. M. **Anjos interativos e a retribalização do mundo: sobre interatividade e interfaces**

digitais, 1997. Disponível e
<<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/lemos>

MEY, Jacob L. As vozes da sociedade: letramento, consciência e poder. Tradução de Maria

da Glória de Moraes. Tradução de: The voices of society: literacy, conscientiousness and power. DELTA, vol.14, n. 2, p. 331-338. 1998.

TÍTULO: INTERNACIONALIZAÇÃO NA MEDICINA: A EXPERIÊNCIA DO JOURNAL CLUB

INTERNATIONALIZATION IN MEDICINE: AN EXPERIENCE FROM JOURNAL CLUB

Marília Santos dos anjos
Enfermeira. Doutora em Saúde Coletiva/Epidemiologia.
Afya Faculdade de Ciências Médicas de Itabuna
Av. Ibicaraí, 3270 - Nova Itabuna, Itabuna-BA

Brenda Bezerra Valverde
Discente do curso de Medicina
Afya Faculdade de Ciências Médicas de Itabuna
Av. Ibicaraí, 3270 - Nova Itabuna, Itabuna-BA

João Thadeu Santos Cerqueira
Fisioterapeuta. Especialista em Fisioterapia Traumato-ortopédica Funcional.
Afya Faculdade de Ciências Médicas de Itabuna
Av. Ibicaraí, 3270 - Nova Itabuna, Itabuna-BA

Felipe Coelho Argôlo
Médico. Doutorado em Psiquiatria e Psicologia Médica.
Pós-doutorado em andamento na Universidade de São Paulo
Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 255 -Cerqueira César, São Paulo - SP

Resumo

A AFYA Faculdade de Ciências Médicas de Itabuna promove o “Journal Club Internacionalizando”, um fórum online para discutir artigos científicos com pesquisadores internacionais. **O objetivo:** relatar a experiência do projeto “Journal Club-Internacionalizando”, que está vinculado à Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação, Extensão, Inovação e Internacionalização. **Metodologia:** Os encontros ocorreram à noite, usando a plataforma Zoom, e foram facilitados por alunos da instituição. **Resultados:** foram realizados quatro encontros entre outubro de 2022 e agosto de 2023, com a participação de estudantes, docentes e convidados. **Discussão:** os benefícios incluem a introdução de alunos a temas científicos desde o início de seus cursos, estimulando a busca pelo conhecimento, e a leitura de artigos em inglês, enriquecendo a formação e a atualização do conhecimento. **Considerações finais:** os participantes demonstraram alto engajamento, e a leitura dos artigos no idioma original ampliou seu vocabulário médico. Para o futuro, planeja-se expandir a colaboração do Journal Club com outras instituições e explorar oportunidades de intercâmbio e mobilidade acadêmica.

Palavras-chave: Internacionalização; Journal Club; Educação médica

Abstract

The AFYA Faculty of Medical Sciences of Itabuna promotes the “Journal Club Internationalizing”, an online forum to discuss scientific articles with international researchers. The objective: to report the experience of the project “Journal Club-Internationalizing”, which is linked to the Coordination of Research, Postgraduate, Extension, Innovation and Internationalization. Methodology: The meetings took place at night, using the Zoom platform, and were facilitated by students from the institution. Results: four meetings were held between October 2022 and August 2023, with the participation of students, teachers and guests. Discussion: the benefits include introducing students to scientific topics from the beginning of their courses, stimulating the search for knowledge, and reading articles in English, enriching their training and updating their knowledge. Final considerations: the participants showed high engagement, and reading the articles in the original

language expanded their medical vocabulary. For the future, it is planned to expand the collaboration of the Journal Club with other institutions and explore opportunities for exchange and academic mobility.

Keywords: Internationalization; Journal Club; Medical education

Introdução

A internacionalização é um tema cada vez mais relevante no mundo globalizado em que vivemos. No contexto da medicina, a internacionalização pode ser vista como uma oportunidade para os estudantes de medicina se conectarem com profissionais de todo o mundo e se envolverem em projetos internacionais (WU et al. 2021). Essas experiências podem ajudar os estudantes a desenvolver habilidades interculturais, melhorar sua fluência em outros idiomas e ampliar sua rede de contatos (MEDEIROS; ANDRADE; PASSOS, 2017).

Estudos revelam que os estudantes que participaram de Journal Club tiveram uma melhora significativa em suas habilidades de comunicação intercultural e pensamento crítico. Além disso, os estudantes que participaram do Journal Club tiveram uma experiência positiva em relação à atividade (GOLD; PAHWA; FORBES, 2023).

Diante da experiência positiva do Journal Club na vida acadêmica do aluno de medicina, na Afya Faculdade de Ciências Médicas de Itabuna- Bahia, é desenvolvido o projeto “Journal Club - Internacionalizando” que é uma

ferramenta importante para estudantes de medicina que desejam se manter atualizados sobre as últimas pesquisas e avanços na área médica. Nesse espaço ocorrem reuniões regulares durante o semestre letivo para discutir artigos científicos selecionados e é proporcionado um ambiente virtual para disseminar informações, assim como promover uma plataforma para encorajar o networking entre os estudantes e profissionais da saúde interessados em Saúde Baseada em Evidências. O Journal Club pode ajudar os estudantes a desenvolver habilidades críticas de leitura e análise de artigos científicos em língua estrangeira, bem como melhorar sua capacidade de comunicação e trabalho em equipe.

Objetivo

Relatar a experiência do “Journal Club Internacionalizando” da Afya Faculdade de Ciências Médicas de Itabuna-Bahia.

Metodologia

Trata-se de um relato de experiência que abordou a proposta do “Journal Club - Internacionalizando” e como ele foi

operacionalizado. O projeto é vinculado à COPPEXII (Coordenadoria de Pesquisa, Pós-graduação, Extensão, Inovação e Internacionalização). Cada encontro foi programado a partir da nomeação do facilitador, função exercida por um aluno da instituição e participante ativo do projeto, seguido pelo convite ofertado a um pesquisador de atuação internacional. Após o aceite para a participação do encontro, o facilitador estabeleceu contato com o convidado com o objetivo de escolherem juntos o artigo proposto para a leitura, que deve estar publicado em língua estrangeira e disponibilizado aos componentes do Journal uma semana antes do momento de discussão incentivando a leitura na língua original de publicação, juntamente com a data e horário do encontro.

Os encontros possuem duração de 1 a 2 horas de duração e acontecem virtualmente pela plataforma Zoom. O roteiro das reuniões inicia com a apresentação do convidado bem como o espaço para que compartilhe suas experiências, considerando que o tema contido no artigo esteja contido na área de atuação do convidado. Logo após o facilitador faz uma breve introdução ao artigo e abre para considerações do convidado sobre o estudo e para perguntas dos

participantes, movimento que dá vida à discussão.

Resultados

Descrição das atividades realizadas

1º Encontro

Data do encontro: 08 de setembro de 2022

Hora: 19:30 hrs

Convidado: Yung Bruno de Mello Gonzaga

Currículo: Médico Hematologista, coordenador da residência médica de Hematologia do Instituto Nacional de Câncer (INCA/RJ)

Tema: Prática baseada em evidências ou evidências baseadas na prática?

Artigo para discussão: Engaging With Research: Linking Evidence With Practice, disponibilizado com uma semana de antecedência.

Facilitadoras: Brenda Bezerra Valverde e Tailla de Moraes Sousa

No dia programado para a discussão compareceram 5 alunos e a sessão se iniciou com a apresentação do convidado pelas facilitadoras, seguida de um breve compartilhamento sobre seu histórico na medicina e atuação clínica e em pesquisa. O tema da discussão foi a importância da evidência científica e da prática clínica na

saúde baseada em evidências. O texto destaca os pontos principais da discussão, como os vieses que podem afetar a escolha dos procedimentos médicos, e a necessidade de isenção e rigor na análise das evidências. No final foi feito um convite ao convidado para integrar a rede de colaboração FASAI/Afya, e a possibilidade de acesso dos estudantes ao INCA.

2º Encontro

Data do encontro: 13 de outubro de 2022

Hora: 18:30 hrs

Convidado: Marcelo Barreto Lopes

Currículo: Nefrologista dos Hospitais São Rafael e Cardiopulmomar, Salvador; Doutor em medicina e saúde pela UFBA; Epidemiologista graduado com master in Public Health pela Universidade de Michigan nos EUA.

Tema: Medicina: do reducionismo a uma abordagem sistêmica com a nefrologia.

Artigo para discussão:

-Nephrology between reductionism and complex systems: the role of philosophy – review of evidence and opinion

- Perspectives in systems nephrology

-Nephrology a discipline evolving into complexity: between complex systems and philosophy

Facilitador: Nathan Santos Barboza

Participaram do encontro 4 alunos. A sessão foi iniciada pelo facilitador que apresentou o convidado. Em seguida Marcelo comentou um pouco sobre sua trajetória em medicina e sua atuação internacional. Em seguida o facilitador introduziu o tema e iniciou a discussão que foi permeada por apontamentos do convidado, do coordenador e dos alunos participantes. Por fim um dos coordenadores do projeto, Professor Felipe Argolo convidou Marcelo Barreto a fazer parte Rede de colaboração FASAI/Afya. Marcelo concordou em facilitar acesso de discentes (e.g. visitas em período de internato) da FASAI aos serviços nos quais atua.

3ª Encontro

Data do encontro: 03 de maio de 2023

Hora: 19:00 hrs

Convidado: Andréa Jaqueline Fortes Ferreira

Currículo: Nutricionista (UFBA), especialista em Gerontologia pela Sociedade Brasileira de

Geriatria e Gerontologia; Doutora em Saúde Pública/Epidemiologia (ISC/UFBA). Pós Doutorado no Ubuntu Center na Drexel University (USA). Pesquisadora Sênior na IYALETA- Pesquisa Ciências e Humanidades. Pesquisadora Associada no CIDACS-Fiocruz/BA.

Tema: diferentes métodos diagnósticos de obesidade sarcopênica em idosos

Artigo para discussão:

- Sarcopenic obesity in community-dwelling older women, determined by different diagnostic methods

Facilitadoras: Juliana Braga e Brenda Valverde

Participaram do encontro 10 alunos. A sessão foi iniciada pela facilitadora que apresentou a convidada e trouxe um breve resumo do artigo escolhido. Em seguida, a convidada abordou um pouco sobre o tema e sobre os métodos de diagnóstico obesidade sarcopênica em idosos, sobre a importância de falar sobre o tema e como os diferentes métodos foram utilizados na pesquisa. Foi aberta a discussão e os participantes puderam debater sobre o tema, bem como trazer dúvidas e questionamentos.

4º Encontro

Data do encontro: 30 de agosto de 2023

Hora: 19:00 hrs

Convidado: Eliseu Moreira Jr.

Currículo: Formado em medicina (UESC), atua em pesquisa científica desde a graduação nas áreas de pesquisa farmacologia comportamental, estudo de distúrbios do uso de álcool e drogas para tratamento de dependência química. Realiza pós-doutorado na University of Mississippi Medical Center onde pesquisa sobre comportamento humano, drogadição com foco em dependência física e química a determinadas drogas.

Tema: Dependência e abuso de benzodiazepínicos

Artigo: tolerance and dependence following Chronic Alprazolam treatment: quantitative observation studies in female rhesus monkeys.

Facilitadora: Brenda Valverde.

Participaram do encontro 18 alunos. Após as boas-vindas aos presentes a apresentação do convidado a sessão foi iniciada pela facilitadora que apresentou um breve resumo do artigo escolhido. Em seguida foi aberta a discussão, que teve muita participação e envolvimento dos discentes através de perguntas

e interação com o convidado. No final do encontro o convidado chamou atenção acerca da importância da cautela em relação ao uso e prescrição de benzodiazepínicos, por conta da neuroplasticidade e dependência. O convidado também falou um pouco sobre o desenvolvimento de estudos com macacos e as questões éticas envolvidas e os protocolos a serem seguidos. Foi abordado também o tema de ética em estudos com animais.

Discussão

Foi possível observar a introdução de alunos desde os semestres iniciais a temas científicos diversos, bem como o estímulo à busca pelo conhecimento sobre os temas propostos e trabalhados nos encontros. Os encontros abertos a todos os semestres e áreas de atuação em saúde, atraiu estudantes de diferentes períodos da graduação o que enriqueceu as discussões e ampliou o senso crítico dos discentes.

A modalidade de aprendizado Journal Club em seu formato original proposto por Sir William Osler no século XIX e tratava-se de uma tradição antiga para o treinamento nas residências médicas da época (LOPES; LICHTENST, 2007). Atualmente incluem

discussão e revisão da literatura atual e desenvolvimento de habilidades para avaliar a literatura de forma crítica (LOPES; LICHTENST, 2007). O modelo proposto neste relato de experiência, assumiu a versão mais moderna, com a realização da maioria das reuniões de forma online permitiu a adoção de um perfil internacional por meio da participação de convidados que estavam em outros países, permitindo uma troca de experiência enriquecedora, não apenas sobre a literatura científica, mas sobre experiências culturais. Também foi possível observar aumento na participação e aderência dos discentes, visto que o público participante aumentou significativamente no decorrer dos encontros.

Cabe evidenciar ainda que o estímulo à leitura de artigos em língua estrangeira possui um impacto positivo tanto na formação dos profissionais como na atualização do conhecimento adquirido, pois, a maior parte dos artigos de grande impacto estão publicados em língua inglesa (AZER, 2015). Sendo assim, a participação no Journal Club possibilita um maior conforto gradativo na leitura e busca por artigos em outras línguas, assim como o desenvolvimento de senso crítico essencial para

análise da qualidade da evidência encontrada (AZER, 2015; LOPES; LICHTENST, 2007).

Considerações Finais

Os encontros contaram com a participação de alunos bem engajados que participaram efetivamente. Foi proposta a leitura na língua original dos artigos (inglês), exercício que proporcionou uma ampliação do vocabulário médico dos participantes. Além do acréscimo ao conteúdo médico compartilhado voltado para a experiência clínica e em pesquisa compartilhada pelos convidados, também houve grande adição quanto a experiência em internacionalização, visto que alguns dos alunos que participaram visavam compreender melhor como poderiam conceder um incremento de experiência internacional a sua trajetória acadêmica.

Como perspectivas futuras projetamos a ampliação e colaboração do Journal Club com outras instituições nacionais e internacionais, possibilidade de intercâmbio e mobilidade acadêmica dos participantes.

Referências

- AZER, S.A. The Top-Cited Articles in Medical Education: A Bibliometric Analysis. **Academic Medicine** v..90, n.8, p. 1147-1161, 2015.
- GOLD, J.; PAHWA, A.; FORBES, K.L. Disseminating evidence in medical education: journal club as a virtual community of practice. **BMC Med Educ** v.23, p.572, 2023.
- LOPES, A.; LICHTENST, A. William Osler. **Rev. Med.**, v. 86, n. 3, p. 185-188, 2007.
- WU, A. et al. It Is Time for the Internationalization of Medical Education to Be at Home and Accessible for All. **Academic Medicine** v.96, n.9, p e22, 2021

EFEITO DA SONATA K448 DE MOZART NA RECORDAÇÃO DA MEMÓRIA DO MEDO

EFFECT OF MOZART'S SONATA K448 ON THE MEMORY RECALL OF FEAR

Guilherme Neves Chinellato de Lima¹, João Pedro Ansorge Lambert¹, Rodolfo Souza de Faria²

¹Acadêmico (a) da Faculdade de Medicina de Itajubá (FMI), Itajubá, Minas Gerais, Brasil.

²Orientador da Faculdade de Medicina de Itajubá (FMI), Itajubá, Minas Gerais, Brasil.

Correspondência:

Faculdade de Medicina de Itajubá, FMI. Av. Renó Júnior, 368 - São Vicente, Itajubá - MG, CEP 37502-138

Resumo

O objetivo do estudo foi investigar o efeito da Sonata K448 de Mozart na recordação da memória do medo ao ambiente aversivo em camundongos fêmeas. Camundongos prenhas da linhagem C57BL/6J foram divididos em três grupos (Mozart, Ambiente e Controle) e expostos a diferentes estímulos. Os resultados não mostraram diferenças significativas entre os grupos Mozart e Controle em relação à recordação da memória do medo ao ambiente aversivo.

Palavras-chave: Recordação. Memória. Música.

Abstract

The objective of the study was to investigate the effect of Mozart's Sonata K448 in the recording of fear memory of an aversive environment in female mice. Pregnant mice of the C57BL/6J lineage were divided into three groups (Mozart, Environment and Control) and exposed to different stimulus. The results showed no significant difference between the Mozart and Control groups in relation to recall of fear memory to the aversive environment.

Keywords: Recall. Memory. Music.

Introdução

A memória desempenha um papel crucial na capacidade dos seres vivos de armazenar e recuperar informações. Existem dois tipos principais de memória em relação ao tempo: a memória de curto prazo e a memória de longo prazo.¹

A formação da memória de longo prazo é influenciada pelo hipocampo, que repete estímulos elétricos e está conectado à amígdala.^{2,3} A repetição desses estímulos leva a mudanças estruturais e funcionais no cérebro,

incluindo a formação de novas conexões neuronais. A amígdala desempenha um papel crucial na consolidação da memória, especialmente quando há forte componente emocional. Sua intervenção aumenta a capacidade do hipocampo de repetir impulsos elétricos, contribuindo assim para a formação da memória de longo prazo.^{4,5}

O processo de extinção é essencial para o sistema cognitivo humano, semelhante ao processo de formação de memórias. A extinção ocorre quando desfazemos um aprendizado

anteriormente adquirido por meio do descondicionamento de um estímulo. Para que ocorra a extinção, é necessário reduzir o estímulo condicionado anterior. A extinção de uma memória condicionada de medo não a apaga completamente, mas cria uma nova inibição em relação à memória originalmente condicionada.^{6,7}

Atualmente, é amplamente reconhecido que a música tem um impacto significativo no cérebro, afetando seus subsistemas neurais de várias maneiras. Pesquisas recentes demonstraram que a música pode estimular o hipocampo, uma região crucial para a formação de memórias. Estudos indicam que certas partes da Sonata K448 de Mozart ativam várias áreas do cérebro, resultando no chamado "Efeito Mozart". Isso tem sido associado a benefícios como o aumento do número de células no hipocampo e a promoção da neurogênese, conforme evidenciado por pesquisas adicionais.^{8,9}

Com base nesse cenário de pesquisa, o objetivo deste estudo é investigar a interferência da Sonata K448 de Mozart na recordação da memória de medo ao ambiente aversivo contextualizado em camundongos fêmeas.

Metodologia

Para o presente estudo, foram utilizados inicialmente 12 camundongos de 3 a 4 meses, fêmeas, prenhas, da linhagem C57BL/6J. Foram expostas à música desde o momento do acasalamento até o momento do nascimento dos filhotes. Ficaram divididas em 3 grupos: G1 – Mozart (expostas à Sonata K448 de Mozart; n=4), G2 – Ambiente (expostas ao som ambiente; n=4) e G3 – Controle (expostas ao som ambiente; n=4). Em cada grupo, 4 fêmeas foram mantidas em gaiolas individuais, recebendo a classe musical correspondente a cada grupo, de 60 a 70 dB, por 10 horas ao dia, das 21h00min às 07h00min, durante todo o período de gestação. Após o nascimento a prole foi exposta à música, de acordo com a sua classe, até o 30º dia, durante todo o período de amamentação.^{10,11}

Passado o período de amamentação (30 dias), os camundongos machos foram separados das mães e selecionados aleatoriamente 12 animais em cada um dos 3 grupos. Eles foram expostos do 30º dia ao 81º dia à mesma música/som que foi dado à mãe na fase de acasalamento e amamentação.¹⁸

Após o período de exposição de 50 dias à música, os camundongos passaram por 4 dias

de habituação (50°, 51°, 52° e 53° dia), nos quais cada camundongo ficou 10 minutos na câmara de condicionamento.^{11,12}

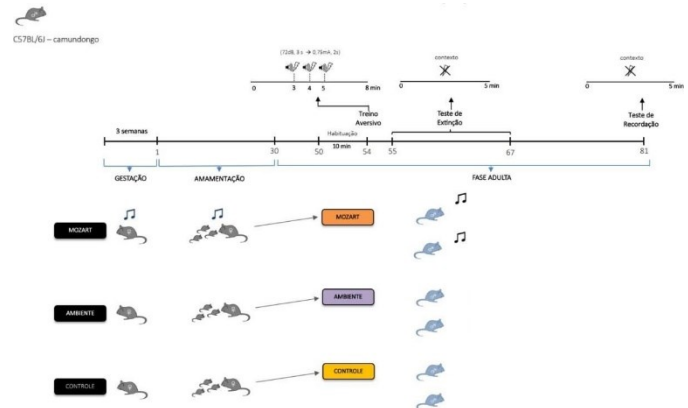
No 54° dia, os camundongos foram colocados individualmente em uma câmara experimental. Foram mantidos nessa câmara por 8 minutos e receberam um choque no pé (0,75 mA por 2 segundos) nos 3°, 4° e 5° minutos. Simultaneamente ao choque, os camundongos foram expostos a um estímulo sonoro com frequência de 72 dB durante 3 segundos. Os camundongos do grupo G3 não passaram pelo Treino de Condicionamento Som/Choque.¹²

O Teste de Extinção começou após o Treino de Condicionamento Som/Choque, no 55° dia. Os camundongos foram colocados na mesma câmara usada no Treino de Condicionamento Som/Choque e foram mantidos nesta câmara durante 5 minutos, sem receber choque nas patas, todavia, o animal ouviu um som idêntico ao aplicado no teste aversivo. As sessões de Teste de Extinção foram realizadas em 12 dias consecutivos.

No 81° dia, iniciou-se o Teste de Recordação. O teste foi realizado expondo o animal à mesma caixa do Treino e Teste de Extinção, durante 5 minutos, sem qualquer apresentação de um estímulo. Vinte e quatro

horas após a realização desse teste, os animais foram eutanasiados pelo método de guilhotina.

Os procedimentos foram submetidos ao



Comitê de ética em Uso de Animais (CEUA), 13/21 da Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT).

Figura 1. Procedimentos experimentais do projeto, baseado no desenho experimental de Grennwood *et al.*¹²

Registro e análise de dados comportamentais

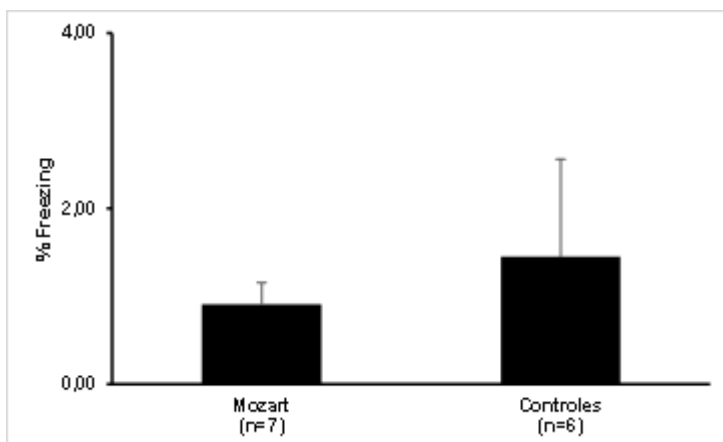
Todas as sessões do Treino de Condicionamento Som/Choque, do Teste de Extinção e do Teste de Recordação foram gravadas, armazenadas e transcritas, utilizando-se o software Etholog 2.22 para análise do comportamento dos camundongos. Foram utilizados os seguintes critérios: congelamento – quando o camundongo apresentar imobilidade

da cabeça e do corpo, olhos completamente abertos e respiração rápida, classificando como uma medida de memória para extinção; sem congelamento – todos os comportamentos diferentes daqueles considerados como comportamentos de congelamento.

Resultados

A análise estatística foi realizada no software *IBM SPSS Statistics®*, versão 22. Os dados brutos referentes ao tempo de congelamento (freezing) (TC, em segundos) do teste de recordação para cada animal foram transformados em porcentagem, usando-se a fórmula: $(TC \times 100) / 300$ segundos, em que 300 segundos (ou seja, 5 minutos) eram a duração de toda a sessão.

Todos os resultados serão apresentados como média percentual $\pm$ erro padrão da média



(EPM). A comparação dos dados referentes ao teste de recordação aversivo para os grupos Mozart e Controle foi realizada pelo teste t de Student para amostras independentes. Foram considerados significativos $p \leq 0,05$.

Não foi verificada diferença significativa entre os grupos Mozart e Controle para o teste de recordação ($t(11)=0,444$; $p=0,666$).

Figura 2. Média (erro padrão da média) do tempo de comportamento de freezing (%) da sessão de recordação ($t(11)=0,444$; $p=0,666$).

Discussão

A originalidade deste estudo reside no uso específico de Mozart e sua sonata K448 para investigar a recordação da memória relacionada ao medo. Um estudo conduzido por Rauscher em 1998 mostrou que ratos expostos à sonata K448 apresentaram um desempenho mais rápido e com menos erros em testes comportamentais.¹³ No entanto, é importante ressaltar que a literatura atual apresenta uma lacuna de estudos sobre a associação entre a recordação da memória de medo e Mozart, tornando necessário realizar mais pesquisas para estabelecer uma conexão mais sólida entre a sonata e a recordação.

A implicância do atual estudo tem por objetivo buscar alternativas terapêuticas para pacientes que sofrem com recordação de memórias de medo, observados em transtornos de estresse pós-traumático e transtornos ansiosos, que implica em sintomas físicos, psíquicos e emocionais que causam dor e sofrimento. Uma das limitações deste estudo foi o tamanho reduzido das amostras em cada grupo, que variaram entre 6 e 7 animais. O uso de amostras pequenas aumenta a probabilidade de cometer erros do tipo II, nos quais diferenças significativas podem não ser detectadas, mesmo quando elas realmente existem.

Conclusão

Diante dos fatos apresentados, nota-se que não há uma diferença estatisticamente significativa entre os camundongos expostos à sonata K448 e ao grupo controle, no que diz à recordação da memória relacionada ao medo. No entanto, considerando-se a importância do tema e o número reduzido de animais em nosso estudo, futuros trabalhos são necessários e oportunos, a fim de investigar melhor a conexão entre a recordação da memória do medo e a sonata K448 de Mozart.

Referências

1. Junior CAM, Faria NC. Memory. *Psicol Reflex Crit.* 2015; 28(4):780-8. DOI: <https://doi.org/10.1590/1678-7153.201528416>
2. Mapurunga LA, Carvalho EB. A Memória de Longo Prazo e a Análise Sobre sua Função no Processo de Aprendizagem. *Rev. Ens. Educ. Cienc. Human.* 2018; 19(1): 66-72. DOI: <https://doi.org/10.17921/2447-8733.2018v19n1p66-72>
3. Bellmund JLS, Polti I, Doeller CF. Sequence Memory in the Hippocampal - Entorhinal Region. *Journal of cognitive neuroscience* [Internet]. 2020 Jun 12 [cited 2021 Oct 29]:2056-2070. DOI 10.1162/jocn_a_01592. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32530378/>. DOI: 10.1162/jocn_a_01592
4. Izquierdo I, Myskiw J, Benetti F, Furini, C R. Memória: tipos e mecanismos – achados recentes. *Rev. USP.* 2013; (98): 9-16. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i98p9-16>
5. Júnior CAM, Faria NC. Memória. *Psicol. Reflex.* [Internet]. 2014 Dec 30 [cited 2021 Oct 16]; 28(4):780-788. Available from: <https://www.scielo.br/j/prc/a/kpHrP364B3x>

94KcHpCkVkQM/abstract/?lang=pt. DOI:
[https://doi.org/10.1590/1678-](https://doi.org/10.1590/1678-7153.201528416)

7153.201528416

6. Izquierdo I, Bevilaqua LRM, Cammarota, M. A arte de esquecer. *Estud av.* 2006; 20(58): 289- 296. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142006000300024>

7. Whittle N, Fadok J, MacPherson KP, Nguyen R, Botta P, Wolff SBE, Muller C, Herry C, Tovote P, Holmes A, Singewald N, Luthi A, Cioocchi S. Central amygdala micro-circuits mediate fear extinction. *Nature Communications* [Internet]. 2021 Jul 06 [cited 2021 Oct 29];12(1). Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-34230461>. DOI: 10.1038/s41467-021-24068-x.

8. Tieppo GMS, Reis GG, Picchiali D. Mozart, Rock e a Ativação da Criatividade. *Rev adm contemp.* 2016; 20(3): 261-282. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2016140048>

9. Lee SM, Kim BK, Kim TW, Ji ES, Choi HH. Music application alleviates short-term memory impairments through increasing cell proliferation in the hippocampus of valproic acid-induced autistic rat pups. *J Exerc*

Rehabil. 2016; 12(3): 148-55. DOI: 10.12965/jer.1632638.319

10. Meng B, Zhu S, Li S, Zeng Q, Mei B. Global view of the mechanisms of improved learning and memory capability in mice with music-exposure by microarray. *Brain Research Bulletin.* 2009; 28; 80(1-2):36-44. DOI: 10.1016/j.brainresbull.2009.05.020

11. Anjum SMM, Käufer C, Hopfengärtner R, Walzl I, Bröer S, Löscher W. Automated quantification of EEG spikes and spike clusters as a new read out in Theiler's virus mouse model of encephalitis-induced epilepsy. *Epilepsy Behav.* 2018;88:189-204. DOI: 10.1016/j.yebeh.2018.09.016

12. Greenwood BN, Strong PV, Foley TE, Fleshner M. A behavioral analysis of the impact of voluntary physical activity on hippocampus-dependent contextual conditioning. *Hippocampus.* 2009; 19(10): 988-1001. DOI: 10.1002/hipo.20534

13. Rauscher FH, Robinson KD, Jens JJ. Improved maze learning through early music exposure in rats. *Neurological Research* [Internet]. 1998 Jul 1;20(5):427–32. DOI: 10.1080/01616412.1998.11740543

AVALIAÇÃO DE POLIMORFISMOS GENÉTICOS E SEU IMPACTO NO CÂNCER DE PRÓSTATA E NA HIPERPLASIA BENIGNA PROSTÁTICA

EVALUATION OF GENETIC POLYMORPHISMS AND ITS IMPACT ON PROSTATE CANCER AND BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA

Alessandra Dias¹, Tamara Silva²⁻⁴, Danielle Dutra Voigt³⁻⁴

¹Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Biomedicina Translacional (BIOTRANS)

²Dra. Preceptora do Laboratório de Genética (LABGEN)

³Dra. Professora Adjunta do Programa de Pós-Graduação em Odontologia (PPGO)

⁴Universidade do Grande Rio-Afya (UNIGRANRIO-AFYA)

Resumo

Os distúrbios da próstata têm uma causa complexa envolvendo diversos fatores, com destaque para a idade e predisposição genética, sendo o câncer de próstata (CaP) o terceiro câncer mais frequente na população masculina brasileira. Alterações no DNA, como variações de nucleotídeo único (SNPs) em genes relacionados à proliferação, diferenciação e apoptose, estão fortemente associadas ao risco de desenvolver CaP e hiperplasia prostática benigna (HBP). O presente projeto teve como objetivo analisar polimorfismo de gene possivelmente envolvido nessas patologias.

Palavras-chave: Câncer de Próstata. Polimorfismo. Genética.

Abstract

Prostate disorders have a complex etiology involving various factors, with an emphasis on age and genetic predisposition, with prostate cancer (PCa) being the third most common cancer in the Brazilian male population. DNA alterations, such as single nucleotide polymorphisms (SNPs) in genes related to proliferation, differentiation, and apoptosis, are strongly associated with the risk of developing CaP and benign prostatic hyperplasia (BPH). The present project aimed to analyze gene polymorphism potentially involved in these pathologies.

Keywords: Prostate cancer. Polymorphisms. Genetic.

Introdução

O câncer de próstata (CaP) e a hiperplasia benigna prostática (HBP) são consideradas doenças características da terceira idade, uma vez que cerca de três quartos dos casos no mundo ocorrem a partir dos 60 anos [1]. O CaP é o câncer com maior estimativa do número de casos para 2023, em homens, no Brasil (30,0%), é um dos que mais causam óbito

no mundo e o primeiro no Brasil, entre a população masculina [2].

O CaP tem início quando células da próstata começam a se multiplicar exacerbadamente, dando origem a tumores, sendo em sua maioria, adenocarcinomas [3]. Essa neoplasia possui evolução lenta e silenciosa, pois, na maioria dos casos, ele é assintomático nos estágios iniciais, nos quais possui altas taxas de cura (80-90%) [4]. Já em sua fase avançada os sintomas podem

ser dor aguda ao urinar, infecção urinária, insuficiência renal e outras manifestações decorrentes de processos metastáticos, como por exemplo, dores ósseas [5].

A HBP se caracteriza pelo aumento do epitélio e do estroma prostático, que faz com que a glândula tenha seu volume aumentado. Ela consiste de um tumor benigno e é dependente do metabolito da testosterona, a dihidrotestosterona (DHT), para seu desenvolvimento [6]. É a patologia geniturinária não-maligna mais comum na população masculina idosa, afetando mais de 40% dos indivíduos com idade superior aos 60 anos [7]. Os portadores dessa patologia podem apresentar esvaziamento incompleto da bexiga, infecções urinárias recorrentes, insuficiência renal, litíase vesical entre outros, devido a fatores oriundos do aumento volumétrico, como compressão da bexiga e uretra [8,9].

Modificações genéticas tendem a levar ao desenvolvimento do câncer, mas essas mutações ou polimorfismos devem ser numerosos e, em genes diferentes para terem efeito na carcinogênese (gerando oncogenes) [10]. Polimorfismos de nucleotídeos únicos (SNPs) são modificações genéticas encontradas em mais de 1% da população, que podem estar

localizadas em regiões promotora, codificadora e não codificadora [11,12].

O presente estudo teve como objetivo analisar o possível efeito de polimorfismos em genes sugeridos como associados ao CaP e HBP em uma amostra da população do Rio de Janeiro. O gene estudado foi *CYP1A1*, envolvido no processo de reparação e desintoxicação do DNA.

Metodologia

Casuística

Para o desenvolvimento do estudo, utilizaram-se amostras de sangue periférico coletadas de indivíduos acima de 50 anos, atendidos pelos centros colaboradores: Policlínica de Duque de Caxias e INCA. Os indivíduos que não apresentavam sintomas característicos das patologias e tinham exames negativos foram inseridos no grupo controle. Os indivíduos com diagnóstico clínico de CaP foram incluídos no grupo CaP e os indivíduos com diagnóstico clínico para HBP e exames negativos para malignidade formaram o grupo HBP. O critério de exclusão para os três grupos foi a evidência de prostatites. O projeto possui aprovação dos Comitês de Ética em Pesquisa – CEPs: nº. 88510618.8.0000.5283 –

UNIGRANRIO e nº. 88510618.8.3002.5274 – INCA. Todos os indivíduos que concordaram em participar do estudo assinaram o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE).

Coleta de material biológico e análise dos polimorfismos

Foram coletadas duas amostras de 5 ml de sangue periférico por paciente, em um tubo de hemograma contendo o coagulante EDTA. As amostras foram armazenadas e processadas no Laboratório de Genética da Unigranrio (LabGen).

A extração foi realizada a partir da camada de leucócitos de uma amostra de sangue periférico, utilizando o kit de extração “FlexiGene DNA Kit” (Qiagen®) e seu respectivo protocolo. O DNA extraído foi quantificado a partir do equipamento Denovix e, após, armazenado em freezer -16°C.

O gene selecionado para o estudo, o *CYP1A1* (rs1379298245), foi analisados através da técnica de PCR–RFLP (enzima de restrição *HINCII*). Após os ensaios, foi realizada a eletroforese em gel de agarose com o produto das PCRs. Para toda reação foi incluído um controle negativo, realizado em duplicata, para garantir que não ocorreu contaminação. As

análises foram realizadas com a utilização do termociclador *Veriti* (Thermo fisher Scientific).

Análise estatística

Foi feita uma análise descritiva detalhada das variáveis qualitativas e quantitativas do estudo, e análises utilizando técnicas de análise inferencial como o teste *t-student*, análise de variâncias e análise de regressão. Nos casos onde as distribuições das variáveis se afastassem, significativamente, da normalidade, os testes alternativos foram os Não-Paramétricos. Foi utilizado o programa SPSS (versão 22.0) para execução das análises estatísticas, e a inferência de todos os resultados foi avaliada ao nível de significância de 0,05.

Resultados

Foram coletadas 292 amostras, sendo 114 do grupo controle, 133 do grupo com a hiperplasia benigna prostática (HBP) e 45 com o câncer de próstata (CaP), sendo a coleta, de fluxo contínuo. As análises comparativas da distribuição das principais variáveis quantitativas, entre os grupos amostrais, mostraram que apenas as variáveis idade ($p=0,000$), PSA ($p=0,004$) total, PSA livre ($p=0,000$), volume da próstata ($p=0,000$) e peso da próstata ($p=0,007$) mostraram diferenças

estatísticas significativas. Nas análises comparativas entre as médias, o grupo controle apresentou diferenças significativas nas médias de idade ($p=0,000$), peso da próstata ($p=0,044$) e volume da próstata ($p=0,089$) em relação ao CaP e idade ($p=0,000$), peso da próstata ($p=0,000$) e volume da próstata ($p=0,005$) comparado ao HBP. O grupo CaP apresentou diferenças significantes nas médias das variáveis PSA total ($p=0,005$) e PSA livre ($p=0,000$) quando comparadas com os valores do grupo HBP, e PSA total ($p=0,012$) e PSA livre ($p=0,000$) quando comparadas com o grupo controle.

Nas análises da possível associação da variante rs1379298245, do gene *CYP11A1*, com as patologias abordadas, foram realizadas as distribuições genóticas e alélicas em 287 amostras, sendo 132 do grupo HBP, 45 do grupo CaP e 110 do grupo controle, além de ter sido realizado o teste de equilíbrio de *Hardy-Weinberg*. Os resultados mostraram que houve associação estatisticamente significativa, nas análises genóticas e alélicas, com os grupos HBP ($p=0,000$ e $p=0,000$ respectivamente), CaP ($p=0,000$ e $p=0,000$ respectivamente) e na associação entre as patologias ($p=0,000$ e $p=0,048$ respectivamente). A partir dos resultados significativos encontrados, foram

feitas análises para a estimativa do risco relativo (*OR*), onde para o grupo CaP, o risco se apresentou 6,51x maior no alelo mutado (G) em relação ao selvagem (A) ($p=0,000$), para o grupo HBP o alelo mutado (G) apresentou um risco 3,92x maior comparado ao selvagem (A) ($p=0,000$) e para a associação entre as patologias, risco foi 1,67x maior para o alelo mutado (G), para o desenvolvimento do CaP ($p=0,048$). Já nas análises genótipo-fenótipo, os portadores de diabetes com genótipo homozigoto selvagem AA apresentaram um risco 4,95x maior de apresentar HBP, quando comparados com portadores do genótipo GG+AG e a variável antecedente familiar mostrou um risco 2,57x maior para o desenvolvimento da HBP entre os portadores dos genótipos AA+AG, em comparação aos portadores do genótipo homozigoto mutante GG.

Discussão

Tendo em vista que o CaP é o tipo de câncer que mais leva homens a óbito no Brasil, é fundamental que os esforços para redução deste valor se concentrem, também, na realização de estudos que se proponham a buscar variações genéticas associadas ao risco de

desenvolver as doenças, visando novos e melhores métodos de rastreamento para a neoplasia.

Em nossas análises, o polimorfismo rs1379298245 do gene *CYP1A1* (c.1355A>G) mostrou forte associação com as patologias em questão, corroborando dados existentes na literatura [13]. Por outro lado, em um estudo com indivíduos caucasianos não foi observado a associação deste polimorfismo com o CaP [14]. Nas análises OR alélicas o alelo mutado (G) se mostrou como alelo de risco para o CaP (6,51 vezes mais), para a HBP (3,92 vezes mais), e entre o CaP e o HBP (1,67 vezes mais) em relação ao selvagem (A). Nossos resultados corroboram estudos anteriores que também indicaram que o alelo G apresenta risco aumentado para o CaP [15,16,17]. Nas associações entre genótipo e fenótipo, as variáveis diabetes e antecedente familiar mostraram aumentar o risco da HBP em portadores dos genótipos AA (4,5 vezes) e AA+AG (2,37 vezes), respectivamente, associações essas que ainda não foram descritas em outros estudos, podendo esse, ser um ponto de partida para futuras pesquisas.

Considerações Finais

Acreditamos que esta proposta vai de encontro com a urgência em mais investimentos em pesquisas relacionadas às doenças crônicas e degenerativas, que seguem numa crescente, a fim de reduzir o impacto socioeconômico sobre a população idosa brasileira.

Referências

1. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **World Report on Ageing and Health**. Geneva, 2015.
2. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA – INCA ,2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros>> Acesso em: 15 set 2023.
3. American Cancer Society – ACS (2016). **Cancer Facts & Figures 2016**. Atlanta: American Cancer Society; 2016. Disponível em <https://www.cancer.org/>.
4. JEMAL, A. et al. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin*, v.61, n.2, p.69-90, 2011.

5. VIEIRA, C. G.; ARAÚJO, W. S.; VARGAS, D. R. M. O homem e o câncer de próstata: Prováveis reações diante de um possível diagnóstico. **Revista Científico ITPAC**, v.5, n. 1, p. 1-9, 2012.
6. BARRY, M. J. et al. The American Urological Association symptom index for benign prostatic hyperplasia. **The Journal of urology**, v. 148, n. 5 Part 1, p. 1549-1557, 1992.
7. ARJONA, M. F.; SANZ, I. P. Hiperplasia benigna de próstata: una afección de elevada prevalencia en el paciente de edad avanzada. **Revista Española de Geriatria y Gerontología**, v. 43, p.44-51, 2008.
8. SROUGI, M. et al. Doenças da Próstata. **Rev Med (São Paulo)**, v.87, n.3, p.166-77, jul-set ,2008.
9. CHUGHTAI, Bilal et al. Benign prostatic hyperplasia. **Nature Reviews Disease Primers**, v. 2, p. 16031, 2016.
10. SCHENK, Jeannette M. et al. Association of symptomatic benign prostatic hyperplasia and prostate cancer: results from the prostate cancer prevention trial. **American journal of epidemiology**, v. 173, n. 12, p. 1419-1428, 2011.
11. ROCHA, A. P. et al. Polimorfismos Genéticos: Implicações na Patogênese do Carcinoma Medular de Tireóide. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, n. 5, p. 723–730, 2007.
12. MORAIS, C. C. et al. Polimorfismo genético e sua influência nos efeitos tóxicos dos medicamentos. **Centro Universitário São Camilo**, 2015.
13. ABDEL-RAZZAK, Ziad; AL-ATTRACHE, Houssein; RAMMAL, Ghina .Association of CYP1A1 and CYP2E1 gene polymorphisms with prostate cancer in a Lebanese population. **International Research Journal of Public and Environmental Health**, v. 2, n. 10, p. 135-43, 2015.
14. SISSUNG, Tristan M. et al. Identification of novel SNPs associated with risk and prognosis in patients with castration-

resistant prostate cancer. *Pharmacogenomics*, v. 17, n. 18, p. 1979-1986, 2016.

15. CHANG, B. et al. Polymorphisms in the CYP1A1 gene are associated with prostate cancer risk. *International journal of cancer*, v. 106, n. 3, p. 375-378, 2003.

16. LI, H. et al. Association of CYP1A1 polymorphisms with prostate cancer risk: an

updated meta-analysis. *Molecular biology reports*, v. 39, n. 12, p. 10273-10284, 2012.

17. KODA, M. et al. Association between NAT2, CYP1A1, and CYP1A2 genotypes, heterocyclic aromatic amines, and prostate cancer risk: a case control study in Japan. *Environmental health and preventive medicine*, v. 22, n. 1, p. 72, 2017.

PROPRIEDADES FÍSICAS, QUÍMICAS E BIOLÓGICAS DE CIMENTOS ENDODÔNTICOS MODIFICADOS POR MELALEUCA

PHYSICAL, CHEMICAL AND BIOLOGICAL PROPERTIES OF ENDODONTIC CEMENTS MODIFIED BY MELALEUCA

Autores:

Livanea Machado Ribeiro, Rodrigo da Silva Oliveira Pinto Sabrina de Castro Brasil, Victor Talarico Leal Vieira, Sara Gemini Piperni

Programa de Pós Graduação em Odontologia da UNIGRANRIO, Rua Prof. José de Souza Herdy, 1.160, Bloco C, 2º andar – 25 de agosto - Duque de Caxias / Rio de Janeiro, Brasil - Cep: 25071-202

Resumo

O êxito na conclusão do tratamento endodôntico depende das propriedades biológicas e físico-químicas do cimento empregado. O efeito antimicrobiano, ação anti-inflamatória, boa tolerância tecidual e bom escoamento contribuem para a manutenção da desinfecção do sistema de canais radiculares, após o preparo químico e mecânico com a devida proteção dos tecidos perirradiculares. O objetivo do presente estudo é avaliar os impactos da adição do óleo essencial de Melaleuca nas propriedades biológicas e físicoquímicas (citotoxicidade, escoamento), do cimento endodôntico Endofill e AH Plus, com a incorporação do óleo essencial de melaleuca, nas concentrações de 2% e 5% do peso total de sua composição no estado puro. Palavras-chave: Endodontia, óleo essencial de melaleuca, cimento endodôntico à base de óxido de zinco e eugenol.

Abstract

The success in completing endodontic treatment depends on the biological and physicochemical properties of the cement used. The antimicrobial effect, anti-inflammatory action, good tissue tolerance and good flow affected for the maintenance of infection of the root canal system, after chemical and mechanical preparation with the deficiency of protection of the periradicular tissues. The objective of the present study is to evaluate the impacts of adding Melaleuca essential oil on the biological and physicochemical properties (cytotoxicity, drainage), of the endodontic cement Endofill and AH Plus, with the incorporation of tea tree essential oil, at concentrations of 2% and 5% of the total weight of its composition in its pure state. Keywords: Endodontics, tea tree essential oil, endodontic cement based on zinc oxide and eugenol.

Introduction and theoretical framework

The medicinal potential of these essential oils was extensively studied over two years, and the results demonstrate antimicrobial, antifungal, anticancer, analgesic, anti-inflammatory potential and efficacy even against *Enterococcus faecalis* (American Type Culture Collection ATCC 29212). (LINDLEY et al., 1998; ZENG et al., 2011 MOREIRA, et al 2018)

Essential oils have been used for years in Dentistry, for example, or clove (eugenol) due to their antiseptic and analgesic properties (FONTANA, 2015). The toothpastes and mouthwashes are based on natural products and are commercially available with registration from the National Health Surveillance Agency. Melaleuca oil reduced cellular metabolism by 33% and 44% of multispecies biofilm on enamel

and dentin, respectively. Furthermore, the elimination of two microorganisms *S. mutans* 21, 22 and *L. rhamnosus* 22 was observed after 30 seconds of exposure to 0.5% tea tree oil (Fletcher, 2005, Garozzo, 2011).

Even after adequate chemical-mechanical preparation, some microorganisms may remain inside the root canal system, leading to the maintenance of endodontic disease. The most common microorganisms found in cases of unsuccessful endodontic treatment are fungi such as *Candida albicans*, highly resistant to biomechanical preparation and intracanal medication (VALERA et al., 2001); and Gram-positive facultative anaerobic bacteria such as *Enterococcus faecalis*, which have the ability to survive in the root canal system during endodontic treatment (HACHMEISTER et al., 2002; MANGIN et al., 2003; SHIPPER et al., 2004; SEDGLEY et al., 2005; BAUMGARTNER et al., 2007). The pH and calcium release associated with *Melaleuca Alternifolium* oil and calcium hydroxide show good performance results (Giongo et al, 2017). Calcium hydroxide as a medicine used within SCR has proven effective, and its association with *Melaleuca* essential oil demonstrates an increase in its performance, due to the excellent

antifungal and antimicrobial properties of this essential oil. The slight addition of tea tree essential oil solvent in an in vitro study demonstrated the possibility of its use as an effective alternative irrigant against *Enterococcus faecalis*. (SINHA, JD, 2015). This study aims to evaluate the biological and physical-chemical behavior of the biomaterial resulting from the incorporation of *Melaleuca* oil into zinc-based endodontic cements. oxide and eugenol and resinous.

Methodology

The cytotoxicity test was carried out in accordance with the standards of ISO 10993-1. Human fibroblast hFB cells (3,525,362) were exposed to medium conditioned for 24 hours by HA plus or pure Endofill or added with 2% or 5% tea tree. The medium was placed in contact with the cells for 24 hours pure and then in serial dilutions of 1:2, 1:4, 1:8, 1:60, 1:200 for both pure cement and cement added with tea tree. Furthermore, the MTT was performed after exposing the fibroblasts to tea tree 2% or 5% pure or diluted 1:2, 1:4, 1:8, 1:60, 1:200

The endodontic cements in the flow test were handled according to the manufacturer's instructions and the tests were carried out

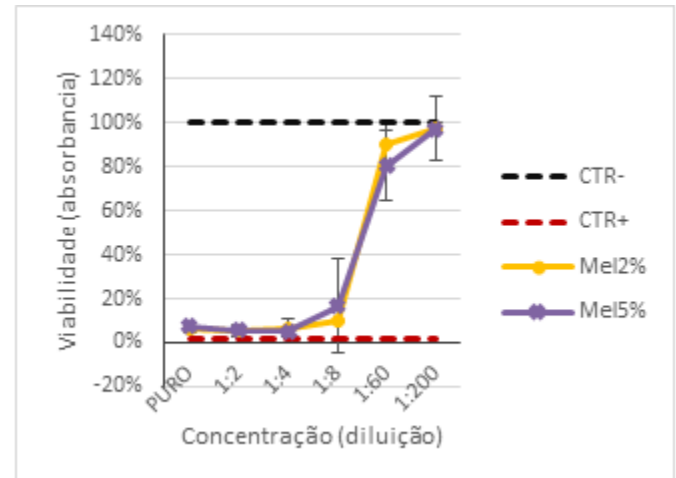
following the protocols established by ISO 6876. The tests were carried out in triplicate, on a total of 12 samples

Results and discussion

In this study, cell viability was determined using the MTT assay, which is based on the capabilities of mitochondrial dehydrogenase enzymes present in living cells.

The results of the present study show us that tea tree is not cytotoxic.

What results in the absence of toxicity after the interaction of the cement incorporated with tea tree essential oil with the fibroblast cells is the possibility that the incorporated oil will retain the crystals of two endodontic bases due to the setting of the cements. In graph 1, both melaleuca 2% and melaleuca 5% show high toxicity at a dilution of 1:60, with viability values similar to the positive control (cell death). On the contrary, dilutions of 1:60 and 1:200 do not show cytotoxicity.



Graph 1. Cellular viability after exposure to the meio conditioned by melaleuca2% and 5%.

The results of fibroblasts exposed 24 hours to the Endofill foundations (graph 2) and AH plus (graph 3) pure or added with 2% and 5% melaleuca show the absence of cellular cytotoxicity in all the dilutions tested.

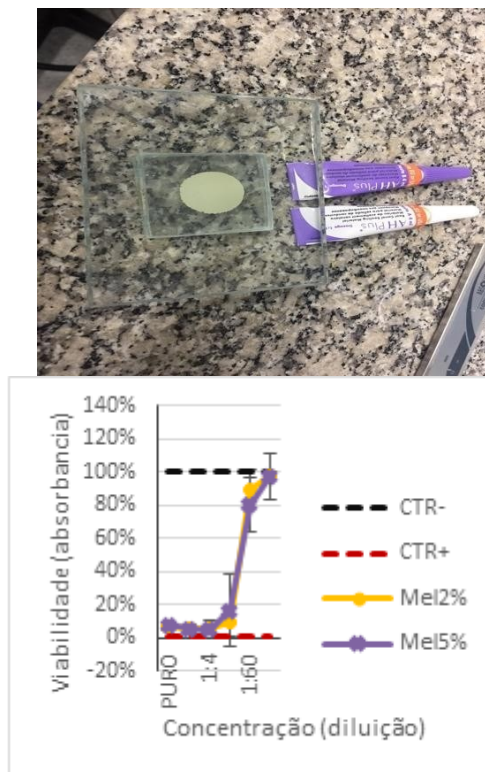


Gráfico 2: Absorbância relativa a fibroblastos expostos por 24 horas por mês condicionado por cimento Endofill puro ou adicionado com 2% e 5% melaleuca.

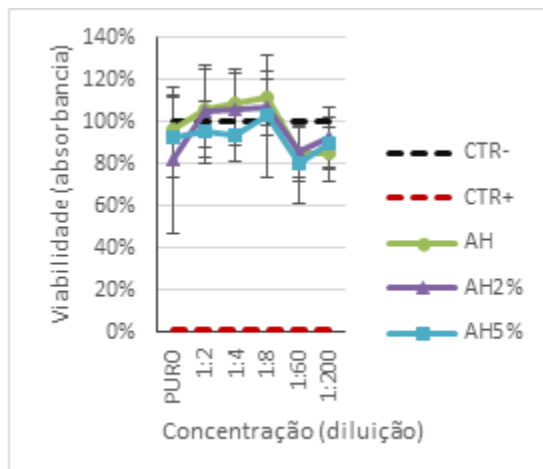


Gráfico 3. Viabilidade celular após exposição ao meio condicionado por AH, AH2%, AH5%.

The flow capacity helps in the decontamination of the SCR, enhancing the antimicrobial action of the material, eliminating microorganisms present in areas not reached by the instrumentation (Siqueira Jr et al., 2012).

The flow results of EF and AH+ cements are contradictory in the literature. Studies indicate a better property of EF cement, presenting behavior within specifications, while resin cement showed an intermediate flow, with lower performance (Scelza et al., 2006; Sydney et al., 2009; Marin Bauza et al., 2011; Rocha et al., 2017).

Figure 1. Arrangement of the glass plates and formation of the cement halo where the flow test measurements were obtained.

According to ISO 6876:2001, the average diameter of the discs obtained must have a diameter of less than 20mm. In EF cement as received, the behavior was within the standard recommendations, however with the addition of the substance the flow decreased ($p < 0.05$), with no statistical difference in the deleterious effect

for additions of 2% or 5% ($p > 0.05$). The AH+cement as received showed a lower flow rate than the EF cement ($p < 0.05$), however with the addition of 2% tea tree this cement showed an improvement and met the standard recommendations ($p < 0.05$). This difference in the worsening or improvement of properties can be explained by the differences in the nature of the cements, while improvement occurred in the epoxy resin base. Another interesting fact to be mentioned is that adding tea tree to AH+ 5% does not cause damage to its properties. Adding 2% tea tree improves the properties.

	E	E	E	A	AH+	AH
	F	F	F	H	2%	+
		2	5	+		5%
		%	%			
ME	21,2	18,9	18,1	18,9	21,6	19,8
DiA	1 ^A	3 ^B	3 ^B	4 ^C	5 ^D	4 ^C
DP	0,	0,5	0,	1,	0,1	0,44
	93	3	70	32	8	
CV	0,	0,03	0,	0,	0,0	0,02
	04		04	07	1	

Table 1 Values of the average diameters obtained in the flow test and their respective standard deviations and coefficient of variation. Superscript letters indicate a statistically significant difference

Conclusions

The tea tree essential oil incorporated into Endofil and pure AH Plus at concentrations of 2% and 5% were not toxic to primary fibroblast cells.

- Pure tea tree, 2% and 5% showed high toxicity up to a dilution of 1:60, with viability values similar to the positive control (cell death). Dilutions of 1:60 and 1:200 did not show cytotoxicity.

In terms of flow properties, the addition of Melaleuca essential oil to the endofill was not beneficial, worsening cement flow.

- The flow of pure AH PLUS and AHPLUS 5% Melaleuca did not interfere with the flow property.

- AHPLUS modified by 2% Melaleuca essential oil showed improvement in flow properties

References

1 FONTANA, Amanda. Eficácia do óleo de Melaleuca alternifolia sobre bactérias cariogênicas e sua citotoxicidade sobre cultura de

queratinócitos. 94 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Odontologia de Araraquara. **Universidade Estadual Paulista**, 2015

2- Gioppo, Alessandra; Zancanaro, V.; BELLAVER, E.H. Atividade antibacteriana do óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* frente a isolados multirresistentes produtores de ESBL e KPC causadores de infecções hospitalares. *Biotemas*, Florianópolis, v. 32, n. 3, p. 35-42, 2019.

3- Moreira, I.V; Abdala, K.V.P.; Alves, R.N.S; Costa, I.P.; Santos, V.F.; Batista, J.E. atividade antibacteriana dos óleos essenciais de alecrim, citronela, eucalipto e melaleuca contra *enterococcus faecalis*- **58º CONGRESSO BRASILEIRO DE QUÍMICA**. 2018

4Fonseca, D.G; Dantas, W.C.F; Crepaldi, A; Burger, F.C; Moura, M.A. A Radiopacidade e dos cimentos endodônticos. **FAIPE**, v. 2, n. 2, p.32-43, 2017

5- Seymour GJ, et al. Relationship between periodontal infections and systemic disease. **Clin Microbiol Infect.**, v.13(4), p.3-10., 2007

6Siqueira JR; Rôças, I.N; Lopes, H.P; Alves, F.R.F; Oliveira, J.C.M; Armada, L; Provenzano, J.C- Biological principles of endodontic treatment of teeth with pulp necrosis and apical lesions **Rev. Bras. Odontol.** v.69 (1) , p.8-14, 2012

TRILHA DE APRENDIZAGEM “TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)”: UM CAMINHO PARA A INCLUSÃO E EFETIVIDADE EDUCACIONAL

“AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD)” LEARNING TRACK: A PATH TO INCLUSION AND EDUCATIONAL EFFECTIVENESS

Giselle Rombolsperger Marinho Ramos

Email: prof.gisellemarinho@gmail.com

Estudante de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências e Saúde (PPGECS) da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO).

<https://orcid.org/0009-0004-7142-2697>

<https://lattes.cnpq.br/0082432735756039>

Haydéa Maria Marino Sant’Anna Reis

Email: haydea.reis@unigranrio.edu.br

Professora Doutora do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Saúde (PPGECS) e do Programa de Pós-Graduação em Humanidades, Culturas e Artes (PPGHCA) da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO).

<https://orcid.org/0000-0001-8867-914X>

<http://lattes.cnpq.br/2108290075901523>

Resumo

O presente estudo apresenta o processo de criação da Trilha de Aprendizagem sobre o Transtorno do Espectro Autista (TEA), que se trata de um Produto Educacional, em fase de implementação, criado com o objetivo de contribuir para a Formação de Professores, para os Agentes de Desenvolvimento da Educação Básica (ADEBs) e os Agentes de Apoio à Inclusão (AAI), que atendem crianças com TEA, numa creche do município de Duque de Caxias - RJ/Brasil. A presente Trilha de Aprendizagem decorre dos resultados obtidos na pesquisa de Mestrado Profissional, intitulada “Crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA): o olhar de docentes, Agentes de Desenvolvimento da Educação Básica (ADEBs) e Agentes de Apoio à Inclusão (AAI) sobre práticas pedagógicas”.

Palavras-chave: Autismo. Trilha de Aprendizagem. Formação Docente.

Abstract

This study presents the process of creating the Learning Trail on Autism Spectrum Disorder (ASD), which is an Educational Product, in the implementation phase, created with the aim of contributing to Teacher Training, for Agents of Basic Education Development (ADEBs) and Inclusion Support Agents (AAI), who serve children with ASD, in a daycare center in the city of Duque de Caxias - RJ/Brasil. This Learning Track arises from the results obtained in the Professional Master's research, entitled “Children with Autism Spectrum Disorder (ASD): the view of teachers, Basic Education Development Agents (ADEBs) and Inclusion Support Agents (AAI) about pedagogical practices”.

Keywords: Autism. Learning Trail. Teacher Training.

Introdução

A Trilha de Aprendizagem sobre o TEA tem como objetivo contribuir com a formação dos profissionais que atendem crianças com Transtorno do Espectro Autista em uma creche Municipal em Duque de Caxias –RJ, que estão participando da pesquisa de Mestrado Profissional, intitulada “Crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA): o olhar de docentes, Agentes de Desenvolvimento da Educação Básica (ADEBs) e Agentes de Apoio à Inclusão (AAI) sobre práticas pedagógicas”.

Muitas são as angústias quando profissionais da educação recebem alunos com TEA, e dessa forma, quando se deparam com essa situação, se veem sem estratégia de como trabalhar para obter bons resultados e colaborar com o desenvolvimento desse estudante, logo, aparecem frustrações e insegurança. Portanto, a trilha vem para contribuir com a docência do professor e do profissional de apoio à inclusão junto a esses alunos, pois a curadoria dos recursos volta-se para compô-la com essa intenção.

A decisão de criar a Trilha vai ao encontro da incipiência de recursos dessa natureza, disponibilizados para estes

profissionais de forma categorizada, de rápido acesso e em local específico.

A Trilha, ainda em construção - atualmente na versão protótipo, traz uma seleção preliminar desse material de forma compilada, com vistas a diminuir o tempo de busca por esses recursos.

Fundamentação teórica

O termo inclusão, que vem sendo amplamente discutido há mais de uma década, tem suas origens nas lutas das pessoas com deficiência por acesso à educação. No Brasil, o atendimento às demandas educacionais individuais das crianças está legalmente previsto na Constituição Federal de 1988, bem como no Estatuto da Criança e do Adolescente (LEI nº 8.069, ECA, 1990) que, em seu artigo 54, parágrafo III, exige a garantia do “atendimento especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino”.

Diante disso, as questões mais importantes a serem respondidas atualmente, em relação à inclusão escolar de crianças com deficiências, referem-se não somente ao direito dessas crianças frequentarem a escola comum, mas a como educadores/profissionais da educação podem fornecer uma educação

adequada que atenda as necessidades educativas especiais garantindo.

A trilha de aprendizagem foi planejada com a participação dos profissionais, a partir de suas necessidades. Tafner, Tomelin, Müller (2012, p.5) afirmam que estas trilhas correspondem a “caminhos” virtuais de aprendizagem, capazes de promover e desenvolver competências no que concerne ao conhecimento, à habilidade, à atitude, à interação, à interatividade e à autonomia.

O método

A construção da Trilha de Aprendizagem surgiu a partir da escrita da dissertação sobre o TEA, ao qual se constatou que diversos profissionais se sentem inseguros e desmotivados ao atender o público da Educação Especial: crianças com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e com Altas Habilidades ou Superdotação.

Os participantes da pesquisa relataram, em especial, grande insegurança quanto ao atendimento de uma criança com autismo, o que culminou com o desenvolvimento do produto educacional no formato Trilha de Aprendizagem, a partir do referido estudo.

Para sua construção, é utilizado como ferramenta de hospedagem as plataformas *Padlet* e *Genially*, sendo o *Padlet* usado para hospedar os conteúdos e a *Genially* para fazer o designer instrucional de forma que ficasse melhor organizado.

Segundo Silva e Lima (2018) o *Padlet* é um recurso para construção de mural virtual, *on-line*, colaborativo e gratuito. Devido a sua facilidade de utilização e a possibilidade de interação com o usuário, a plataforma é muito utilizada como recurso educacional.

O *padlet* torna a aprendizagem participativa e colaborativa, permitindo a cada usuário escolher o melhor momento para aprender e o que mais tem necessidade de aprender.

Segundo Furtado (2022), o *Genially* permite a interação com as plataformas utilizadas por muitos dos professores, como por exemplo, *Classroom*, *Moodle* e entre outras. Esse tipo de ferramenta permite melhorar a interatividade.

O *layout* do *website* mostra-se simples, objetivo e intuitivo. Com uma navegação fácil, é possível explorar as ferramentas disponíveis sem a necessidade de auxílio profissional.

Compõe o conteúdo da Trilha: textos; vídeos; jogos; questionários; artigos de revistas especializadas; e uma variedade de *links* para mídias sociais; sendo os recursos implementados atualmente baseado em leituras e pesquisas que mostram as maiores dificuldades dos profissionais da educação, logo de acordo com o desenvolvimento da pesquisa e resposta dos participantes, os conteúdos podem sofrer alterações de acordo com as necessidades.

Os materiais foram selecionados de acordo com os interesses dos próprios participantes, através de respostas obtidas em questionário aplicado pela plataforma *forms*, dentre alguns dos materiais que compõe a Trilha de Aprendizagem temos métodos de ensino, legislação que versam sobre o TEA, sugestão de atividades classificadas conforme cada nível do TEA, materiais teóricos e pesquisas nessas linhas, materiais disponibilizados pela própria Secretaria de Educação (SME) de Duque de Caxias- RJ. Para apreciação, segue o link da trilha

<https://view.genial.ly/64828ed70587c0001b7a170b/presentation-eng-growth-mindset>

Resultados alcançados

É crescente o número de matrículas de alunos com TEA nas escolas, com isso se aumenta a preocupação com a formação dos profissionais que trabalham com essas crianças.

Muitas são as ações envolvendo a formação desses profissionais, mas ainda assim, vemos muitos profissionais que não têm conhecimento das estratégias, de como trabalhar com este discente no ambiente escolar, estando despreparados para realização de atividades com estes estudantes. Nessa vertente a Trilha de Aprendizagem, que ainda está em processo de implementação, vem contribuindo com essa formação, de modo que muitos profissionais envolvidos na pesquisa já demonstram mudanças no olhar para o atendimento às crianças com TEA, a partir de materiais consultados.

De acordo com alguns dados obtidos a partir do formulário disponibilizado no google forms, professores relatam que a trilha tem um ótimo *design* de fácil utilização e conteúdos pertinentes com o dia a dia desses profissionais. Muitos dizem que alguns conteúdos disponibilizados na trilha nunca haviam escutado falar e que ajudou no entendimento de algumas temáticas. Um dos conteúdos

abordados foi o Planejamento Educacional Individualizado (PEI), que causou grande interesse, pois muitos apresentam dificuldade em entender como é elaborado, sendo sugerido que fosse disponibilizado um modelo para exemplo de uso. Diante dos relatos dos participantes da pesquisa, podemos perceber a positiva expectativa de usabilidade e importância do produto educacional no cotidiano dos profissionais da educação.

Conclusões

A recorrência do uso da Trilha de Aprendizagem está sendo bem aceita pelo envolvidos, haja vista o fato de poder ter acesso a um material em um único lugar; que venha a contribuir com a prática pedagógica e de forma acessível tem sido reconhecido por quem tem tido o acesso a esse material neste momento, uma vez que a Trilha de Aprendizagem ainda está em fase de implementação, pelo fato dos participantes da pesquisa poderem sugerir as adaptações necessárias quanto à curadoria e utilização, tirando dúvidas e contribuindo para sua validação.

A praticidade em poder acessar o conteúdo em qualquer lugar com *Internet* também permite flexibilidade no estudo. Apesar

de ser uma pesquisa em desenvolvimento, podemos perceber que seus objetivos estão sendo alcançados e podemos perceber, ainda, a importância deste estudo, haja vista sua funcionalidade por facilitar a busca de profissionais da educação por informações sobre o atendimento aos alunos com TEA, por possibilitar aumentar a segurança desses professores ao receber os alunos com TEA e dar uma melhor qualidade no atendimento educacional, pois diminuirá o tempo gasto pelo professor se atualizar sobre o TEA.

Referências

- DA SILVA, Patrícia Grasel; DE LIMA, Dione Sousa. Padlet Como Ambiente Virtual De Aprendizagem Na Formação De Profissionais Da Educação. *RENOTE*, v. 16, n. 1, 2018. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/86051> acesso em 20.set.2023
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília: Presidência da República, 1988. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm >. Acesso em: 06 out., 2022.

TAFNER, E. P.; TOMELIN, J. F.; MÜLLER, R. B. Trilhas de aprendizagem: uma nova concepção nos ambientes virtuais de aprendizagem – AVA. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 18, 2012. São Luís: [s.n.]. 2012. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2012/anais/95c.pdf> acesso em 16.jan.2023.

FURTADO, Lucas Augusto Lourenço. **Utilização da ferramenta Genially na elaboração de sequências didáticas nas**

aulas de termoquímica. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. Disponível em: <https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/2586>. Acesso em 22.set.2023.

FEDERAL, Governo et al. Estatuto da Criança e do Adolescente. **Lei federal**, v. 8, 1990. Disponível em: https://www.faneesp.edu.br/site/documentos/estatuto_crianca_adolescente.pdf. Acesso em: 22.set.2023.

UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE TRABALHO E EMOÇÕES PUBLICADA EM PERIÓDICOS ASSOCIADOS À *SCIENTIFIC PERIODICALS ELECTRONIC LIBRARY*

“A INTEGRATIVE REVIEW OF SCIENTIFIC PRODUCTION ON WORK AND EMOTIONS PUBLISHED IN JOURNALS ASSOCIATED WITH THE SCIENTIFIC PERIODICALS ELECTRONIC LIBRARY.”

Renan Gomes de Moura
Doutor em Administração
UNIGRANRIO

Rejane Prevot Nascimento
Doutora em Engenharia de Produção
UNIGRANRIO

RESUMO

O presente artigo propõe-se em analisar artigos publicados por brasileiros que abordem a temática emoções e trabalho em periódicos associados à *Scientific Periodicals Electronic Library* (SPELL). O presente estudo trata-se de uma pesquisa bibliométrica sobre o fenômeno das emoções no mundo do trabalho. Inicialmente foram selecionados 62 artigos, contudo, após elencar os critérios para seleção dos artigos a serem analisados apenas 31 artigos fizeram parte do corpus da pesquisa. O método utilizado para análise consistiu na análise de conteúdo. Para isso seguiu-se o esquema proposto por Bardin. Foram selecionados trinta e cinco artigos publicados no período de 1998 a 2019 em periódicos que são associados à base de dados eletrônica *Scientific Periodicals Electronic Library* (SPELL). Os resultados sugerem que o tema trabalho e emoções continua sendo um tema relevante de investigação, do ponto de vista estratégico, porém novos pesquisadores vêm abordado esse tema de forma crítica e ampliando assim a forma como as emoções podem ser concebidas na área da Administração.

Palavras-chave: Emoções. Trabalho. Estudo Bibliométrico.

ABSTRACT

This article aims to analyze articles published by Brazilians that address the theme emotions and work in journals associated with the *Scientific Periodicals Electronic Library* (SPELL). This study is a bibliometric research on the phenomenon of emotions in the world of work. Initially, 62 articles were selected, however, after listing the criteria for selecting the articles to be analyzed, only 31 articles were part of the research corpus. The method used for analysis consisted of content analysis. This was followed by the scheme proposed by Bardin. Thirty-five articles published from 1998 to 2019 were selected in journals that are associated with the Electronic Database *Scientific Periodicals Electronic Library* (SPELL). The results suggest that the theme work and emotions remain a relevant research theme, from the strategic point of view, but new researchers have approached this theme critically and thus expanding the way emotions can be conceived in the area of Administration.

Keywords: Emotions. Work. Bibliometric study.

Introdução

As filosofias gerencias vêm sendo orientadas a buscarem soluções e explicações para os

problemas organizacionais somente por meio da racionalidade, impossibilitando assim que diversas questões continuem sendo

incompreendidas nas organizações (MACHADO, 2003).

O trabalhador, que carrega consigo experiências já vividas e simbolizadas pelas emoções, imprime, no espaço do trabalho, a marca emocional dessas vivências e, com isso, conforme expressam Codo, Sampaio e Hitomi (1993, p. 188), “[...] imanta o mundo com os seus afetos [...]”, como parte de um processo dialético e ininterrupto. Bruno-Faria (2005, p. 163-164) aponta ainda que “[...] as experiências vividas pelo sujeito assumem um valor de acordo com suas emoções e com a forma como ele as simboliza a partir dessas emoções, retratando assim o sentido subjetivo dessas vivências”.

No campo da Administração as emoções frequentemente são relegadas do ambiente de trabalho, uma vez que muitas organizações são orientadas por crenças oriundas das culturas ocidentais sobre emoções, pois, para essas culturas, as emoções podem causar desordem organizacional e somente a racionalidade pode promover a ordem nas organizações, por meio de atividades racionais (FINEMAN, 1999; 2000). Nesse contexto compreende-se que as organizações, orientadas por uma lógica racional, concebem o trabalhador como sujeitos

capazes de terem atitudes e pensamentos racionais que são utilizados para a maximização dos lucros, em outras palavras, é por meio da racionalidade que diversas organizações buscam capitalizar a capacidade produtiva do trabalhador (FINEMAN, 2000). Posto isso indaga-se: *O que pesquisadores brasileiros da área da Administração andam estudando sobre emoções e trabalho?*

Buscando responder a indagação feita anteriormente o presente artigo propõe-se em analisar artigos publicados por brasileiros que abordem a temática emoções e trabalho em periódicos associados à *Scientific Periodicals Electronic Library* (SPELL). Os artigos escolhidos para compor a análise foram aqueles que buscaram criar um diálogo entre trabalho e emoções publicados no período de 1998 a 2019 em periódicos que são associados à base de dados eletrônica *Scientific Periodicals Electronic Library* (SPELL), que comporta grande parte da produção científica do campo da Administração, Turismo e Contabilidade.

Contando com essa introdução o artigo está estruturado em cinco seções. A segunda seção faz uma revisão da literatura sobre os temas emoções e as emoções no campo da Administração. Já a terceira seção aborda o

percurso metodológico adotado, enquanto na quinta seção é feita apresentação e análise dos artigos selecionados. Por fim, após a análise, são apresentadas as considerações finais.

2. Referencial teórico

Antes de apresentar as discussões teóricas sobre emoções e como essas são vistas na Administração faz-se importante evidenciar qual o conceito de trabalho adotado nesse artigo. Nesse contexto o que se entende por trabalho está ancorado no pensamento de Antunes (2005), que compreende o trabalho como o resultado de um movimento dialético que compreende tanto aspectos positivos quanto negativos, criação e servidão, humanização e desumanização e autoconstituição e desrealização. E por meio desse movimento dialético o trabalho se constitui como algo vital que é capaz de criar coisas socialmente úteis e ao passo que o trabalho transforma a natureza exterior e autotransforma a natureza de quem o realiza (ANTUNES, 2015).

Embora a Ciência Administração busque isolar as emoções do processo gerencial e do trabalho, outras áreas da ciência dedicaram em compreender a relação entre emoções e trabalho. Hochschild (1979, 2012) por exemplo foi a

pioneira dentro da Sociologia a estudar emoções e trabalho e cunhou o conceito de trabalho emocional por meio do qual os trabalhadores realizam o gerenciamento das emoções em troca de um salário. Em outras palavras, para Hochschild (1979, 2012) o trabalho emocional consiste naquele em que os trabalhadores buscam administrar suas emoções com o intuito de terem ou realizarem uma atuação emocional, demonstrando ter determinadas emoções para adequá-las as expectativas dos gerentes e clientes.

Outros autores, também da Sociologia, de certo modo também voltaram suas pesquisas para estudar as emoções, contudo foram orientados por questões ontológicas e epistemológicas distintas. Por exemplo, na psicodinâmica Dejours (2015) aponta que o sentimento de medo é presente na vida dos trabalhadores, uma vez que os mesmos sempre podem ser demitidos. Mendes e Muller (2013) afirmam que segundo a psicodinâmica do trabalho, uma vez que o trabalho pode propiciar prazer e sofrimento de forma inseparável, pois sentir prazer ou sofrimento é uma consequência da relação entre o sujeito e a organização do trabalho a que este se submete. Já Linhart traz (2009) o conceito de precariedade subjetiva, que

segundo a autora é um sentimento que faz com que os trabalhadores se sintam sozinhos no ambiente de trabalho assim como os faz ter autocupa por não conseguir bater as metas organizacionais. Posto isso a próxima seção tem como objetivo abordar as concepções e definições de emoções.

2.1 Emoções: Concepções e Definições

Diferente do conceito de trabalho conceituar emoções é extremamente difícil nas Ciências Humanas. Scheff (2012) por exemplo aponta a necessidade de se criar uma taxonomia das emoções, considerando que não há um consenso sobre o que seria emoções e tão pouco uma definição universal para as emoções específicas como alegria, tristeza, felicidade etc. Nessa mesma linha de raciocínio Russell e Lemay (2000), observam que o conceito de emoções não possui fronteiras claras de distinção, considerando que uma mesma emoção pode ser sentida por indivíduos em contextos diferentes, além de os próprios indivíduos poderem se confundir ao identificar uma emoção.

Na biologia por exemplo, Darwin (2000), compreendia que certas formas de manifestação emocionais podiam ser aprendidas, contudo as

expressões faciais são inatas, tanto para os seres humanos quanto para os primatas. Não discordando totalmente da abordagem evolutiva, as abordagens cognitivas não negam as alterações biológicas que ocorrem no corpo para a manifestação de uma emoção, mas dão ênfase nas avaliações que os sujeitos fazem da situação, sendo essa a principal característica da emoção, ou seja, a avaliação consiste em uma atividade cognitiva que fazem os sujeitos terem, ou não, consciência da situação e de como devem agir emocionalmente (MIGUEL, 2015).

Partindo de uma visada sociológica, de acordo com Sawaia (2006, p. 102) as emoções são construções sociais e “por serem sociais, as emoções são fenômenos históricos, cujo conteúdo e qualidade estão sempre em constituição” e, mais ainda, que “cada momento histórico prioriza uma ou mais emoções como estratégia de controle e coerção social”. Já para Lane (1995), as emoções estão presentes na consciência, nas ações e na personalidade do sujeito, diferenciando-se tanto social quanto historicamente por meio da linguagem. Nesse sentido é possível entender as emoções – elemento essencial na constituição da subjetividade – como relacional e histórico, compreendemos também a subjetividade como

um amálgama entre o individual e o social, uma vez que “é nas relações que tudo aquilo que é individual pode ser manifestado, mas é, também, a partir delas que o individual pode ser elaborado” (TOMANIK, 2009, p. 50). Hochschild (2012), precursora da Sociologia das Emoções, conceitua as emoções como uma cooperação consciente do corpo com uma ideia de pensamento ou atitude posto na consciência, em outras palavras a autora entende que as emoções são construções sociais com alguns aspectos biológicos.

2.2 As Emoções no Campo da Administração

Por um longo período as organizações, bem como as pesquisas no campo da Administração não se preocupavam, ou não acham importante o papel das emoções e sentimentos dos trabalhadores, mesmo sabendo que esses fenômenos faziam parte do cotidiano das organizações (FINEMAN, 2000; BONOME, 2008; KÜPERS; WEIBLER, 2008; ASHKANASY; HUMPHREY; HUY, 2017). É importante observar que até mesmo as teorias que da Escola Clássica ignoravam as emoções, por exemplo, para Taylor os trabalhadores deveriam ser selecionados por meio de um processo científico e em seguida treinados, para

então exercerem cargos que fossem compatíveis com suas habilidades e para esse pensador as organizações deviam se preocupar apenas com a maximização da produção (MAXIMIANO, 2003).

Por muito tempo as organizações foram regidas pelas concepções da cultura ocidental em que as emoções é algo da esfera privada, sendo assim a ordem gerencialista era enraizada na lógica racional, pois essa era a única forma de serem eficientes e produtivas (FINEMAN, 2000). Ou seja, a lógica racional faz com que as organizações enxerguem os trabalhadores com sujeitos que podem agir e pensar de forma puramente racional e prol dos objetivos organizacionais que consiste em maximizar os lucros (FINEMAN, 2000). Dessa maneira as práticas gerencialista que valorizam a racionalidade engendram no trabalhador um pensamento cartesiano de causa e efeito e que a um longo período pode fazer com que eles percam características enraizadas na subjetividade (MACHADO, 2003).

Contudo as emoções passaram a fazer parte das pesquisas em Administração, de forma explícita, na década de noventa, quando o pesquisador Daniel Goleman traz o conceito de inteligência emocional sendo essa conceito

enraizado em diversas tradições epistemológicas como a neurociência afetiva e a psicologia e em todas elas buscava-se compreender como que “gerir” as emoções era fonte de sucesso nas mais diferentes esferas de vida dos sujeitos (GOLEMAN, 2011). Esse conceito rapidamente foi absorvido pela gestão e em um dos manuais gerenciais utilizados na Administração as emoções são vistas como elementos que devem ser controlados pelo trabalhador, pois “as emoções podem alavancar à vontade, agindo assim como motivadoras para um desempenho melhor” (ROBBINS, 2005, p.97).

3. Percurso Metodológico

Os artigos selecionados foram extraídos da base de dados SPELL e selecionado o período de 1998 a dezembro de 2019. Foram utilizadas as seguintes palavras para uma busca “geral”, ou seja, artigos que possuíam no resumo, título do documento ou palavras-chave as seguintes palavras: emoções, emoção, trabalho emocional, emocional, alegria, tristeza, sentimento, sentimentos, organizações e emoções. Inicialmente foram selecionados 62 artigos. Posteriormente para exclusão os trabalhos que se encaixassem nessas categorias seriam usou-se os seguintes critérios: resenhas; trabalhos que

abordavam as emoções no campo da hotelaria e sem relações com o mundo do trabalho; trabalho que possuíam foco nas emoções e organizações, mas sem foco nas relações de trabalho e trabalhos vinculados as clínicas do trabalho; pesquisadores que não eram brasileiros. Sendo assim trinta e um trabalhos foram excluídos e trinta e um artigos compuseram o *corpus* para análise.

O método utilizado para análise consistiu na análise de conteúdo. Para isso seguiu-se o esquema proposto por Bardin (2011) sendo eles, em sequência: i) análise prévia, que consiste na organização do material e escolha dos documentos; ii) análise exploratória; iii) tratamento dos resultados obtidos e interpretação. Na etapa I os artigos foram separados em cinco categorias definidas a partir da leitura dos trabalhos selecionados sendo elas: emoções e estratégia; inteligência emocional; emoções e trabalho por uma perspectiva crítica, emoções específicas no mundo do trabalho; trabalho emocional.

Perfil dos Periódicos	
Periódicos	Nº
RAE-eletrônica	
Organizações e Sociedade (o&s)	
RAP	
Cad. EBAPE	
RAC	
RBGN	
REAd	
RAM	
Revista de Ciências da Administração	
Gestão e Sociedade	
Gestão & Regionalidade	
GESTÃO.Org	
FACES	
PRETEXTO	
Future Studies Research Journal	
RIAE - Revista Ibero-Americana de Estratégia	
Revista de Administração da UFSM	
Pensamento Contemporâneo em Administração	
Revista Hospitalidade	
Cademo Profissional de Administração – UNIMEP	
REUNA	
Pensamento & Realidade	
Revista Ciências Administrativas	
RGO - Revista Gestão Organizacional	
Farol	
Total de Artigos Publicados	

Quadro 1: Perfil dos periódicos que publicaram os artigos com o tema selecionado

Fonte: Elaborado pelos autores

4. Apresentação dos Artigos

Conforme exposto no percurso metodológico os artigos foram separados para análise em cinco categorias: emoções e estratégia; inteligência emocional; emoções e trabalho; emoções específicas no mundo do trabalho; trabalho emocional. Posto isso essa seção está estruturada de acordo com as categorias propostas.

4.1 Emoções e Estratégia

Essa categoria buscou agrupar os artigos em que as emoções no ambiente de trabalho eram utilizadas de forma estratégica pelas organizações. No estudo “*Habilidades profissionais determinantes do sucesso em vendas*”, Neves, Sousa e Barbosa (2004) buscaram evidenciar como a inteligência emocional é uma habilidade que possibilita trabalhadores do ramo de vendas potencializarem as suas vendas e concluíram que a inteligência emocional os permite fazer melhores negociações com os clientes.

No trabalho publicado em 2005 dos autores Closs e Antunes, sob o título “*Competência emocional grupal: validação de um instrumento de pesquisa norte-americano para uso no contexto organizacional brasileiro*”

os autores buscaram validar uma escala que possui como objetivo avaliar a competência emocional de trabalhadores que atuam em grupos. Os autores partem do pressuposto que a competência emocional não consiste somente na inteligência emocional sendo mais ampla, uma vez que, nessa lente teórica, as emoções são mediadoras dos relacionamentos em grupo e determinam o comportamento no emprego. Por meio da pesquisa os autores concluíram que os trabalhadores não conseguem lidar bem com as emoções de seus pares no mundo do trabalho, embora, socialmente os brasileiros sejam considerados afáveis e amigáveis. Logo para que as organizações obtenham melhores resultados a partir da competência emocional é preciso investir em treinamento e comunicação interna.

Leitão, Fortunato e Freitas (2006) são autores do artigo “*Relacionamentos interpessoais e emoções nas organizações: uma visão biológica*”. Os autores buscaram questionar o tratamento instrumental, prescritivo e parcialmente integrado que a teoria organizacional confere aos relacionamentos interpessoais dentro das organizações levando em consideração as emoções e partindo de uma visão biológica. Nesse artigo os autores concluem que o sucesso organizacional vem a

medida que essas se preocupam com as emoções dos funcionários e seus relacionamentos intergrupais, pois as emoções, do ponto de vista biológico, que envolvem os relacionamentos dentro do trabalho são capazes de propor ao trabalhador qualidade de vida e a racionalidade não é mais uma solução para os problemas gerenciais.

Machado (2006) ao escrever o artigo “*Expressão emocional no exercício da atividade empreendedora por mulheres*” reconhece que as emoções são questões fundamentais na vida dos trabalhadores e que fazem parte da construção de suas identidades, principalmente das mulheres empreendedoras, e consequentemente influenciam as ações gerenciais. Contudo a autora apontou que não há muitas pesquisas que busquem compreender a expressão emocional dos empreendedores, e partindo dessa premissa a autora buscou compreender a vivência emocional de mulheres empreendedoras e como essas vivências melhoram a compreensão das ações gerenciais. A autora observou que nas organizações as expressões emocionais são mais aceitas e valorizadas nas mulheres e que além do poder e do *status* o grau de envolvimento da trabalhadora com o trabalho facilita e explica

qual será a emoção predominante naquele trabalhado.

O artigo “*A interface entre sentimentos e cultura organizacional: evidências de uma operação de aquisição de instituição financeira*” de Silva e Duarte (2011) evidenciaram como o processo de aquisição de uma empresa por outra pode fazer com que novos sentimentos emergjam dos trabalhadores. Os autores não pesquisaram uma emoção específica, mas em algumas emoções emergiram na pesquisa tais como angústia, apreensão, incerteza, curiosidade, medo e receio. Os autores concluíram que quando uma empresa vai ser comprada por outra as emoções que emergem nos trabalhadores são aquelas consideradas negativas e que normalmente essas emoções são alimentadas pela própria cultura organizacional.

O trabalho “*Prática docente no ensino de administração: analisando a mediação da emoção*” buscou argumentar como a emoção dos docentes funciona como mola propulsora para o processo de ensino e aprendizagem. Para os autores desse artigo as emoções dos trabalhadores docentes são capazes de gerarem aflição, pois por meio da pesquisa empírica puderam evidenciar que “as emoções expressas pelos professores foram notadas pelos alunos,

que relataram perceber nos professores mais ou menos disposição, ânimo, vontade e interesse ao ministrar suas aulas e mais ou menos acessibilidade aos alunos, além da diferença nas emoções que suscitavam” (CANOPF; APPIO; BULGACOV; CAMARGO, 2018, p. 374).

“*A Competência Comunicativa em Inglês e seu Impacto nas Emoções dos Trabalhadores do Setor Hoteleiro em Florianópolis-SC: um estudo de narrativas de experiência*” é o título dado a pesquisa realizada por Laporte Silva em 2019. Nessa pesquisa as autoras buscaram compreender como competência comunicativa em inglês podem afetar as emoções dos trabalhadores que atuam em hotéis. No final da pesquisa as autoras puderam concluir que possuir conhecimento em como se fala a língua inglesa pode afetar o desenvolvimento profissional dos trabalhadores que atuam no ramo hoteleiro, uma vez que a falta ou a presença dessa competência afeta as emoções desses trabalhadores, tanto na dimensão profissional quanto na pessoal.

4.2 Inteligência Emocional

Compreende-se que a inteligência emocional também pode ser vista por uma ótica estratégica, contudo, por se tornar um fenômeno

abordado cotidianamente dentro das organizações optou-se por a categorizar de forma independente da categoria emoções e estratégia. O primeiro artigo sobre inteligência emocional foi intitulado de *“Inteligência emocional ou inteligências múltiplas”* foi publicado por Gil (1998). O autor faz uma apreciação do livro de Goleman e aponta como a inteligência emocional era um fenômeno revolucionário. Nesse mesmo artigo Gil faz também uma apreciação crítica da obra de Gardner sobre inteligências múltiplas. Para o autor ambas as abordagens são uteis para “alfabetizar” os trabalhadores emocionalmente fazendo com que os sujeitos estejam mais hábeis a controlar suas emoções com o intuito de canalizá-las para atitudes que permitam maior produtividade.

Deschauer (2007) escreveu o artigo: *“Análise da relação entre inteligência emocional e o clima organizacional: um estudo de caso em uma multinacional do setor automobilístico”*. Nesse artigo o autor percebeu que a inteligência emocional dos gerentes no ambiente de trabalho afeta diretamente o clima organizacional sendo assim esses trabalhadores devem desenvolver habilidades e competências que lhe permitam o estabelecimento da

inteligência emocional. O trabalho *“Inteligência emocional de líderes em empresa de confecção”* é de autoria de Vasconcellos e Silva (2014). As autoras buscaram compreender a dinâmica e a utilização da inteligência emocional no cotidiano de trabalhadores que ocupavam cargos de gestão e concluíram que os líderes que não fazem uso da Inteligência emocional acabam tendo atitudes emocionalmente impulsivas acarretando a dificuldade de ascensão profissional e pessoal bem como se tornarem menos produtivos.

O objetivo do artigo *“O papel da inteligência emocional (traço) na previsão do comportamento em rede”* foi compreender como o comportamento proativo e a inteligência dos empreendedores em rede pode fornecer suporte à transição de carreiras. Coronas e Blasco (2017), por meio de um estudo quantitativo concluíram que quanto mais os empreendedores forem capazes de regular suas emoções maior será sua influência no comportamento em redes e, consequentemente, conseguirão ser bem-sucedidos. Outro artigo que buscou investigar a inteligência emocional de líderes foi *“A Influência da Inteligência Emocional nas Competências Interpessoais do Gerente de Projetos e Sucesso no Gerenciamento de*

Projeto” dos autores Lima e Quevedo-Silva (2017), que diferente dos demais, escreveram um ensaio teórico com proposições. As proposições buscavam relacionar a inteligência emocional como um aspecto inerente as competências que um gestor de projetos deve possuir.

A inteligência emocional vinculada a carreira também foi pesquisada por Hansen, Fabricio, Rotili e Lopes (2018). Esses autores buscaram compreender no artigo *“Inteligência emocional e engajamento no ambiente de trabalho: estudo empírico a partir de trabalhadores gaúchos”* as possíveis relações que existem entre inteligência emocional e engajamento no trabalho. Por meio dessa pesquisa os autores concluíram que quanto maior for o nível de inteligência emocional maiores serão as chances de se engajarem no trabalho. Partindo dessa mesma abordagem o artigo *“Inteligência emocional do funcionário como substituto da liderança transformacional”* teve como objetivo verificar se a inteligência emocional pode ser um substituto da liderança transformacional como forma de aumentar o engajamento, o desempenho e a satisfação no trabalho. Domingues, Pereira, Silva, Delapiedra e Pontes (2018, p.12) concluíram que “a

inteligência emocional pode substituir a liderança transformacional para aumentar a satisfação e o desempenho no trabalho, mas não o engajamento dos funcionários”.

4.3 Emoções e Trabalho por um olhar crítico

Nessa categoria buscou-se encaixar os artigos que trabalham as questões emoções e as relações de trabalho. Silva e Vergara (2003), autores do artigo *“Sentimentos, subjetividade e supostas resistências à mudança organizacional”*, buscaram compreender como os trabalhadores se sentem emocionalmente em um processo de mudança organizacional. Para esses autores quanto mais os trabalhadores puderem se expressar emocionalmente a respeito das mudanças organizacionais maior serão suas aceitações as essas mudanças, pois por meio das expressões de suas emoções eles se reconstituam como sujeitos em meio a esse processo e as organizações, quando almejam realizar mudanças, devem levar em consideração os sentimentos dos trabalhadores e não o planejamento para coesão da resistência por parte dos trabalhadores.

Vieira, Machado e Oliveira (2006), autores do artigo *“Sequestro emocional: apropriando trabalho, formando identidade e*

definindo poder nas organizações” buscaram introduzir o conceito de sequestro emocional no campo dos Estudos Organizacionais. Os autores concluem observando que o sequestro emocional apresenta cinco características, sendo elas: retenção de alguém; privação da liberdade; produção de incertezas sobre o que pode estar acontecendo na organização; retirar o trabalhador de seu ambiente normal; pedido de resgate ou extorsão. De forma resumida Vieira, Machado e Oliveira (2006) definem o sequestro emocional como atitudes organizacionais que buscam reter o trabalhador “que é emocionalmente coagido a se engajar em uma ação social corporativa, que normalmente ocorre fora do seu local e horário de trabalho, cujo resgate é a execução de um trabalho voluntário, logo não remunerado, utilizado para melhorar a imagem da organização” (VIEIRA, MACHADO E OLIVEIRA, 2006, p.120).

Um estudo publicado em 2014 intitulado de “*A construção do sentido de envelhecimento para os assistentes sociais: uma abordagem contextualista das emoções a partir do cotidiano de trabalho*”, com o objetivo de compreender a relação entre emoções, trabalho por meio de uma pesquisa documental sobre a atuação de

assistentes sociais. Locatelli, Oliveira e Cavedon (2014, p.78) observaram nessa pesquisa que:

No processo de assistência social, as emoções atuam como dispositivos de controle dos idosos. Foi por meio das análises do engajamento emocional nas atividades de trabalho da assistência social que se identificam práticas organizacionais que reafirmam o modelo de pauperização e abandono dos idosos na sociedade.

Jost, Bulgacov e Camargo (2018) buscaram no artigo “*Dimensão ideológica da emoção na gestão de vendedoras de cosméticos em uma empresa multinacional*” revelar aspectos ideológicos das emoções na prática de gestão de mulheres vendedoras. Os autores ressaltam que “a emoção, enquanto elemento de mediação entre o homem e a atividade, é repleta de matrizes ideológicas inseridas nas estratégias de gestão da empresa. A crítica ao uso funcional da emoção como forma de reprodução da

ideologia da organização foi, portanto, nossa linha condutora” (JOST; BULGACOV; CAMARGO, 2018, p.247).

4.4 Emoções específicas no Mundo do trabalho

Diferente das seções anteriores, em que os trabalhos foram expostos conforme o ano de publicação, nessa seção eles serão apresentar por temas. Como por exemplo, felicidade, amor, solidão e medo.

Dentre os trabalhos que pesquisaram a felicidade no trabalho está o de Vasconcelos (2004), denominado “*Felicidade no ambiente de trabalho: exame e proposição de algumas variáveis críticas*”. O trabalho buscou propor um modelo conceitual composto por variáveis que contribuem para a felicidade no trabalho e as variáveis escolhidas pelo autor foram: confiança, liderança, lealdade, valores, humanismo e satisfação no trabalho. Vasconcelos (2004) concluiu que as variáveis selecionadas são potenciadoras da felicidade no trabalho e que estão fortemente interconectadas. Fogaça e Coelho Junior (2015) buscaram verificar se de fato trabalhadores felizes são mais produtivos. O trabalho “*A hipótese “trabalhador feliz, produtivo”: o que pensam os servidores*

públicos federais”. Os autores concluem que o bem-estar no trabalho pode ocasionar a felicidade no trabalho, logo podem ser mais produtivos.

“*As Organizações e a Felicidade no Trabalho: Uma Perspectiva Integrada*” é um artigo que teve como objetivo compreender os antecedentes da felicidade no ambiente de trabalho e suas consequências no comportamento dos trabalhadores. Sender e Fleck (2017) realizaram uma pesquisa essencialmente teórica e realizam uma discussão sobre o que se publicou sobre felicidade no trabalho nas revistas *Harvard Business Review*, *The Economist* e *GV executivo*. Os autores apontam que alguns artigos publicados nesses periódicos “apontam aspectos negativos ligados à pressão da busca da felicidade no trabalho, que torna tal busca obrigatória e artificial, enquanto outros afirmam que as organizações não são locais onde se deve buscar a felicidade” (SENDER; FLECK, 2017, p.779).

Prolo e Arantes (2018) escreveram o artigo “*Expressões de felicidade no trabalho organizacional: estudo com executivos, profissionais graduados e não-graduados*” com o intuito de identificar em executivos expressões de felicidade utilizando um mapeamento dos

motivos que levam à felicidade ou a infelicidade no ambiente de trabalho. Prolo e Arantes (2018) ao final da pesquisa chegaram à conclusão que os identificar-se com a atividade que realiza é um dos fatores que mais proporcionam a felicidade no trabalho. Outro trabalho que vinculou o bem-estar no trabalho com a felicidade foi o *“Happiness, Well-Being and Work: A Possible Encounter in a Managerial Perspective?”* onde os autores Gomes, Barcaui, Limongi-França, Bresciani e Correa (2019) descobriram que felicidade, qualidade de vida e bem-estar são constructos que estão interligados e quanto maior for o ritmo de produtividade impostos pelos gerentes ao invés de bem-estar os trabalhadores vão sentir sofrimento.

Erler e d’Angelo (2019) procuraram comparar a percepção de bem-estar no trabalho entre os trabalhadores demitidos e os ativos levando em consideração os fatores pessoais. Buscando atingir esse objetivo os autores escreveram o trabalho *“Percepção de bem-estar entre funcionários ativos e demissionários de uma organização da saúde na região metropolitana da grande vitória”* e por meio da pesquisa empírica constataram que os funcionários que tiveram demissão voluntária estavam mais dispostos a trabalhar e

apresentavam emoções positivas como alegria, contentamento e felicidade. No que tange aos sentimentos negativos Erler e d’Angelo (2019) não identificaram diferenças significativas entre os dois grupos.

Outra emoção alvo de pesquisa no campo da Administração foi o amor ao qual Medeiros, Loebel e Cavalheiro (2014) buscaram explorar questões referentes as relações amorosas no ambiente de trabalho por meio da manifestação de internautas sobre o tema. O artigo *“Experiências sociais quando “amor está no ar”: prazer e controle no ambiente de trabalho”* desvelou que as relações amorosas no ambiente de trabalho podem ser concebidas como forma de prazer quanto uma forma de controle gerencial (MEDEIROS; LOEBEL; CAVALHEIRO, 2014). Cesar (2006) pesquisou sobre os sentimentos de apego e perda frente as mudanças organizacionais.

No artigo *“Sentimentos de apego e perda em processos de mudanças organizacionais”* a autora aponta que os trabalhadores são extremamente apegados às situações anteriores e que o processo de mudança organizacional causa nesses indivíduos o sentimento de luto. Sendo assim não basta apenas planejar a mudança, mas também criar condições para que os

trabalhadores possam expressar o sentimento de perda às situações que faziam parte do seu cotidiano no trabalho (CESAR, 2006). Diniz, Maia e Tomeis (2017) ao realizarem uma pesquisa de campo que fez parte do artigo “*Medo de errar no ambiente de trabalho de um fundo de pensão*” cujo a emoção pesquisada foi o medo. Os autores descobriram que no ambiente de trabalho as mulheres possuem mais medo de errar comparando aos homens bem como os funcionários em posições hierárquicas mais inferiores.

4.5 Trabalho Emocional

Foram selecionados para compor essa categoria artigos que buscavam compreender questões vinculadas e/ou oriundas do trabalho emocional. Rodrigues e Gondim (2014) realizaram um estudo que buscou analisar como servidores públicos regulam suas emoções no ambiente de trabalho. Em “*Expressão e regulação emocional no contexto de trabalho: um estudo com servidores públicos*” Rodrigues e Gondim (2014) evidenciaram que a emoção negativa que mais se manifesta no cotidiano laboral é a raiva e que os trabalhadores utilizam da estratégia de ação profunda para regular as emoções, os autores observam ainda que a

regulação emocional pode apresentar diferenças de acordo com o nível hierárquico, gênero e regime de trabalho. É importante evidenciar que os autores conceituam ação profunda como estratégias que “estão relacionadas ao esforço de manter o bem-estar. Elas são mais adaptativas a partir do momento em que o indivíduo reflete sobre o estímulo estressor e altera sua postura perante ele” (RODRIGUES; GONDIM, 2014, p.58).

Morais, Sauerbronn, Oliveira e Pestana (2015) são os autores do artigo “*Gestão das emoções em centrais de atendimento telefônico*” e tinham como objetivo compreender como trabalhadores de call centers realizam a gestão de suas emoções no cotidiano laboral. Por meio do trabalho empírico os autores observaram que operadores de centrais de atendimento utilizam um conjunto de técnicas corporais para manipular as emoções no ambiente de trabalho o que possibilitou evidenciar os efeitos simbólicos e materiais do gerenciamento das emoções.

O terceiro artigo que compõe essa categoria é o “*A construção de sentido para o trabalho emocional*” de autoria das pesquisadoras Santos e Fontenelle (2019). Nesse estudo as autoras buscaram compreender como as organizações atribuem sentido ao trabalho

emocional realizado por vendedoras. Santos e Fontenelle (2019) desvelaram que as organizações buscam propagar em sua cultura elementos da gestão que atribuem sentido ao trabalho como a questão do pertencimento, autoestima, autenticidade e essas ações são capazes de mobilizar os trabalhadores a regularem seus comportamentos emocionais.

Buzzulini, Enoque e Borges (2019) com o objetivo de realizar uma análise sobre as configurações do trabalho emocional levando as considerações as questões de gênero escreveram o artigo “*Trabalho emocional e gênero: um estudo em um supermercado de Minas Gerais*”. Por meio da pesquisa de campo os autores perceberam que tanto homens quanto mulheres compartilham características comuns referente ao trabalho emocional. Porém, mulheres fazem mais atuação profunda enquanto os homens fazem mais atuações superficiais. Em outras palavras as mulheres fazem mais alterações contínuas e intencionais das emoções por conta das exigências do trabalho enquanto os homens fazem mais gestão das expressões emocionais.

Considerações finais

Retomo aqui a pergunta de pesquisa que norteou o presente artigo que foi “*O que pesquisadores brasileiros da área da Administração andam estudando sobre emoções e trabalho?*” Posto isso o objetivo desse artigo consistiu em analisar artigos publicados por brasileiros que abordem a temática emoções e trabalho em periódicos associas à *Scientific Periodicals Electronic Library* (SPELL). Ao comparar os achados das pesquisas realizadas nos trabalhos analisados, pode-se constatar que o tema trabalho e emoções é multifacetado na literatura sendo discutido e abordado a partir de diversas correntes e estudiosos. Tal característica também estabelece as diferentes visadas ontológicas e epistemológicas entre os pesquisadores no que se refere a emoções no trabalho.

Por meio da pesquisa realizada pode-se perceber que as pesquisas em emoções e trabalho no campo da Administração pode ser vista a partir de cinco dimensões sendo elas emoções e estratégia; inteligência emocional; estudos críticos em emoções e trabalho; trabalho emocional; estudo de emoções específicas. É importante observar que poucos trabalhos possuem uma visa crítica a respeito do tema

emoções e trabalho, e que o tema Inteligência emocional ainda é um fenômeno foco de estudos no campo da Administração assim como as emoções são tidas também como um recurso estratégico capaz de possibilitar engajamento profissional.

Um ponto importante é que grande parte dos artigos não definem o que é emoção, partindo assim como um conceito dado e ignorando as diversas formas que esse fenômeno pode ser conceituado de acordo com as diferentes visadas ontológicas e epistemológicas. Outra questão que pode ser observada está no fato de poucos artigos discutirem as emoções tidas como “negativas” no trabalho sendo essas emoções constantemente estudadas por pesquisadores que adotam a psicodinâmica como orientação epistemológica. Já os artigos que tratam de emoções específicas, sem sua maioria, tratam da felicidade no ambiente de trabalho, o que mais uma vez indica a falta de pesquisas sobre emoções negativas partindo de outras visadas.

Dos trabalhos analisados apenas dois levaram em consideração as questões de gênero e nenhum deles levaram em considerações as questões de raça etc., ou seja, não possuem uma abordagem interseccional. Observou-se também

um número muito pequeno de trabalhos críticos nessa área. Os trabalhos críticos se concentravam nas categorias Trabalho Emocional e Emoções e Trabalho por um Olhar Crítico.

Faz-se necessário reconhecer as limitações dessa pesquisa. A primeira consiste em ter utilizado apenas um base de dados (SPELL), que, mesmo sendo amplamente abrangente, não possui todos os periódicos da área da Administração associadas a ela, o que pode ter ocasionado a exclusão de outros artigos que abordem o fenômeno das emoções e sua relação com o trabalho, ou seja, essa base de dados não pode ser considerada como absoluta no campo. Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, com a escolha do método de análise de conteúdo para analisar o *corpus* da pesquisa pode-se somente evidenciar os aspectos qualitativos da pesquisa, logo não há dados quantitativos que permitiriam mapear estatisticamente as publicações sobre emoções e trabalho no campo da Administração.

Os resultados sugerem que o tema trabalho e emoções continua sendo um tema relevante de investigação, do ponto de vista estratégico, porém novos pesquisadores vêm abordando esse tema de forma crítica e

ampliando assim a forma como as emoções podem ser concebidas na área da Administração. Almeja-se com esse trabalho contribuir para o desenvolvimento do campo de estudo sobre trabalho no campo da Administração. Espera-se que os elementos teóricos e os dados levantados por essa pesquisa possam servir de inspiração a futuras pesquisas e estudos sobre a temática do trabalho, que aprofundem e ampliem nossos resultados e conclusões.

Referências

- ARAÚJO, Carlos Alberto. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, v.12, n.1, 2006.
- ANTUNES, Ricardo Luiz Coltro. **O caracol e sua concha**: ensaios sobre a morfologia do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2005.
- ANTUNES, Ricardo Luiz Coltro. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2015.
- ASHKANASY, Neal M. *et al.* **Emotions in the Workplace**: Research, Theory and Practice. London: Quorum Books, 2000.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições70, 2011.
- BONOME, João Batista Vieira. **Teoria Geral da Administração**. Curitiba: IESDE Brasil, 2008.
- BRUNO-FARIA, Maria de Fátima. Contribuições da teoria da subjetividade e da epistemologia qualitativa para a compreensão do processo criativo no contexto organizacional. *In*: GONZÁLEZ REY, Fernando L. (Org.). **Subjetividade, complexidade e pesquisa em psicologia** (pp. 155-189). São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.
- BUZZULINI, Rodolfo; ENOQUE, Alessandro Gomes; BORGES, Alex Fernando. Trabalho Emocional e Gênero: Um Estudo em um Supermercado de Minas Gerais. **Farol - Revista de Estudos Organizacionais e Sociedade**, v. 6, n. 16, p. 602-673, 2019.
- CANOPF, Liliane; APPIO, Jucélia; BULGACOV, Yára Lúcia Mazziotti; CAMARGO, Denise. Prática Docente no Ensino de Administração: Analisando a Mediação da Emoção. **Organizações & Sociedade**, v. 25, n. 86, p. 371-391, 2018.
- CÉSAR, Ana Maria Roux Valentini Coelho. C.Sentimentos de apego e perda em processos de mudanças organizacionais. **Revista Brasileira**

de Gestão de Negócios, v. 8, n. 21, p. 1-12, 2006.

CLOSS, Lisiane Quadrado; ANTUNES, Elaine Di Diego. Competência emocional grupal: validação de um instrumento de pesquisa norteamericano para uso no contexto organizacional brasileiro. **REAd. Revista Eletrônica de Administração**, v. 11, n. 3, p. 1-24, 2005

CODO, Wanderley; SAMPAIO, José Jackson Coelho; HITOMI, Alberto Haruyoshi. **Indivíduo, trabalho e sofrimento: uma abordagem interdisciplinar**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.

CORONAS, Teresa Torres; BLASCO, María-Arántzazu Vidal. O Papel da Inteligência Emocional (Traço) na Previsão do Comportamento em Rede. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 19, n. 63, p. 30-47, 2017.

DARWIN, Charles. **A expressão das emoções no homem e nos animais**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

DEJOURS, Christophe. **A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho**. São Paulo: Cortez Editora, 2015.

DESCHAUER, Daniel Ramos. Análise da relação entre inteligência emocional e o clima organizacional: um estudo de caso em uma

multinacional do setor automobilístico. **Revista Ibero-Americana de Estratégia**, v. 6, n. 1, p. 71-80, 2007.

DINIZ, Edmir Diniz; MAIA, Vinicius Mothé; TOMEI, Patrícia Amélia. Medo de Errar no Ambiente de Trabalho de um Fundo de Pensão. **Revista Pretexto**, v. 18, n. 3, p. 26-49, 2017.

ERLER, Katiana; D'ANGELO, Marcia Juliana. Percepção de Bem-Estar entre Funcionários Ativos e Demissionários de uma Organização da Saúde na Região Metropolitana da Grande Vitória. **Gestão & Regionalidade**, v. 35, n. 104, p. 144-163, 2019.

FINEMAN, Stephen. Emotion and Organizing. In: CLEGG, Stewart R.; HARDY, Cynthia (eds). **Studying Organization: Theory and Method**. London: Sage, 1999.

FINEMAN, Stephen. Emotional arenas revisited. In: FINEMAN, Stephen (org). **Emotion In Organizations**. London: Sage, 2000.

FOGAÇA, Natasha.; COELHO JUNIOR, Francisco Antônio. A hipótese 'trabalhador feliz, produtivo': o que pensam os servidores públicos federais. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 13, n. 4, p. 759-775, 2015

GIL, Antonio Carlos. Inteligência emocional ou inteligências múltiplas. **Pensamento & Realidade**, v. 2, n. 1, p. 59-64, 1998.

GOLEMAN, Daniel. **Inteligência emocional**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011.

GOMES, Maria Helena Scalabrin Cardoso; BARCAUI, Andre Baptista; LIMONGI-FRANÇA, Ana Cristina; BRESCIANI, Luis Paulo; CORREA, Sueli. Happiness, Well-Being and Work: A Possible Encounter in a Managerial Perspective?. **Revista de Administração da UFSM**, v. 12, n. 2, p. 336-349, 2019.

HANSEN, Rogério; FABRICIO, Adriane; ROTILI, Liane Beatriz; LOPES, Luis Felipe Dias. Inteligência Emocional e Engajamento no Ambiente de Trabalho: Estudo Empírico a Partir de Gestores e Equipes. **Revista Gestão Organizacional**, v. 11, n. 1, p. 3-24, 2018.

HOCHSCHILD, Arlie Russell. Emotion work, feeling rules, and social structure. **American Journal of Sociology**, v.85, n.3. p. 551–575, 1979.

HOCHSCHILD, Arlie Russell. **The managed heart: commercialization of human feeling**. Berkeley: University of California Press, 2012.

JOST, Rossana Cristine Floriano; BULGACOV, Yára Lucia Mazziotti; CAMARGO, Denise. Dimensão Ideológica da Emoção na Gestão de Vendedoras de Cosméticos em uma Empresa Multinacional. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 16, n. 2, p. 232-249, 2018.

KÜPERS, Wendelin; WEIBLER, Jürgen. Emotions in organisation: an integral perspective. **Work Organisation and Emotion**, Vol. 2, No. 3, 2008.

LANE, Silvia. (1995). A mediação emocional na constituição do psiquismo humano. In: LANE, Silvia; SAWAIA, Bader. **Novas veredas da psicologia social**. São Paulo: Brasiliense: EDUC, pp 55-63, 1995.

LAPORTE, Catiane; SILVA, Marimar. A Competência Comunicativa em inglês e seu Impacto nas Emoções dos Trabalhadores do Setor Hoteleiro em Florianópolis-SC: um estudo de narrativas de experiência. **Revista Hospitalidade**. São Paulo, volume 16, n.03, p.19-35, 2019.

LEITÃO, Sérgio Proença; FORTUNATO, Graziela; FREITAS, Angilberto Sabino. Relacionamentos interpessoais e emoções nas organizações: uma visão biológica. **Revista de**

Administração Pública, v. 40, n. 5, p. 883-907, 2006.

LIMA, Luiz Fernando; QUEVEDO-SILVA, Filipi. A Influência da Inteligência Emocional nas Competências Interpessoais do Gerente de Projetos e Sucesso no Gerenciamento de Projeto. **Future Studies Research Journal: Trends and Strategies**, v. 9, n. 1, p. 3-24, 2017.

LINHART, Danièle. Modernisation et précarisation de la vie au travail. **Papeles del CEIC**, n.1, v.43, pp.1-19, 2009.

LOCATELLI, Patrícia Augusta Pospichil Chaves; OLIVEIRA, Josiane Silva de; CAVEDON, Neusa Rolita. A construção do sentido de envelhecimento para os Assistentes Sociais: uma abordagem contextualista das emoções a partir do cotidiano de trabalho. **Revista de Ciências da Administração**, v. 16, n. 38, p. 77-92, 2014

MACHADO, Hilka Vier. A abordagem das emoções no âmbito das organizações. **Revista Alcance**, v. 10, n. 1, pp.11-35, 2003.

MACHADO, Hilka Vier. Expressão emocional no exercício da atividade empreendedora por mulheres. **Organizações & Sociedade**, v. 13, n. 38, p. 59-72, 2006.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Introdução à Administração**. São Paulo, Editora Atlas, 2003.

MEDEIROS, Cintia Rodrigues de Oliveira; LOEBEL, Eduardo; CAVALHEIRO, Taisa Lopes. Experiências Sociais quando “Amor Está No Ar”: Prazer e Controle no Ambiente de Trabalho. **Revista de Administração FACES Journal**, v. 14, n. 3, p. 75-93, 2015.

MENDES, Ana magnólia; MULLER Thiele da Costa. Prazer no Trabalho. In VIEIRA, Fernando de Oliveira; MENDES, Ana magnólia; MERLO, Roberto Crespo Merlo; PACHECO, José Ernani de Carvalho (Orgs.). **Dicionário crítico de gestão e psicodinâmica do trabalho**. Curitiba: Juruá Editora, p. 289-292, 2013.

MIGUEL, Fabiano Koich. Psicologia das emoções: uma proposta integrativa para compreender a expressão emocional. **Psico-USF**, v. 20, n. 1, pp. 153-162, 2015.

PROLO, Ivor; ARANTES, Daniela Degani. Expressões de Felicidade no Trabalho Organizacional: Estudo com Executivos, Profissionais Graduados e Não Graduados. **Caderno Profissional de Administração da UNIMEP**, v. 8, n. 2, p. 20-39, 2018.

ROBBINS, Stephen P. **Comportamento Organizacional**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

RODRIGUES, ANA PAULA GRILLO; GONDIM, SÔNIA GUEDES. Expressão e regulação emocional no contexto de trabalho: um estudo com servidores públicos. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 15, n. 2, p. 38-65, 2014.

RUSSELL, James; LEMAY, Ghyslaine. Emotion Concepts. In: BARRETT, Lisa Feldman; LEWIS, Michael; HAVILAND-JONES, Jeannette M. (Org) **Handbook of Emotion**. New York: The Guilford Press, 2018.

SENDER, Gisela; FLECK, Denise. As Organizações e a Felicidade no Trabalho: Uma Perspectiva Integrada. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 21, n. 6, p. 764-787, 2017.

SANTOS, ELIANE F.; FONTENELLE, ISLEIDE A. A Construção de Sentido para o Trabalho Emocional. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 20, n. 1, p. 1-28, 2019.

SAWAIA, Bader. O sofrimento ético-político como categoria de análise da dialética exclusão/inclusão. In: SAWAIA, Bader (Org.). **As artimanhas da exclusão: análise psicossocial e ética da desigualdade social**. Petrópolis, RJ: Vozes, pp.97-118, 2006.

SCHEFF, Thomas J. 'Uma taxonomia das emoções: como começar'. **RBSE – Revista Brasileira de Sociologia da Emoção**, v.11, n.31, pp. 12- 30, 2012.

SILVA, André Luis; DUARTE, Márcia de Freitas. A interface entre sentimentos e cultura organizacional: evidências de uma operação de aquisição de instituição financeira. **Gestão e Sociedade**, v. 6, n. 13, p. 26-46, 2012.

SILVA, José Roberto Gomes; VERGARA, Sylvia Constant. Sentimentos, subjetividade e supostas resistências à mudança organizacional. **Revista de Administração de Empresas**, v. 43, n. 3, p. 10-21, 2003.

VASCONCELOS, Anselmo Ferreira. Felicidade no ambiente de trabalho: exame e proposição de algumas variáveis críticas. **REAd. Revista Eletrônica de Administração**, v. 10, n. 1, p. 1-18, 2004.

VASCONCELLOS, Catarina Gomes do Nascimento; SILVA, Minelle Enéas.

Inteligência emocional de líderes em empresa de confecção. **Reuna**, v. 19, n. 4, p. 81-106, 2014.

VIEIRA, Francisco Giovanni David; MACHADO, Hilka Pelizza Vier; OLIVEIRA, Rosemeri Schneider de. Sequestro emocional: apropriando trabalho, formando identidade e definindo poder nas organizações. **GESTÃO.Org** - **Revista**

Eletrônica de Gestão Organizacional, v. 4, n. 3, p. 110-123, 2006.

TOMANIK, Eduardo A. O sujeito humano e o conhecimento. In: TOMANIK, Eduardo A.; CANIATO, Angela Maria Pires; FACCI, Marilda Gonçalves Dias (Orgs). **A constituição do sujeito e a historicidade**. São Paulo: Editora Alínea, pp.33-61, 2009.

TUBERCULOSE: INCIDÊNCIA DE CASOS CONFIRMADOS NO MUNICÍPIO DE JI-PARANÁ NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS COM O DESFECHO DA NOTIFICAÇÃO

TUBERCULOSIS: INCIDENCE OF CONFIRMED CASES IN THE MUNICIPALITY OF JI-PARANÁ IN THE LAST THREE YEARS WITH THE END OF THE NOTIFICATION

Ricardo Ferreira de Oliveira¹; Bianca Sfreddo Cidade Matos²; Aline Brollo Giovanini³; Ana Carolina Cruz Mantovaneli⁴; José Augusto Freire de Souza⁵; Ailzo Mendes Miranda⁶; Francisco Carlos da Silva⁷.

Resumo

O presente trabalho aborda a incidência dos casos confirmados de tuberculose no município de Ji-Paraná, nos últimos três anos com o desfecho da notificação. A análise de dados foi realizada a partir dos bancos de dados oficiais sobre a incidência de casos confirmados de tuberculose no município, com desfecho da notificação no período de 2020 a 2023. É importante salientar que o tratamento da tuberculose, por ser longo (com duração mínima de 6 meses) exige acompanhamento contínuo do paciente e familiares acometidos pela doença, tanto pelo rápido contágio como pelo índice elevado de abandono do tratamento. Sendo assim, conhecendo a evolução da doença e as manifestações da mesma, as ações de promoção de saúde envolvem muito mais que o diagnóstico precoce, mas principalmente, a contância na manutenção de dados epidemiológicos no sistema e-SUS, para que ações de saúde coletiva sejam devidamente direcionadas às reais necessidades da população, uma vez que o perfil populacional só é estabelecido a partir do conhecimento epidemiológico local.

Palavras-chaves: Prevalência. M. Tuberculosis. Saúde Pública.

Abstract

The present work addresses the incidence of confirmed cases of tuberculosis in the municipality of Ji-Paraná, in the last three years with the notification outcome. Data analysis was carried out from official databases on the incidence of confirmed cases of tuberculosis in the municipality, with notification ending in the period from 2020 to 2023. It is important to highlight that tuberculosis treatment, as it is long (lasting minimum of 6 months) requires continuous monitoring of the patient and family members affected by the disease, both due to rapid contagion and the high rate of treatment abandonment. Therefore, knowing the evolution of the disease and its manifestations, health promotion actions involve much more than early diagnosis, but mainly, the constant maintenance of epidemiological data in the e-SUS system, so that collective health actions are properly targeted to the real needs of the population, since the population profile is only established based on local epidemiological knowledge.

Keywords: Prevalence. M. Tuberculosis. Public health.

Introdução

A tuberculose (TB) é uma doença infecciosa e transmissível, que alcança vários órgãos do corpo, em preferência o pulmão. A transmissão dá-se através da tosse, fala ou espirro de paciente com tuberculose pulmonar bacilífera (BK positivo) que se encontra sem

tratamento. Os exames recomendados para o diagnóstico é o escarro e Rx de tórax para sintomáticos respiratórios que apresentam tosse por mais de três semanas. (BRASIL, 2023).

No que se refere ao clima quente e úmido da Amazônia e a relação com a elevação de casos de tuberculose na região, Silva et al. (2021,

p. 467): “[...] no contexto climatológico, não é possível afirmar a interferência direta na incidência de tuberculose devido à variabilidade dos dados. Ainda precisam ser feitos mais estudos para verificar a interferência destes fatores”.

A partir do diagnóstico da doença, que pode ocorrer na rede pública ou privada, este tem o compromisso de informar ao centro de atendimento à tuberculose sobre os dados do paciente, para que seja preenchida a ficha se proceda à notificação da doença e através da ferramenta UVIS localizar a Unidade de Vigilância mais próxima para atendimento.

A notificação também pode ocorrer quando da suspensão do tratamento a partir de exames que comprovem estar o paciente livre da doença e dispensação do medicamento.

A busca pelos registros atuais da tuberculose em Ji-Paraná vem de encontro aos anseios da saúde pública em geral, em especial, dos operadores da saúde que lidam com pacientes positivos para tuberculose, cientificando-os dos procedimentos e posterior encaminhamento dos registros para posterior notificação do órgão responsável.

Referencial teórico

A tuberculose é uma doença infectocontagiosa muito comum quando estudamos as principais demandas de saúde pública. A problemática em torno da permanência da doença mora no fato da mesma relacionar-se diretamente com o acompanhamento longitudinal da população em questão, uma vez que o diagnóstico precoce melhora a sobrevida e aumenta as chances de adesão e sucesso ao tratamento, ainda que o mesmo seja longo. Ademais, o rápido contágio da tuberculose evidencia a importância do diagnóstico, uma vez que ao iniciar o tratamento, as medidas de prevenção para acometimento de novos casos é tomada. Dessa maneira, os dados epidemiológicos estudados auxiliam no planejamento de medidas de promoção de saúde eficazes para prevenção e tratamento da tuberculose no município de Ji-Paraná.

Metodologia

O estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, exploratória e documental, com delineamento observacional, dentro do critério epidemiológico descrito, retrospectivo. Trata-se de pesquisa qualitativa, uma vez que busca informações quantitativas

relacionadas à tuberculose em um espaço de tempo e local.

O estudo buscará analisar registros no banco de dados oficiais sobre a incidência de casos confirmados de Tuberculose no município de Ji-Paraná, Rondônia, Brasil, com desfecho da notificação, no período relacionado.

A amostra conterá apenas dados de pacientes diagnosticados com a doença no município de Ji-Paraná. Para a conclusão da pesquisa, será considerada oficial a informação atualizada referente ao período de 2020-2022, extraída de fontes com registros e datas de acesso.

Os critérios de inclusão serão pacientes diagnosticados com a TB no município de Ji-Paraná no período de 2020-2022. Será incluída no estudo a unidade de Saúde do município de Ji-Paraná responsável pelo atendimento prevenção, tratamento e fornecimento de dados aos órgãos oficiais da Tuberculose. Serão incluídos sites oficiais que apresentem registros dos casos de tuberculose relativos ao município de Ji-Paraná no período de 2019-2022, sobre diagnósticos, notificações, acompanhamentos, evasão, alta e óbitos. Serão excluídos do estudo pacientes antes de 2020, bem como após o ano de 2022.

A coleta de dados em caso será realizada através da Secretaria de Saúde e Coordenação Epidemiológica de Ji-Paraná/RO e nas páginas virtuais da ANVISA e TABNET, disponíveis nos sites oficiais do Governo, registrados no período de 2020-2022 na cidade de Ji-Paraná, Rondônia, Brasil.

Resultados e discussão

A Organização Mundial de Saúde (OMS) reconheceu a tuberculose como uma epidemia global. Embora o progresso seja notável, ainda é um problema de saúde pública e uma das doenças mais transmissíveis e letais do mundo. O Brasil ocupa a 20ª posição mundial e encontra-se entre os 22 países com maior carga da doença. (CORTEZ et al., 2021).

Os sintomas principais são: tosse com catarro por mais de três semanas, falta de apetite, emagrecimento, dor no peito, suor noturno, cansaço fácil e febre baixa (geralmente à tarde) e os que convivem com o paciente com tuberculose devem ser examinados, pois podem ter sido contaminados antes de iniciar o tratamento, tudo sob orientação e controle da equipe de saúde para o tratamento. (SILVA et al., 2021).

No Brasil, a cura tem marca de 85% e o abandono menor de 5% e o Estado de Rondônia não conseguiu alcançar estas metas pactuadas e para melhorar seus indicadores, importante priorizar o tratamento. (BRASIL, 2023). Nos procedimentos de conscientização, a inovação do tratamento que atualmente é de 3 meses, com medicação de 100 a 150 comprimidos, saindo da média diária de 8 para 4/dia.

A partir do diagnóstico da doença, que pode ocorrer na rede pública ou privada, este tem o compromisso de informar ao centro de atendimento à tuberculose sobre os dados do paciente, para que seja preenchida a ficha se proceda à notificação compulsória da doença e através da ferramenta UVIS localizar a Unidade de Vigilância mais próxima para atendimento. A notificação também pode ocorrer quando da suspensão do tratamento a partir de exames que comprovem estar o paciente livre da doença e dispensação do medicamento.

De acordo com os dados obtidos no período de 2020-2022 na investigação de tuberculose no município de Ji-Paraná, Rondônia, Brasil, segundo a notificação, no ano de 2020, num total de 39, distribuídos em 0 (Ign/branco), 24 (cura), 08 (abandono), 02 (óbito por tuberculose), 0 (óbito por outras

causas), 03 (transferência), 0 (mudança de diagnóstico), 02 (mudança de esquema). No ano de 2021 num total de 26, distribuídos em 0 (Ign/branco), 16 (cura), 07 (abandono), 01 (óbito por tuberculose), 0 (óbito por outras causas), 01 (transferências), 01 (mudança de diagnóstico), 0 (mudança de esquema). No ano de 2022 num total de 51, distribuídos em 07 (Ign/branco), 33 (cura), 06 (abandono), 02 (óbito por tuberculose), 02 (óbito por outras causas), 0 (transferência), 01 (mudança de diagnóstico), 0 (mudança de esquema).

Os dados relacionados à frequência por sexo, segundo o ano da notificação traz que, em 2020 foram 39, sendo 31 (masculino) e 08 (feminino). No ano de 2021 o tal de 26, sendo 23 (masculino) e 03 (feminino) e no ano de 2022, 51 casos, sendo 32 (masculino) e 19 (feminino).

Considerações finais

A Tuberculose não é uma doença típica ou comum apenas na região norte do Brasil, vez que se encontra presente em todo o mundo. A contaminação teve aumento no período da pandemia em face ao isolamento social e maior presença de contaminados com outros membros da família, pois os exames realizados para

COVID-19 demonstraram tratar-se de tuberculose.

Vale ressaltar que populações mais vulnerabilizadas encontram-se mais suscetíveis à tuberculose, uma vez que, se trata de pessoas, em sua grande maioria, imunocomprometidas, o que favorece ainda mais as chances de evolução para casos graves.

Em Ji-Paraná, o tratamento encontra-se disponível nos postos de saúde, com suporte do Ministério da Saúde, gratuitamente, assim como em todo o território nacional. O sistema de informações no âmbito municipal passa por uma fase de ajustes, não sendo alimentado o banco de dados do portal DATASUS do Ministério da Saúde. Consta acrescentar que cada vez mais os medicamentos estão sendo adaptados para diminuir o período de tratamento, o que atualmente é de 06 (seis) meses.

Referências

BRASIL. AGEVISA. Rondônia. Tuberculose. Disponível em:
<https://rondonia.ro.gov.br/agevisa/institu>

cional/vigilancia- epidemiologica/tuberculose- e- hanseniose/tuberculose/. Acesso em março 2023.

BRASIL. GOVERNO DE RONDÔNIA.

Tuberculose tem cura, mas AGEVISA reforça que o tratamento não deve ser interrompido. Disponível em:
<https://rondonia.ro.gov.br/tuberculose-tem-cura-mas-agevisa-reforca-que-o-tratamento-nao-deve-ser-interrompido/>. Acesso em março 2023.

CORTEZ, Andreza Oliveira *et al.* Tuberculosis in Brazil: one country, multiple realities. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, [S.L.], p. 1-11, 30 abr. 2021. <http://dx.doi.org/10.36416/1806-3756/e20200119>.

SILVA, Luana Costa da *et al.* Influência das variáveis climatológicas na ocorrência de tuberculose na região norte do Brasil. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, [S.L.], v. 10, n. 1, p. 453-469, 31 maio 2021. <http://dx.doi.org/10.19177/rgsa.v10e12021453-469>.

O DESAFIO DE ENSINAR A BIOQUÍMICA E FISIOLOGIA DO METABOLISMO ÓSSEO PARA ACADÊMICOS DO CURSO DE MEDICINA

THE CHALLENGE OF TEACHING THE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY OF BONE METABOLISM TO MEDICAL STUDENTS

Área: Saúde

Analina Furtado Valadão¹

Lurdiano Costa Freitas²

Melissa Araújo Ulhôa Quintão³

1 – Curso de Medicina – Afya Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga. analina.valadao@univaco.edu.br

2 - Curso de Medicina – Afya Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga. lurdianofreitas@icloud.com

3 - Curso de Medicina – Afya Faculdade de Ciências Médicas de Ipatinga. melissa.quintao@univaco.edu.br

Resumo

A gamificação é usada para motivar, aumentar a produtividade, melhorar a colaboração, e aprimorar o desempenho em geral no ensino ou no meio corporativo. Para enriquecer as disciplinas, bem como motivar os acadêmicos a estudarem, diversas metodologias gamificadas têm sido exploradas, com destaque para as disciplinas de bioquímica e fisiologia. O objetivo deste artigo foi relatar a aplicação de um instrumento pedagógico no formato de um jogo de cartas – O Tá Osso – com o conteúdo sobre metabolismo ósseo. Trata-se de um estudo descritivo da criação de um jogo de cartas com conteúdo sobre metabolismo ósseo e o relato de experiência do uso do jogo durante uma aula. O jogo “Tá Osso” é composto por 20 cartas no formato de baralho, numeradas de 1 a 20, com situações problemas. São necessários, no mínimo, 2 e máximo 4 jogadores. Cada estudante deve receber uma carta com as possíveis respostas. Cada jogador vira uma carta e expõe a situação problema. Em seguida deve-se analisar as possíveis respostas na prancha e anotar em sua folha o número da situação problema e a resposta escolhida. O jogo deve continuar até que todas as 20 cartas sejam respondidas. No final todos os jogadores devem comparar as respostas e em caso de respostas diferentes deverão conversar até que obtenham um gabarito único. A atividade realizada mostrou que os estudantes se encantam pelo aprendizado.

Palavras-chave: Jogos. Recurso didático. Ensino-aprendizagem

Abstract

Gamification is used to motivate, increase productivity, improve collaboration, and improve overall performance in teaching or corporate environments. To enrich the disciplines, as well as motivate academics to study, several gamified methodologies have been explored, with emphasis on the disciplines of biochemistry and physiology. The objective of this article was to report the application of a pedagogical instrument in the format of a card game – O Tá Osso – with content on bone metabolism. This is a descriptive study of the creation of a card game with content on bone metabolism and the experience report of using the game during a class. The game “Tá Osso” consists of 20 cards in deck format, numbered from 1 to 20, with problem situations. A minimum of 2 and a maximum of 4 players are required. Each student should receive the card with possible answers. Each player turns over a card and exposes the problem situation. Next, it should analyze the possible answers on the board and write down the number of the problem situation and the chosen answer on your sheet. The game must continue until all 20 cards are answered. In the end, all players must compare the answers and, in case of different answers, they must discuss until they get a single answer. The activity carried out showed that students are enchanted by learning.

Keywords: Games. Didactic resource. Teaching-learning

Introdução

Gamificação é uma estratégia que utiliza elementos e mecânicas de jogos em contextos não lúdicos para engajar e motivar as pessoas a realizar tarefas ou alcançar determinados objetivos. Esses elementos dos jogos podem incluir recompensas, pontuação, competição, desafios, missões, níveis, e outras mecânicas típicas dos jogos (TOLOMEI, 2017; XU *et al.*, 2023).

A gamificação tem sido amplamente aplicada em diversos campos. Em ambientes de ensino, pode ser usada para tornar o aprendizado mais envolvente e agradável, incentivando os estudantes a progredirem nos estudos, conquistarem prêmios virtuais e alcançarem metas específicas. Em empresas, a gamificação é usada para motivar os funcionários, aumentar a produtividade, melhorar a colaboração, promover treinamentos e aprimorar o desempenho em geral. Destaca-se ainda o uso da gamificação em aplicativos e programas de saúde, por incentivar as pessoas a adotarem hábitos saudáveis, como se exercitar regularmente ou manter uma dieta equilibrada (ALSAWAIER, 2018).

Devido à rapidez com que novas informações na área da saúde são produzidas,

torna-se fundamental incorporar estratégias diferenciadas na prática educacional (KRISHNAMURTHY *et al.*, 2022).

Para enriquecer as disciplinas, bem como motivar os alunos a estudarem, diversas metodologias têm sido exploradas, com destaque para as disciplinas de bioquímica e fisiologia. Essas são disciplinas importantes em cursos de graduação de diversas áreas possuindo caráter interdisciplinar com extensos temas a serem ministrados em um curto período de tempo (MESTANZA, 2017).

São diversos os recursos didáticos disponíveis para a mediação do processo de ensino-aprendizagem, cada um com suas especificidades de uso e elaboração. A realização de aulas práticas em sala de aula estimula o interesse do aluno e possibilita tanto uma maior compreensão dos assuntos abordados na teoria, quanto uma maior contextualização e problematização (DÍAZ, 2011).

Ao realizar aulas práticas utilizando materiais didáticos de fácil reprodutibilidade, pode-se perceber as vantagens de aliar a teoria à prática, garantindo assim a oportunidade para que os alunos participem ativamente nas aulas, formulando questões, expressando ideias, interagindo com os grupos e, sobretudo,

buscando soluções para os problemas propostos (SILVA *et al.*, 2021).

Objetivo

Elaborar e aplicar um instrumento pedagógico no formato de um jogo de cartas com o conteúdo sobre metabolismo ósseo.

Método

Trata-se de um estudo descritivo da criação de um jogo de cartas com conteúdo sobre metabolismo ósseo e o relato de experiência do uso do jogo durante uma aula prática com alunos do terceiro período do curso de medicina.

A primeira etapa do estudo foi baseada na determinação dos tópicos a serem explorados no jogo. Essa definição foi baseada nos objetivos de aprendizagem do tema sobre metabolismo ósseo. O jogo consistiu em um baralho de cartas com a temática relacionada a células, moléculas e hormônios relacionados ao metabolismo ósseo. O ciclo de desenvolvimento do jogo foi composto por três etapas: pré-produção (planejamento, brainstorming e avaliação inicial); produção (construção e desenvolvimento do jogo); e pós-produção (testes de aceitação dos estudantes). Para a definição das perguntas a serem incluídas foram

feitas consultas em livros de bioquímica e fisiologia, bem como em artigos científicos.

Definiu-se por um jogo de cartas à semelhança de baralho. As etapas seguintes consistiram no teste do jogo com alunos do terceiro período do curso de medicina para avaliar a qualidade das informações sobre as regras e opinião dos acadêmicos convidados sobre o conteúdo de aprendizagem explorado no jogo.

Resultados

Para a construção do jogo foi utilizado cartas no formato de baralho e caneta. O jogo foi denominado “Tá Osso”. É composto por 20 cartas no formato de baralho, numeradas de 1 a 20, sendo que cada uma apresenta uma situação problema relacionada ao metabolismo ósseo e uma carta com 10 palavras que representam as possíveis respostas para as situações problema. Individualmente cada estudante deve pegar uma folha em branco, uma caneta e numerar a folha de 1 a 20.

Para o jogo, são necessários, no mínimo, 2 e máximo 4 jogadores. Para iniciar o jogo as 20 cartas devem ser embaralhadas e colocadas com as perguntas viradas para baixo no centro da bancada. Cada estudante deve receber uma

carta com as possíveis respostas. Cada jogador, um de cada vez, vira uma carta e expõe a situação problema. Em seguida todos os jogadores devem ler a situação problema, olhar as possíveis respostas na prancha e anotar em sua folha o número da situação problema e a resposta escolhida. O jogo deve continuar até que todas as 20 cartas sejam respondidas. No final todos os jogadores devem comparar as respostas e em caso de respostas diferentes deverão conversar até que obtenham um gabarito único. Divergências de gabarito devem ser investigadas na literatura científica e discutidas para assimilação do conhecimento necessário.

Para verificar a aceitação do jogo, alguns estudantes foram convidados para testarem o jogo. 20 estudantes se candidataram e no dia agendado foram divididos em 5 grupos de 4 alunos. O teste do jogo ocorreu em uma sala de aula tradicional. Os pesquisadores entregaram a cada grupo de 4 alunos todos os componentes do jogo e as regras.

Os pesquisadores não fizeram nenhuma observação durante o jogo, ficaram apenas observando de forma passiva sem interferências, apenas anotando todo o processo para avaliação da compreensão das regras do jogo, a satisfação

dos jogadores e o nível de dificuldade/facilidade nas respostas às situações problema.

Foram observados comentários e expressões corporais que demonstraram encantamento e curiosidade. Constatou-se um excelente desempenho nas atividades propostas, assim como facilidade em associar as situações-problema à maioria das respostas, evidenciando a importância de introduzir novos recursos de ensino para auxiliar a prática educativa. Observou-se um grande interesse e competição entre os alunos. Alguns estudantes encontraram dificuldades nas respostas e, portanto, optaram por jogar duas ou três vezes para facilitar ainda mais a memorização do conteúdo.

O estímulo à competitividade, inerente aos jogos, foi outro ponto que merece ser destacado. No início da atividade, os alunos estavam mais ansiosos, entretanto, à medida que foram tomando segurança e se divertindo, tornaram-se mais competitivos, empenhando-se em vencer. Esse padrão foi observado em todas as equipes por meio dos comportamentos e atitudes destacados a seguir.

Com relação às regras dos jogos, todos concordaram que eram de fácil entendimento.

Alguns estudantes sugeriram a implementação de um sistema de pontuação

baseado nas respostas corretas, o que inicialmente não despertou o interesse dos pesquisadores.

Discussão

É crescente o interesse no desenvolvimento de estratégias lúdicas como facilitadoras do processo de ensino-aprendizagem em diferentes áreas de conhecimento e níveis de ensino. No que diz respeito à educação básica, estratégias de ensino que favoreçam a aprendizagem já são pesquisadas e aplicadas de forma mais sistemática, o que não ocorre no ensino superior (BIANCHESSI; MENDES, 2019). Diante dessa lacuna, faz-se necessário desenvolver e apresentar experiências vivenciadas no ensino superior.

Conforme Miranda (2002), o jogo didático permite alcançar diversos objetivos pedagógicos relacionados a diferentes áreas do desenvolvimento. Em relação à cognição, favorece o desenvolvimento da inteligência e da personalidade, fundamentais para a construção de conhecimento. No que diz respeito ao plano afetivo, contribui para o desenvolvimento da sensibilidade, estreitando os laços de amizade e,

consequentemente, desenvolvendo a afetividade.

Na presente experiência, foi visível a competição entre os alunos, mas também as brincadeiras e descontração.

Alguns professores temem o uso de jogos em aulas, com receio de que os estudantes se distraiam e se envolvam apenas com a parte lúdica dos jogos. De fato, os estudantes se empolgam, mas nitidamente demonstram preocupação em assimilar o conteúdo.

No artigo de Braga *et al.* (2019), os autores apresentam uma experiência com a elaboração e aplicação, para estudantes de medicina, de um jogo de cartas designado ImunoDAI, com conteúdo técnico de vinte Doenças Autoimunes (DAI). Segundo os autores a utilização do jogo facilitou a fixação dos conteúdos e favoreceu o processo de ensino-aprendizagem ao permitir múltiplas interações, promover a aprendizagem dos conteúdos, desenvolver autonomia, criatividade, cooperação mútua, discussões e tomadas de decisões, habilidades indispensáveis aos futuros médicos.

Outra experiência de destaque foi a de Palácio e Takenami (2020), na qual os autores relatam o uso da estratégia de gamificação em

uma turma do 4º período do curso de medicina de uma instituição de ensino superior pública. Os autores elaboraram o jogo de cartas “Hepatitis Game” que foi aplicado na sala de aula no momento do conteúdo correspondente, hepatites virais. Os autores relatam que durante a realização do jogo observou-se o desenvolvimento de habilidades cognitivas importantes para a construção do conhecimento, como, interação intraequipes, motivação, reflexão, criticidade e participação.

A complexidade dos conteúdos envolvidos no metabolismo ósseo, acabam por confundir e dificultar a assimilação dos conteúdos pelos estudantes. Além disso, este tema mostrou-se particularmente interessante por permitir ao professor correlacionar parte importante do conteúdo de células, hormônios e moléculas relacionadas ao metabolismo ósseo. A experiência com o jogo Tá Osso revela como conteúdos de grande complexidade podem ser abordados de forma prática, ativa, interdisciplinar e prazerosa, permitindo ao professor não somente apresentar os conteúdos disciplinares, mas também desenvolver habilidades técnicas, cognitivas, sociais e emocionais nos educandos.

Considerações Finais:

A atividade realizada mostrou que os estudantes se encantam pelo aprendizado e são estimulados quando se deparam com metodologias diferenciadas, além de promover uma melhor compreensão de conceitos teóricos relacionados ao metabolismo ósseo por meio da aplicação prática do jogo tendo o aluno como protagonista do próprio conhecimento. O segredo no uso de recursos diferenciados de ensino está principalmente na maneira como as aulas são conduzidas e na diversificação dos materiais utilizados.

Referências:

ALSAWAIER, R. S. The effect of gamification on motivation and engagement. **The International Journal of Information and Learning Technology**, v. 35, n.1, p. 56-79, 2018.

BIANCHESSI, C.; MENDES, A.A.P. Ensino de história por meio de jogo digitais: relato de aprendizagem significativa com games. Tempos e espaços em educação. **Rev. Tempos Espaços Educ.**, v.12, n.29, p.145-160, 2019.

BRAGA, C.J.M.; PANTOJA, L.D.M.; BACHUR, T.P.R.; ARAGÃO, G.F. Jogo de cartas como estratégia para o ensino de doenças autoimunes na graduação médica. **Reciis – Rev Eletrôn Comun Inf Inov Saúde**. v.13, n.3, p.594-607, 2019.

KRISHNAMURTHY, K; SELVARAJ, N; GUPTA, P; CYRIAC, B; DHURAIRAJ, P; ABDULLAH, A. *et al.* Benefits of gamification in medical education. **Clin Anat**. v. 35, n. 6, p.795-807, 2022.

MESTANZA, P.E.C. **O uso de jogos didáticos como abordagens alternativas para o ensino de bioquímica**. Monografia apresentada à coordenação do curso de Ciências Biológicas, da Universidade Federal de Uberlândia, para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Biológicas.

MIRANDA S. No fascínio do jogo, a alegria de aprender. **Ci Hoje**. v.28, n.168, p.64-66, 2002.

SILVA, D.S.M.; SÉ, E.V.G.; LIMA, V.V.; BORIM, F.S.A.; OLIVEIRA, M.S.; PADILHA, R.Q. Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação médica: novos desafios em tempos de pandemia. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v.46, n.2, e058, 2022.

TOLOMEI, B.V. The Gamification as a Strategy for Engagement and Motivation in Education, **EaD em Foco**, v.7, n.2, p.145–156, 2017.

XU, M; LUO, Y; ZHANG, Y; XIA, R; QIAN, H; ZOU, X. Game-based learning in medical education. **Front Public Health**. v.3, n.11, p.1113682, 2023.

ANÁLISE E COMPREENSÃO DOS EFEITOS DA ATIVIDADE FÍSICA NA DINÂMICA DE CAPTAÇÃO DA GLICOSE PELAS CÉLULAS EM INDIVÍDUOS COM DIABETES MELLITUS

ANALYSIS AND UNDERSTANDING OF THE EFFECTS OF PHYSICAL ACTIVITY ON THE DYNAMICS OF GLUCOSE UPTAKE BY CELLS IN INDIVIDUALS WITH DIABETES MELLITUS

Pedro Henrique Bastos Teles Correia¹;
Guilherme da Silva Aguiar¹;
Romulo Mendes De Souza¹;
Wanderson da Silva Nery¹;
Luan Kelves Miranda de Souza²;

¹ Discente no Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba – IESVAP;

² Doutorado em Biotecnologia pela Universidade Federal do Piauí e docente do Curso de Medicina no Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba – IESVAP;

Resumo

Introdução: A diabetes mellitus (DM) consiste numa doença metabólica em que seu portador apresenta uma menor sensibilidade à insulina ou uma escassez desse hormônio, o que resulta em estados hiperglicêmicos, em virtude da dificuldade do organismo em absorver a glicose. **Objetivos:** Verificar os potenciais benefícios da atividade física no mecanismo celular de captação de glicose. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão sistematizada da literatura estabelecida nas bases de dados Google Acadêmico, Scielo e Pubmed. As buscas foram realizadas utilizando os descritores "diabetes mellitus", "exercício físico", "GLUT-4" e "insulina". Dentre os critérios de inclusão selecionou-se artigos publicados entre 2019 e 2023, dentre os quais, após buscas, triagem e avaliação, selecionou-se 10 artigos. **Resultados:** Durante o exercício físico, o transporte de glicose para o meio intracelular é manejado, predominantemente, pelos transportadores GLUT-4, os quais quando em contato com insulina, levam a glicose para dentro da célula. Entretanto, em indivíduos com DM ocorre uma resistência insulínica perante esses receptores. Contudo, durante a prática do exercício físico, tal resistência é revertida, devido ao aumento desses receptores nas células musculares por meio de vias independentes de insulina, o que reduz o excesso de glicemia sérica. **Conclusão:** As evidências demonstram a capacidade da atividade física em reduzir a resistência à insulina em diabéticos, mantendo o controle glicêmico em até 48 horas após o esforço. Contudo, ainda são necessários mais estudos para compreender as vias de ativação do GLUT-4 independente de insulina e, por conseguinte, explorá-las futuramente como alvos de medicações antidiabéticas.

Palavras-chave: GLUT-4. Insulina. Exercício.

Abstract

Introduction: Diabetes mellitus (DM) is a metabolic disease in which the sufferer has a lower sensitivity to insulin or a shortage of this hormone, which results in hyperglycemic states due to the body's difficulty in absorbing glucose. **Objectives:** To verify the potential benefits of physical activity on the cellular mechanism of glucose uptake. **Methodology:** This is a systematized review of the literature in the Google Scholar, Scielo and Pubmed databases. Searches were carried out using the descriptors "diabetes mellitus", "physical exercise", "GLUT-4" and "insulin". Among the inclusion criteria, articles published between 2019 and 2023 were selected, among which, after searching, screening and evaluation, 10 articles were selected. **Results:** During physical exercise, glucose transport into the intracellular environment is handled predominantly by GLUT-4 transporters, which when in contact with insulin, take glucose into the cell. However, in individuals with DM there

is insulin resistance to these receptors. However, during exercise, this resistance is reversed due to an increase in these receptors in muscle cells through insulin-independent pathways, which reduces excess serum glucose. **Conclusion:** The evidence demonstrates the ability of physical activity to reduce insulin resistance in diabetics, maintaining glycemic control for up to 48 hours after exertion. However, more studies are still needed to understand the insulin-independent GLUT-4 activation pathways and, consequently, to explore them in the future as targets for anti-diabetic medications.

Keywords: GLUT-4. Insulin. Exercise.

Introdução

Segundo a American Diabetes Association (2023), o Diabetes Mellitus (DM) é uma doença metabólica crônica, que possui duas classificações: Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1) e Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2).

A DM1 é uma doença autoimune multifatorial, na qual há uma perda progressiva das células β das ilhotas de Langerhans, no pâncreas, culminando na interrupção da produção de insulina e em um consequente desequilíbrio metabólico. (ADA, 2023).

Por outro lado, indivíduos com DM2 não conseguem utilizar a glicose produzida adequadamente, por conta de uma menor sensibilidade insulínica nas células alvo, além de uma posterior diminuição na secreção da insulina, tornando, assim, elevados os níveis de glicose sanguínea (ADA, 2023).

Referencial teórico

A insulina é um hormônio secretado pelas células β nas ilhotas de Langerhans, no pâncreas, e que, dentre outras funções, facilita a entrada da

glicose na célula (NUNES, 2019). Por outro lado, o diabetes mellitus (DM) é uma desordem metabólica que se caracteriza por hiperglicemia crônica decorrente de defeitos na secreção e/ou na ação da insulina e na captação reduzida de glicose nos tecidos periféricos, resultando em resistência à insulina (NUNES, 2019). Nesse sentido, a literatura nos mostra que a prática de atividades físicas por portadores de DM é altamente recomendada, tendo em vista que o GLUT-4 - principal transportador de glicose no músculo esquelético - é diretamente influenciado por essas atividades, permitindo que portadores de DM que praticam atividades físicas consigam captar melhor a glicose (CORRÊA, 2021).

Objetivo

Abordar e discutir os mecanismos fisiológicos relacionados à captação de glicose pela célula, que são potencialmente influenciados pelas atividades físicas em indivíduos com diabetes mellitus, de modo a esclarecer aos leitores sobre a relevância da prática do exercício físico,

visando melhoria na saúde geral, na hiperglicemia e na resistência à insulina de indivíduos com a doença abordada.

Metodologia

Este resumo expandido foi realizado por meio de uma revisão de literatura, na qual foram utilizadas as bases de dados Google Acadêmico, Scielo e PubMed. Foram escolhidos os descritores "diabetes mellitus", "exercício físico", "GLUT-4" e "insulina", refletindo os principais tópicos de interesse neste estudo.

Foi realizada uma busca em cada uma das bases de dados individualmente. Para cada descritor, foram estabelecidos critérios específicos de busca, incluindo termos relacionados, sinônimos e combinações relevantes.

Os artigos selecionados para análise foram publicados no período entre 2019 e 2023, com algumas exceções que incluíram artigos anteriores considerados referências fundamentais no assunto.

Após a obtenção dos resultados da busca, foram selecionados 10 artigos, os quais foram revisados, triados e avaliados quanto à relevância para o tema do estudo e quanto à qualidade metodológica, visando assegurar que apenas os artigos mais pertinentes para a

pesquisa fossem considerados para análise subsequente.

Resultados e Discussão

Galvin et al. (2014) explicam que, quando os níveis de glicose na corrente sanguínea estão aumentados, o pâncreas libera a insulina; esta, por sua vez, tem como função promover a entrada de glicose na célula por difusão facilitada para sua utilização.

Galvin et al. (2014) verificaram, ainda, que o GLUT-4 é responsável por facilitar esse processo na presença de níveis elevados de glicose sérica ou de alta concentração de insulina circulante.

Nota-se que o GLUT-4 é o principal transportador de glicose presente no músculo esquelético, e que a sua translocação do meio intracelular até a membrana plasmática e túbulos-T constitui o principal mecanismo através do qual a insulina e o exercício efetuam o transporte de glicose no músculo esquelético (CORRÊA, 2021).

Alguns estudos demonstram, ainda, que existem diferentes “pools” intracelulares de GLUT-4: um estimulado por insulina e outro estimulado pelo exercício (independente da insulina), sugerindo, portanto, que a insulina e o exercício

ativam os transportadores de glicose por mecanismos diferentes (DOS SANTOS, 2021). Percebe-se que grande parte da glicose retirada do sangue pelos músculos esqueléticos se dá pelas vias AMPK dependente e insulina dependente. Nessas duas vias há uma regulação da fosforilação do substrato da Akt (AS160), promovendo a translocação do GLUT-4 até a membrana celular para a captação da glicose. O exercício contra resistência gera, dessa maneira, um aumento do GLUT-4 nas membranas das células musculares (DOS SANTOS, 2021).

A ativação da AMPK é causada pela diminuição no balanço energético celular. Na situação em que a relação AMP/ATP é aumentada, ocorrem mudanças estruturais na molécula, deixando-a suscetível à fosforilação e à ativação pela AMPK quinase (AMPKK) (CORRÊA, 2021).

A AMPK fosforilada ativa vias que geram o aumento de Trifosfato de Adenosina (ATP), ao mesmo tempo em que desativa as vias anabólicas que consomem o ATP. Essa elevação na atividade da AMPK em resposta à necessidade de gerar ATP durante o exercício promove a translocação das vesículas contendo GLUT-4, facilitando, assim, a entrada da glicose no músculo de maneira semelhante à ação da insulina, sendo, contudo, proporcionada por

cascatas de sinalização diferentes e independentes (CORRÊA, 2021).

Ao ser translocado, o GLUT-4 capta a glicose circulante no sangue e a transporta para o interior celular através de difusão facilitada. Esta molécula de glicose é convertida em ATP no meio intracelular e gera energia. Dessa forma, após o exercício físico, esse efeito continua captando a glicose sanguínea, armazenando-a na forma de glicogênio muscular, de modo que as moléculas de glicose sérica são reduzidas, mantendo o controle glicêmico por até 48 horas (DOS SANTOS, 2021).

Conclusões

Evidências científicas demonstram que a atividade física está diretamente relacionada ao bem-estar do paciente diabético, auxiliando no manejo da doença e combatendo a hiperglicemia por meio do aumento da sensibilidade dos músculos à insulina.

Vale ressaltar a importância do GLUT-4, que pode sofrer translocação das vesículas intracelulares até a membrana plasmática - por meio de mecanismos dependentes da insulina, ou por outras vias ativadas pelo exercício físico, que independem da insulina -, buscando otimizar a captação da glicose. Além disso, a molécula de

glicose é posteriormente convertida em ATP no meio intracelular e gera energia. Dessa forma, após o exercício físico, esse efeito continua captando a glicose sanguínea, mantendo o controle glicêmico por até 48 horas.

Portanto, conclui-se que a atividade de contração muscular pode estimular a translocação do GLUT-4 por mecanismos independentes da insulina. Dessa forma, percebe-se que a prática de exercícios resistidos por indivíduos com DM é imprescindível para que tenham uma melhoria na sensibilidade à insulina, nos níveis de glicemia capilar, e nos níveis de hemoglobina glicosilada (HbA1c).

Referências

American Diabetes Association. Standards of Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care*. 2023;46 (Suppl 1):S1-S163.

CORRÊA, Naiara et al. Impacto da Intervenção Nutricional e o do Exercício Físico em Pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 2: Uma Revisão Narrativa. 2021.

DOS SANTOS, Sarah Galdino et al. Benefícios e efeitos fisiológicos proporcionados por exercícios físicos de endurance e/ou contra-resistência em indivíduos com Diabetes mellitus. 2021

NUNES, Camila da Cunha et al. A influência do exercício físico na captação de glicose independente de insulina. *HU rev*, p. 59-64, 2019.

GALVIN, Everton Antonio; NAVARRO, Francisco; GREATTI, Vanessa Raquel. A importância da prática do exercício físico para portadores de Diabetes Mellitus: uma revisão crítica. *Salusvita, Bauru*, v. 33, n. 2, p. 209-222, 2014.

TEORIA DO MENOR CAMINHO APLICADA NA MEDICINA

SHORTEST PATH THEORY APPLIED IN MEDICINE

Eduardo Lobo Murad, Acadêmico da Faculdade de Medicina de Itajubá, Itajubá/MG

Rubens Massato Nakassa Terayama, Acadêmico da Faculdade de Medicina de Itajubá, Itajubá/MG

Gerson Hiroshi Yoshinari Júnior, Médico Radioncologista, Doutor em Ciências, Pós-doutorado em Inteligência Artificial, Docente e Coordenador do Núcleo de Inovação Acadêmica da Faculdade de Medicina de Itajubá, Itajubá/MG

Resumo

Esta pesquisa avalia os benefícios da utilização da Teoria dos Grafos e da Teoria do Menor Caminho nas atividades diárias dos profissionais de saúde primária por meio de aplicativos de recomendação de percurso. Em busca de avaliar sua eficiência, por meio da comparação do tempo e distância percorrida em rotas formatadas para grafos.

Palavras-chaves: Matemática. Atenção Primária à Saúde. Eficiência.

Abstract

This research evaluates the benefits of using Graph Theory and Shortest Path Theory in the daily activities of primary healthcare professionals through route recommendation applications. In search of evaluating its efficiency, by comparing the time and distance traveled on routes formatted to graphs.

Keywords: Mathematics, Primary Healthcare, Efficiency.

Introdução

Nos últimos anos temos enfrentado uma pandemia que impactou o mundo em diversos âmbitos, algo repentino que trouxe consequências e expôs fraquezas, como a saúde coletiva no Brasil.¹ A teoria dos grafos, que é um conjunto de objetos chamados vértices ou nós, e uma seleção de pares de vértices ou segmentos de retas, chamados arestas, atrelados a teoria do menor caminho, que por definição é o menor caminho entre dois nós, são conceitos básicos de uma ferramenta de percurso como o Google Maps que pode ajudar agentes comunitários da saúde a conseguirem o menor caminho possível entre diversos endereços de uma região^{2,3}.

Acreditamos que a pandemia expôs um problema que deve ser resolvido. Esse problema seria a má utilização do tempo para concluir visitas domiciliares, tendo como exemplo a pandemia, onde os municípios tinham uma demanda para vacinar pacientes que não poderiam comparecer aos postos de saúde ou aos locais de vacinação por alguma comorbidade, idade avançada ou por serem acamados.

Referencial Teórico

Ciência e Tecnologia frente à pandemia (Negri, 2020):

Este estudo mostra como o impacto da pandemia da covid gerou mudanças nas formas de pesquisa e tecnologia para garantir uma

melhor interação dessas áreas com a área da saúde e mostrando investimentos em diversos meios de inovação, tanto em equipamentos e pesquisa, quanto em ações para acelerar a pesquisa e inovação⁴.

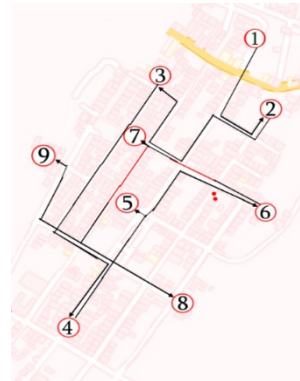
Grafos Eulerianos e Aplicações em Sala de Aula (Cardoso, 2012):

Um outro exemplo é um mapa, onde as cidades são interligadas por rodovias. Para sair de uma cidade, com o auxílio de um "GPS", fica muito mais fácil, pois ele mostra todos os caminhos possíveis que ligam a cidade ao seu destino. Podemos enxergar o mapa como um grafo, onde as cidades são vértices e as rodovias de arestas⁵.

Uma aplicação de teoria dos grafos para otimização de custos de rotas aeronáuticas internacionais (Prieto, 2022):

Nesse artigo, usa-se o algoritmo de Dijkstra para se calcular o caminho de custo mínimo entre 2 pontos em rotas aeronáuticas, alinhado a outro algoritmo chamado Floyd-Warshall. Uma forma mais elaborada para se utilizar a teoria do menor caminho quando alinhada a outro tipo de forma, nesse caso adicionando mais elementos ao peso dos grafos⁶.

Aplicação de Algoritmos Heurísticos na Otimização de Rotas Comerciais em Tempo Real (Barros, 2019):



Aplicação de Algoritmos Heurísticos na Otimização de Rotas Comerciais em Tempo Real apresenta uma solução computacional para otimização da rota em tempo real, utilizando algoritmos heurísticos para o melhor caminho, que está estruturada em dois módulos (web e móvel) conectados via web service. As informações geográficas são obtidas da API do Google Maps⁷.

Metodologia

Essa pesquisa se enquadra na pesquisa quantitativa, se caracterizando como experimental, uma vez que está baseada nas Teorias do Menor Caminho e dos Grafos.

Como a pesquisa envolve informações pertinentes a pessoas da população local, buscamos a aprovação do CEP (Conselho de Ética e Pesquisa) para continuarmos. A

preocupação que surgiu seria sobre a utilização de locais reais de pessoas acamadas e sem possibilidade de locomoção, o que gera a possibilidade de pessoas com intenções nefastas utilizarem essa informação, contudo, após enviarmos ao CEP recebemos a aprovação do CEP com a CAAE (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética) 70465423.9.0000.5559 para seguirmos em frente.

O passo a seguir foi coletar esses endereços, no qual foram requisitados na ESF de Santo Antônio e entregues em manuscrito, eles foram digitalizados e colocados em Excel para melhor processamento.

População e Amostra: A população escolhida foram os cidadãos incapazes de locomoção a Estratégia Saúde da Família (ESF), o qual incluem acamados, idosos e pessoas com comorbidades que restringem locomoção, de uma das 14 ESFs do município de Itajubá, o qual foi requisitado somente o endereço de residência.

Figura 1- Exemplo de grafo produzido

A amostra adquirida foi de 76 pessoas, as quais foram randomizadas e selecionadas 46 aleatoriamente para construção dos grafos, como o da figura abaixo.

Fonte: Criação própria

Resultados

Obtivemos que com a utilização da ferramenta Google Maps para planejar a movimentação ocorreu o aumento de eficiência em todos os aspectos analisados, sendo eles o tempo e a distância percorrida com uma melhora de em média 41% em ambos os parâmetros.

Tabela 1 - Comparação de eficiência com Google Maps

Número de Pontos	5	10	10
Tempo Aleatório	34min	1H 22min	30min
Tempo Google	24min	44min	21min
Distância Aleatória	2,1Km	6,0Km	2,1Km
Distância Google	1,4Km	3,1Km	1,4Km
Melhora do Tempo	30%	47%	30%
Melhora da Distância	33%	49%	33%

Número de Pontos	15	16	17
Tempo Aleatório	2H 9min	2H 25min	2H 30min
Tempo Google	1H 46min	53min	1H 1min
Distância Aleatória	9,6Km	10,4Km	10,9Km
Distância Google	9,6Km	3,5Km	4,1Km
Melhora do Tempo	18%	63%	60%
Melhora da Distância	21%	66%	62%

Ao aumentar o número de vértices, os quais representam os locais a serem visitados, notamos que, não somente a distância e o tempo salvos cresciam, mas também como cada vez mais a média percentual de melhora subia, com picos de até 63% de melhora no tempo gasto para realização da rota e 66% de diminuição de distância percorrida ao fazer o uso dos aplicativos de rota.

Discussão

No início da vacinação durante a pandemia do Covid-19 se tornou de conhecimento geral da população que o transporte e armazenamento de vacinas é algo que requer controle constante de temperatura.

Esse controle, contudo, se mostra problemático ao transportar as vacinas entre locais, como durante visitas domiciliares, principalmente em visitas AD2 e AD3 no qual o paciente pode não ser colaborativo. Em tenebrosas situações como essa, tempo equivale-se a vacinas perdidas e a vidas que não serão salvas devido a essas perdas.

Com isso, a análise dos resultados, observa-se uma melhora considerável em distância percorrida e tempo para realizar a rota, o que leva a um grande benefício a população, uma vez que mais rapidamente será realizada a imunização, o qual ocasiona a diminuição de casos graves da doença, logo menos mortalidade entre a população e, também, a melhora da qualidade de vida mental da população com a diminuição do medo da doença⁸.

Essa situação não afetou somente os pacientes, mas os profissionais da saúde até hoje sofrem as consequências da pandemia com hospitais superlotados e desistência de funcionários. Assim, essa diminuição do tempo gasto e da distância percorrida pode trazer benefícios não somente aos pacientes e a população, mas aos exaustos profissionais da saúde que sofrem as repercussões desta

pandemia, mesmo com a declaração que ela foi oficialmente finalizada⁹.

Por fim, a utilização dessas ferramentas disponíveis gratuitamente na internet no dia a dia desses trabalhadores poderá levar a benefícios tanto aos funcionários quanto a própria administração local.

Fonte: Criação própria

Considerações Finais

Conclui-se que, por meio do uso de aplicativos de rota online como o Google Maps e o Open Street Maps no dia a dia de visitas domiciliares existe a diminuição do tempo e distância percorrida diariamente pelos profissionais da saúde, assim como a exaustão destes, o que, consequentemente, leva diminuição dos gastos públicos com o transporte a longo prazo e aumentar o número de vidas salvas a curto prazo, uma vez que tempo se equivale a vida nessas situações.

Referências

1. Minayo MC, Freire NP. Pandemia Exacerba desigualdades na saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2020;25(9):3555–6.
2. Cardozo GPA. Operação Ótima de Sistemas de Distribuição, Utilizando Sistemas Imunológicos Artificiais e Lógica FUZZY,

Considerando a Curva de Carga Diária [Internet]. Repositório UNIFEI. UNIFEI; 2018 [cited 2022Nov26]. Available from: https://repositorio.unifei.edu.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/1651/dissertacao_2018126.pdf?sequence=1

3. Soma RY, Lee O. Relações entre caminhos e conjuntos estáveis em digrafos [Internet]. Instituto de Computação. Universidade Estadual de Campinas; 2018 [cited 2022Nov26]. Available from: <https://www.ic.unicamp.br/~reltech/PFG/2018/PFG-18-14.pdf>

4. Negri F, Zucoloto G, Miranda P, Koeller P. Ciência e Tecnologia frente à pandemia [Internet]. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; 2022 [cited 2023 Sept 18]. Available from: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/182-corona>

5. Cardoso C, Matos AF. Grafos Eulerianos e Aplicações em Sala de Aula [Internet]. Universidade de São Paulo; 2014 [cited 2023 Sept 18]. Available from: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7904270/mod_resource/content/1/aplicac%CC%A7o%CC%83esPra%CC%81ticas.pdf

6. FEOFILOFF, Paulo. ALGORITMOS para Grafos via Sedgewick. [S. l.], 24 abr. 2020. Disponível em: https://www.ime.usp.br/~pf/algoritmos_para_grafos/index.html#contents. Acesso em: 26 out. 2021.

7. Monteiro, B. R. and Lisboa Filho, J. (2009) “Sistemas de Informação Geográfica Móveis aplicados no Governo Eletrônico Municipal”, In. I Workshop de Computação Aplicada em Governo Eletrônico WCGE/CS BC. XXIX Congresso da Sociedade Brasileira de Computação. Anais... Porto Alegre. p.1465-1472.

8. Covid-19 pandemic triggers 25% increase in prevalence of anxiety and depression worldwide [Internet]. World Health Organization; 2022 [cited 2023 Sept 18]. Available from: <https://www.who.int/news/item/02-03-2022-covid-19-pandemic-triggers-25-increase-in-prevalence-of-anxiety-and-depression-worldwide>

9. Bendau A, Ströhle A, Petzold MB. Mental health in health professionals in the COVID-19 pandemic. *Advances in Experimental Medicine and Biology*. 2021;737–57. doi:10.1007/978-3-030-63761-3_41

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DA QUALIDADE DA ÁGUA EM UMA COMUNIDADE DO MUNICÍPIO DE MANACAPURU – AM

MICROBIOLOGICAL ASSESSMENT OF WATER QUALITY IN A COMMUNITY IN THE MUNICIPALITY OF MANACAPURU – AM

Ronaldo Laércio de Oliveira Azevedo Filho¹, Anna Karine Braga dos Santos², Lúcia Tatiana Filgueiras De Souza³, Marlene Duarte de Oliveira Gadelha⁴, Raimunda Macena Cavalcante⁵, Nadielle Castro Pereira⁶.
Afa Faculdade de Ciências Médicas de Manacapuru

RESUMO

Água potável é essencial para a saúde e o bem-estar dos seres humanos, e sua contaminação representa sérios riscos à saúde, incluindo doenças infecciosas. O objetivo deste estudo é avaliar a qualidade microbiológica da água que abastece a comunidade rural próxima ao Lago do Calado, localizado no município de Manacapuru, no Estado do Amazonas. Nosso foco está na análise da qualidade microbiológica da água proveniente de quatro poços na Comunidade Rei Davi, utilizando parâmetros específicos para determinar se ela é própria para consumo e segura. Coletamos amostras de água dos quatro poços para um estudo observacional descritivo e qualitativo. Analisamos os seguintes parâmetros: turbidez, níveis de cloro, presença ou ausência de coliformes totais e presença ou ausência de *Escherichia coli*. Após isso, realizamos uma atividade de conscientização para informar à comunidade sobre os resultados obtidos e a importância da água potável. Resultados preliminares mostraram que uma das amostras coletadas apresentou presença de coliformes totais. Esses resultados serão utilizados como base para promover medidas educativas relacionadas ao meio ambiente e conscientizar sobre a importância do acesso à água potável segura. Além disso, servirão como subsídio para expandir esse sistema de avaliação para outras comunidades da região. Este estudo enfatiza a necessidade crucial de monitoramento regular e educação ambiental visando garantir que a comunidade tenha acesso à água limpa e livre de contaminação.

Palavras-chaves: água potável, contaminação, doenças intestinais.

ABSTRACT

Drinking water is essential for the health and well-being of humans, and its contamination poses serious health risks, including infectious diseases. The objective of this study is to evaluate the microbiological quality of the water that supplies the rural community near Lago do Calado, located in the municipality of Manacapuru, Amazonas. Our focus is on analyzing the microbiological quality of water coming from four wells in the Rei Davi community, using specific parameters to determine whether it is suitable for consumption and safe. We collected water samples from the four wells for a descriptive and qualitative observational study. We analyzed the following parameters: turbidity, chlorine levels, presence or absence of total coliforms and presence or absence of *Escherichia coli*. After this, we carried out an awareness-raising activity to inform the community about the results obtained and the importance of drinking water. Preliminary results showed that one of the samples collected showed the presence of total coliforms. These results will be used as a basis to promote educational measures related to the environment and raise awareness about the importance of access to safe drinking water. Furthermore, they will serve as a subsidy to expand this evaluation system to other communities in the region. This study emphasizes the crucial need for regular monitoring and environmental education to ensure that the community has access to clean, contamination-free water.

Keywords: drinking water, contamination, intestinal diseases.

INTRODUÇÃO

A água potável é um recurso vital para a sobrevivência e o bem-estar humano, desempenhando um papel essencial em várias funções biológicas, desde a regulação da temperatura corporal até a digestão. Apesar de sua importância, este recurso está frequentemente sujeito a fatores de contaminação que podem comprometer sua qualidade. Poluentes industriais, esgoto não tratado e práticas agrícolas inadequadas são alguns dos fatores que representam riscos à qualidade da água (CARMO; BEVILACQUA; BARLETTTO, 2015).

Além disso, a contaminação da água é uma importante via de transmissão de diversas doenças para os seres humanos. Agentes patogênicos, como bactérias e vírus, podem se proliferar em águas contaminadas, levando a condições como diarreia, hepatite e até mesmo epidemias mais graves. Esse cenário é ainda mais preocupante em comunidades rurais, onde o acesso a tratamentos de água e saneamento básico pode ser limitado (WILKINSON et al., 2022).

Nesse contexto, a ingestão de água contaminada em comunidades rurais torna-se um problema de saúde pública que necessita de

atenção imediata. O impacto desse problema é amplificado pela falta de informação e recursos, o que torna as populações dessas áreas particularmente vulneráveis. A situação é especialmente crítica na comunidade do Calado, onde os sistemas de abastecimento de água locais, como um poço artesiano e uma lagoa, não estão isentos de riscos de contaminação (BACHA et al., 2022).

O objetivo deste estudo é primeiro, verificar a presença ou ausência de indicadores biológicos que atestem a qualidade da água do poço artesiano e da lagoa que abastece a comunidade; segundo identificar os fatores que estão contribuindo para o aumento da poluição hídrica na comunidade do Calado; e terceiro, conscientizar a população local sobre os cuidados necessários com a água antes do seu consumo.

Por meio deste estudo, espera-se não apenas entender melhor os desafios enfrentados pela Comunidade do Calado, mas também fornecer informações valiosas que possam servir de base para a implementação de medidas corretivas e preventivas. Assim, visamos contribuir para a melhoria da qualidade de vida e da saúde pública nesta e em outras comunidades semelhantes.

O Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua) consiste em um conjunto de ações adotadas de forma contínua pelas autoridades de saúde pública para garantir à população o acesso à água em quantidade suficiente e qualidade compatível com o padrão de potabilidade, estabelecido na legislação em vigor. As ações do Vigiagua são desempenhadas pelas Secretarias de Saúde Municipais, Estaduais, do Distrito Federal e pelo Ministério da Saúde, através da Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental. O programa efetiva políticas públicas de prevenção, controle dos agravos transmitidos pela água e de promoção da saúde, estabelecidas no Sistema Único de Saúde (SUS).

REFERENCIAL TEÓRICO

A água é vital para a sobrevivência e bem-estar de todos os seres vivos, desempenhando um papel fundamental nos processos fisiológicos, biológicos e ecológicos. A água potável é essencial para a saúde humana, e sua qualidade adequada evita inúmeros problemas de saúde pública. A OMS estima que, em todo o mundo, mais de 2 bilhões de pessoas dependem de fontes de água contaminada, o que

demonstra a magnitude da questão da potabilidade (OMS, 2019).

Diversas doenças são transmitidas por água contaminada, incluindo cólera, febre tifoide, hepatite A, disenteria e uma variedade de infecções parasitárias. Estas enfermidades, muitas vezes, são ocasionadas pela presença de agentes patogênicos como bactérias, vírus e protozoários. Estima-se que anualmente cerca de 485.000 mortes por diarreia sejam causadas pelo consumo de água insalubre, ressaltando a imperatividade de seu tratamento e conservação (PRÜSS-USTÜN et al., 2019).

No contexto das comunidades rurais, diversos fatores intensificam o risco de contaminação da água. Muitas dessas comunidades dependem diretamente de fontes superficiais de água, como rios, lagos e poços, que são mais suscetíveis à contaminação por resíduos agrícolas, excrementos de animais e descarte inadequado de resíduos humanos. Além disso, a falta de infraestrutura e educação sanitária em muitas áreas rurais pode levar à contaminação inadvertida das fontes de água (MORITA et al., 2021).

Portanto, é crucial reconhecer e abordar os riscos associados ao consumo de água não potável, especialmente em comunidades

vulneráveis. Estratégias como educação sanitária, investimento em infraestrutura e sistemas de filtragem adequados podem ajudar a garantir que mais pessoas tenham acesso a água limpa e segura, minimizando os riscos à saúde pública (COELHO et al., 2020).

MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia do projeto de extensão foi dividida em diversas etapas para abordar de maneira eficiente a problemática da qualidade da água na Comunidade do Calado, localizada em Manacapuru, no Estado do Amazonas. A primeira etapa envolveu a coleta de amostras de água de quatro poços diferentes da comunidade. Utilizamos frascos de Duran de 500 ml autoclavados para coletar as amostras, que foram então acondicionadas em caixas térmicas com gelo e enviadas para o laboratório do Vigiagua para análise microbiológica.

O segundo passo se concentrou na análise dessas amostras, que foi realizada no laboratório Vigiagua. Focamos na avaliação de quatro parâmetros principais: turbidez, teor de cloro, presença ou ausência de coliformes totais e presença ou ausência de *Escherichia coli* (*E. coli*). Cada um desses parâmetros foi medido utilizando técnicas específicas, incluindo o uso

de turbidímetros, métodos colorimétricos ou titulométricos e testes microbiológicos, conforme adequado.

Após a análise laboratorial, partimos para a fase de interpretação dos resultados. Avaliamos qualitativamente os dados coletados para entender o estado da água na comunidade e fornecer informações vitais para decisões relacionadas à saúde pública. Esses dados forneceram insights sobre o nível de contaminação e os possíveis riscos para a saúde humana, especialmente em relação à presença de microrganismos patogênicos.

Por fim, focamos na conscientização da comunidade sobre a importância da qualidade da água e os riscos associados ao consumo de água contaminada. Utilizamos várias estratégias, incluindo educação em saúde por meio de palestras e workshops, campanhas de sensibilização e treinamento e capacitação em práticas seguras de tratamento e armazenamento de água. Também incentivamos o monitoramento participativo, envolvendo a comunidade na coleta e análise de amostras, para promover uma solução sustentável e de longo prazo para o problema da qualidade da água.

RESULTADOS PARCIAIS

Das quatro amostras de água de poços coletadas na comunidade Rei Davi, uma mostrou a presença de coliformes totais e *E. coli*. A detecção desses micro-organismos serve como um alerta sobre potenciais riscos microbiológicos, indicando a necessidade de tratamento e investigação adicionais para garantir a segurança da água.

A presença de coliformes totais não é diretamente perigosa, mas sinaliza a possibilidade de contaminação por outros patógenos. Quando identificada junto à presença de *E. coli*, o risco de contaminação fecal é mais alto, levando à necessidade de medidas como fervura ou desinfecção da água antes do consumo para garantir sua segurança.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados das análises de água na comunidade Rei Davi são preocupantes, com uma das quatro amostras mostrando a presença de coliformes totais e *E. coli*. Esses indicadores apontam para um risco potencial de contaminação microbiológica, exigindo medidas imediatas de tratamento da água e investigações mais aprofundadas para assegurar a saúde das 180 famílias que residem na comunidade.

Dada a gravidade dos resultados parciais, é crucial a continuidade da pesquisa para monitorar a qualidade da água de forma regular. O próximo passo deve ser uma medida de intervenção focada em educação e práticas seguras de tratamento da água, como fervura e desinfecção, além do desenvolvimento de estratégias para melhorar a infraestrutura de saneamento básico na comunidade.

REFERÊNCIAS

- BACHA, L. et al. Risk of Collapse in Water Quality in the Guandu River (Rio de Janeiro, Brazil). **Microbial Ecology**, v. 84, n. 1, p. 314–324, jul. 2022.
- CARMO, R. F.; BEVILACQUA, P. D.; BARLETTTO, M. Social representations of drinking water: subsidies for water quality surveillance programmes. **Journal of Water and Health**, v. 13, n. 3, p. 671–679, set. 2015.
- COELHO, E. et al. Resistant fungi isolated from contaminated uranium mine in Brazil shows a high capacity to uptake uranium from water. **Chemosphere**, v. 248, p. 126068, jun. 2020.
- MORITA, A. K. M. et al. Pollution threat to water and soil quality by dumpsites and non-sanitary landfills in Brazil: A review. **Waste**

Management (New York, N.Y.), v. 131, p. 163–176, 15 jul. 2021.

OMS. Uma em cada três pessoas no mundo não tem acesso a água potável, revela novo relatório do UNICEF e da OMS - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde.

Disponível em:

<<https://www.paho.org/pt/noticias/18-6-2019-uma-em-cada-tres-pessoas-no-mundo-nao-tem-acesso-agua-potavel-revela-novo>>. Acesso em: 21 set. 2023.

PRÜSS-USTÜN, A. et al. Burden of disease from inadequate water, sanitation and hygiene for selected adverse health outcomes: An updated analysis with a focus on low- and middle-income countries. **International Journal of Hygiene and Environmental Health**, v. 222, n. 5, p. 765–777, jun. 2019.

WILKINSON, J. L. et al. Pharmaceutical pollution of the world's rivers. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 119, n. 8, p. e2113947119, 22 fev. 2022.

Disponível em:

<http://sisagua.saude.gov.br/sisagua/paginaExterna.jsf>. Acesso em 21 out. 2023.

EVASÃO ESCOLAR: TRADIÇÃO HISTÓRICA, CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS E REFLEXÕES NA EDUCAÇÃO BÁSICA

DROPOUT THE SCHOOL: HISTORICAL TRADITION, CAUSES, CONSEQUENCES AND REFLECTIONS IN BASIC EDUCATION

Andréa Barbosa Pereira – mestranda pelo PPGHCA UNIGRANRIO

RESUMO

O objetivo é apresentar a definição de evasão escolar de acordo com dicionários e autores que estudaram o tema. Diferenciar evasão escolar de abandono. Mostrar dados do IBGE e UNICEF que comprovam a temática do afastamento dos alunos da escola, principalmente no caso desta pesquisa, dos que se referem à Educação Básica. Os números nas pesquisas de alunos que deixam de frequentar as aulas são altíssimos, principalmente levando em consideração que estamos no século XXI e já até começamos a usar a inteligência artificial em várias áreas do conhecimento. Apresentar artigos da Constituição que abordam os direitos dos indivíduos à permanência na escola, relatando a contradição entre a Lei e a realidade do cotidiano escolar. Explicitar fatores da tradição histórica brasileira sobre evasão presentes na realidade atual. O aluno tem muito a dizer mas não foi estimulado para falar e, sim, para calar-se e aceitar o que lhe foi dito. Esta é uma questão que, se fazemos uma análise histórica, notamos a relação dos dominantes sobre os dominados. Descrever causas da evasão e suas consequências. Refletir sobre o lugar de fala do aluno. É o que explicita Ribeiro (2010), que todos precisam ter seus “lugares de fala”, os alunos ainda que jovens já carregam consigo experiências que precisam ser ouvidas, respeitadas e aproveitadas não só no processo educacional mas nas suas vidas.

PALAVRAS-CHAVE: evasão, aluno, lugar de fala, respeito.

ABSTRACT

The objective is to present the definition of school dropout according to dictionaries and authors who studied the topic. Differentiating school dropout from abandonment. Show data from IBGE and UNICEF that prove the issue of students leaving school, especially in case of this research, those related to basic Education. The numbers in surveys of students who stop attending classes are extremely high, especially considering that we are in the 21st century and we have already started to use artificial intelligence in various areas of knowledge. Resent articles of the Constitution that address the rights of individuals to remain in school, reporting the contradiction between the Law and the reality of everyday school life. Explain factors from the Brazilian historical tradition on evasion present in the current reality. The student has a lot to say but was not encouraged to speak, but rather to remain silent and accept what was said. This is an issue that, if we do a historical analysis, we notice the relationship between the dominant and the dominated. Describe causes of evasion and its consequences. Reflect on the student's place of speech. This is what Ribeiro (2010) explains, that everyone needs to have their “places of speech”, even though students are young, they already carry with them experiences that need to be heard, respected and used not only in the process but in their lives.

KEYWORDS: dropout, student, position of speech, respect.

Introdução

Ainda nos dias atuais, os alunos deixam de frequentar as escolas seja apenas por um período para regressarem posteriormente ou, como em outros casos, não voltam mais as salas de aula. Esta situação de alunos fora da escola é antiga e, desde sempre foram, principalmente, os mesmos grupos, os dos excluídos, os que não detêm o poder econômico e social, que são os que não conseguem dar sequência aos estudos.

A história tradicional da escola voltada para a elite, para grupos privilegiados, continua repetindo-se, e com ela as questões que vivenciamos nos dias atuais. Ainda que existam políticas com projetos para beneficiar o povo que é, em geral, onde estão os excluídos, a problemática da evasão escolar não cessou. A Lei estabelece a igualdade de direitos, gratuidade de ensino, liberdade de aprender, pluralismo de ideias mas deixa de resolver questões que impedem os jovens chegarem às escolas ou permanecerem nelas.

Nesse sentido, várias são as causas da evasão, entre elas, conteúdos apresentados através de métodos e metodologias nada interessantes aos alunos e que não levam em consideração o que os estudantes têm a dizer; a “fala” do aluno não é ouvida, dificuldade financeira, que faz com

que crianças e jovens deixem as escolas para trabalharem com os pais e ajudarem no sustento básico, falta de perspectiva com o estudo, preconceito e discriminações na escola são alguns dos fatores que levam os alunos à exclusão ou abandono permanente da escola. De acordo com Freire (1997), o problema da exclusão não é apenas saber quem é o excluído, mas conhecer também os processos e efeitos dessa exclusão sobre os praticantes.

Percebe-se, desta forma, que questões sociais influenciam diretamente na desistência pelos alunos do ambiente escolar.

Referencial Teórico

As escolas públicas foram criadas para todos. Esta é a premissa das leis educacionais que determinam a responsabilidade da família e do Estado de orientar o educando em seu percurso educacional e social. A Constituição Federal da República Federativa do Brasil, no capítulo III da Educação, da Cultura e do Desporto, Seção I da Educação diz que: “Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando o pleno desenvolvimento de pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

Desta forma, nenhum jovem deveria estar fora da escola já que Estado, família e sociedade se comprometem a oferecer à crianças, jovens, adultos e a quem queira estudar, o direito à educação. No entanto, é possível verificar que na realidade, o direito à educação não é usufruído por todos da mesma forma, principalmente, pelos indivíduos pertencentes aos grupos dos historicamente excluídos que são, entre outros, os negros, pobres, os indivíduos com deficiência, os LGBTQIAP+. É bastante divergente o que a Lei estabelece em seus princípios constitucionais usando vocábulos como: “igualdade, liberdade, pluralismo e gratuidade” presentes no artigo 206 da Lei e o que acontece realmente no cotidiano escolar. Nem todos os alunos têm condições de se manterem na escola. Quando na escola, nem sempre são ouvidos como indivíduos que já trazem seus conhecimentos e experiências de mundo. O pluralismo de ideias é descartado em geral por uma ideia, a ideia de quem tem mais poder. Ribeiro (2010), relata que o falar dos excluídos não se refere somente ao ato de pronunciar palavras, mas à existência, a ter voz e ser escutado, precisa ter visibilidade na fala, propondo o fim do silenciamento dos excluídos. Assim, muitos jovens e crianças são

matriculados na escola pelos pais, frequentam durante algum tempo, mas não conseguem dar continuidade aos estudos. Esta falta de prosseguimento aos estudos é denominada evasão. Para Borja e Martins (2014), a evasão, independente, de suas causas em escolas públicas ou privadas, é um fenômeno social complexo que provoca graves consequências sociais, acadêmicas e econômicas. A evasão escolar não é responsabilidade única da escola mas da família, Estado e do próprio aluno. Silva (2016) ressalta que o convívio familiar conflituoso, a escola com currículos e metodologias distantes e desinteressantes para os alunos, a necessidade de trabalhar para ajudar a família e até para seu próprio sustento são motivos, entre tantos outros, que acarretam a evasão escolar. Freire (1999) propõe, como estratégia para uma escola que atraia discentes, que o relacionamento entre professor e alunos tenha uma postura dialógica, aberta, curiosa, indagadora e não passiva.

Resultados e discussão

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (2007), apresenta para “abandono” a situação em que o aluno se desliga da escola, mas retorna no ano seguinte,

enquanto a “evasão” refere-se ao aluno que sai da escola e não retorna. Os números são alarmantes como relata a UNICEF que comunicou à imprensa em 15 de setembro de 2022 que dois milhões de crianças e adolescentes não estão frequentando a escola no Brasil. Pesquisa realizada afirma que esses jovens que estudam em escolas públicas, ou que não estão na escola e não completaram a educação básica aponta para o trabalho infantil e dificuldades de aprendizagem como principais motivos para a evasão escolar. O trabalho infantil acontece devido a dificuldades financeiras enfrentadas pela família. Necessidade básica como alimentação não pode ser deixada para depois, então, todos vão trabalhar. Na escola, as crianças e jovens até se alimentam, mas os outros indivíduos da família que ficaram em casa não têm o que comer. No caso em que crianças de famílias nestas situações vão para a escola, é evidente que a dificuldade de aprendizagem será mostrada, alunos desnutridos, déficit de atenção e tantos outros problemas. Segundo o IBGE, o número de crianças e adolescentes fora da escola teve um crescimento ainda maior devido a pandemia. Ao todo, 244 mil meninos e meninas de 6 a 14 anos não estavam matriculados no segundo trimestre

de 2021, cerca de 154 mil a mais do que em 2019. São necessárias ações imediatas na esfera econômica, política e social para reverter esta situação nacional.

Considerações Finais

A pesquisa realizada verifica que a evasão de alunos nas escolas públicas é um problema que acontece há anos e, ainda não foi solucionado porque faltam atitudes por parte do governo, da família, da escola, principalmente no que se refere à educação básica. Faltam das partes envolvidas, a preocupação de ouvir o que cada aluno tem a dizer, falta dar voz aos alunos excluídos Ribeiro (2017), que são os que mais deixam as escolas e não retornam porque não se sentem fazendo parte do ambiente; muitos já desistiram de dar opiniões, sugerir, comentar, porque o que expõem não é levado em consideração e, assim, silenciam-se. Esta situação teve seu início na colonização do nosso país, a começar pela catequização dos indígenas, e continuou, passou pela sociedade patriarcal, e assim por diante, até os dias de hoje. Quem tem poder manda, fala; e quem não tem precisa começar a falar, a “desordenar” de maneira organizada as estruturas feitas para uma minoria. A escola é para todos e todos jovens, crianças e

adultos que ainda não concluíram seus estudos têm que estar nela, frequentando e participando das atividades e, como diz Freire (1999), através da valorização de saberes construídos na prática do educando. Todos queremos estar em um lugar no qual nos sintamos bem, acolhidos e reconhecidos. A escola precisa ser esse lugar de acolher, aceitar e respeitar diferenças, construir conhecimentos por meio de diálogos com os alunos, escutar o que eles têm a dizer. As leis existem e garantem direitos para o povo, os indivíduos precisam exigir o cumprimento. Os alunos precisam conhecer seus direitos e realizar seus deveres como “seres sociais” que são, e que fazem parte da sociedade na qual estão inseridos.

Referências

- BORJA, I. M. F. S.; MARTINS, A. M. O. Evasão escolar: desigualdade e exclusão social. Revista Liberato, Novo Hamburgo, v. 15, n. 23, p.01-104, jan./jun.2014
- FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e terra, 1996
- HOLANDA, Sérgio Buarque de. Raízes do Brasil. Rio de Janeiro: José Olympio, 1969.
- IBGE, <https://www.ibge.gov.br>
- INEP, <https://www.gov.br/inep>>pt-br
- SILVA FILHO, R. B.; Araújo. Evasão e abandono escolar na educação básica no Brasil. Educação por escrito, Porto alegre, v. 8, n. 1, p. 35-48. Jan.-jun. 2016.
- UNICEF, <https://www.unicef.org/brazil>.

PAPEL DA DIETA E SUPLEMENTAÇÃO NUTRICIONAL NA PREVENÇÃO E MANEJO DE DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

ROLE OF DIET AND NUTRITIONAL SUPPLEMENTATION IN THE PREVENTION AND MANAGEMENT OF NEURODEGENERATIVE DISEASES: A SISTEMATIC REVIEW

Aloizio Correia Torres Neto, Acadêmico de Medicina no Centro Universitário Cesmac (CESMAC)

Aíla Camile da Silva Couto, Acadêmica de Medicina no Centro Universitário Cesmac (CESMAC)

Francisco Araújo Barros, Acadêmico de Medicina no Centro Universitário Cesmac (CESMAC)

Priscila Paiva Torres de Castro, Acadêmica de Medicina no Centro Universitário Cesmac (CESMAC)

Sarah Maria de Araújo Florl, Acadêmica de Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)

Thiago Torres Terto da Silva, Acadêmico de Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)

Fábio Teixeira Monteiro, Docente Medicina no Centro Universitário de Maceió (UNIMA)

Resumo

As doenças neurodegenerativas são distúrbios que geralmente acompanham a população idosa e são caracterizados clinicamente a partir de seus contextos progressivos ou limitantes ao cotidiano. Nesses termos, o presente resumo busca responder a seguinte pergunta-guia: em adultos com diagnóstico ou risco de doenças neurodegenerativas, qual é o impacto da implementação de uma dieta específica e suplementação nutricional, comparado à ausência de intervenção dietética ou suplementar, na prevenção e no manejo dos sintomas, progressão dessas doenças e qualidade de vida? Trata-se de uma revisão sistemática que perpassou pelo uso de diretrizes preferenciais de relatórios para revisões sistemáticas (PRISMA) até julho de 2023 nas plataformas de dados PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde utilizando os seguintes descritores: Diet; Diet Therapy; Supplementation; Neurodegenerative diseases; Prevention. Ademais, as estratégias de busca foram incluídas no banco internacional de protocolos de revisão sistemática, vigentes na plataforma PROSPERO. Foram incluídos trabalhos que mensuraram a relação entre dietas ou suplementação nutricional e prevenção ou manejo de doenças neurodegenerativas. Foram descartadas publicações que abordavam dietas relacionadas a outros contextos de enfermidades. Por fim, foram selecionados 7 trabalhos. Os achados sugerem que, a partir de análises de variáveis como o desempenho geral, nomeação, orientação e atenção, seguir uma dieta específica e fazer uso de suplementação nutricional pode ter desdobramentos favoráveis na prevenção e no controle dos sintomas, bem como na progressão da enfermidade e na qualidade de vida dos indivíduos. Como desfecho, percebeu-se que a implementação de uma dieta específica e suplementação nutricional pode ter efeitos positivos na prevenção e manejo dos sintomas, progressão da doença e qualidade de vida em adultos com diagnóstico ou risco de doenças neurodegenerativas.

Palavras chaves: Doenças degenerativas. Dieta. Suplementação.

Abstract

Neurodegenerative diseases are disorders that generally accompany the elderly population and are clinically characterized based on their progressive or limiting contexts in daily life. In these terms, this summary seeks to answer the following guiding question: in adults diagnosed with or at risk of neurodegenerative diseases, what is the impact of implementing a specific diet and nutritional supplementation, compared to the absence of dietary or supplementary intervention, on prevention and in the management of symptoms, progression of these diseases and quality of life? This is a systematic review that included the use of preferred reporting guidelines for systematic reviews (PRISMA) until July 2023 on the PubMed and Virtual Health Library data platforms using the following descriptors: Diet; Diet Therapy; Supplementation; Neurodegenerative diseases; Prevention. Furthermore, the search strategies were included in the international database of systematic review protocols, in force on the PROSPERO platform. Studies that measured the relationship between diets or nutritional supplementation and prevention or management of neurodegenerative diseases were included. Publications that addressed diets related to other disease contexts were discarded. Finally, 7 works were selected. The findings suggest that, based on analyzes of variables such as general performance, appointment, guidance and attention, following a specific diet and using nutritional supplementation can have favorable consequences in the prevention and control of symptoms, as well as the progression of the disease. and the quality of life of individuals. As an outcome, it was realized that the implementation of a specific diet and nutritional supplementation can have positive effects on the prevention and management of symptoms, disease progression and quality of life in adults diagnosed with or at risk of neurodegenerative diseases.

Keywords: Degenerative diseases. Diet. Supplementation

Introdução

A prevalência de doenças neurodegenerativas associadas à idade tornou-se uma disseminação generalizada, em que os processos de envelhecimento resultam em decréscimo irreversível das funções fisiológicas normais. Tem sido demonstrado que vários genes e fatores ambientais podem modular as funções celulares levando ao aparecimento de marcas de envelhecimento, que podem gerar inflamações crônicas que levam ao aumento do risco para doenças crônicas relacionadas à idade, como as doenças neurodegenerativas (KOVÁCS; BRUNNER; ARI, 2021).

A neuropatia e a etiologia da doença neurodegenerativa indicam que uma série complexa de mecanismos moleculares está

envolvida. No entanto, a cascata neuroinflamatória pode estar sinergicamente associada à imunosenescência e à disbiose intestinal, interceptando as trajetórias do envelhecimento cerebral. O processo inflamatório desempenha um papel de extrema importância na patogênese. Não obstante, os processos inflamatórios no SNC tornam-se prejudiciais quando viram crônicos, levando à destruição dos neurônios e estimulando mais fatores de ativação da micróglia e a uma maior produção de A β , que leva a danos neuronais adicionais (SZCZECOWIAK; DINIZ; LESZEK, 2019).

Diante do exposto, o resumo busca responder a seguinte pergunta de pesquisa: em adultos com diagnóstico ou risco de doenças

neurodegenerativas qual é o efeito da implementação de uma dieta específica e suplementação nutricional, comparado à ausência de intervenção dietética ou suplementar, na prevenção e no manejo dos sintomas, progressão da doença e qualidade de vida?

Metodologia

A estratégia de busca utilizada perpassou pela realização de buscas até julho de 2023 nas plataformas de dados PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Dessa maneira, foram utilizados os seguintes descritores: Diet; Diet Therapy; Supplementation; Neurodegenerative diseases; Prevention. Estratégias de busca foram construídas a partir da combinação desses descritores com o operador booleano AND, além de ter sido aplicado um filtro que restringe os resultados a ensaios clínicos controlados e randomizados. Foram descartadas publicações que abordavam dietas relacionadas a outros contextos de enfermidades, assim como situações cujas patologias associadas eram o centro do debate. Ao fim da análise dos resumos, restaram 13 artigos para a realização da leitura do texto completo, que excluiu 6 artigos que também não correlacionaram, estritamente, os

tópicos dos fatores de inclusão, restando 7 artigos para serem discutidos e utilizados como evidências científicas para a escrita do presente resumo.

Resultados

Foram selecionados 7 artigos. Com base nas pesquisas analisadas, infere-se que seguir uma dieta específica e fazer uso de suplementação nutricional desencadeia benefícios na prevenção, controle sintomatológico, e retardo da progressão das doenças neurodegenerativas. Ao analisar os resultados, identifica-se interações entre as diferentes abordagens dietéticas, fazendo-se necessário a exploração da relação entre a inflamação e as condições neurodegenerativas, de modo a ressaltar a função dos nutrientes na cognição e na saúde cerebral. Vê-se, então, o destaque para nutrientes específicos de melhora do desempenho cognitivo e memória como ácido fólico, vitamina B12 e a-caroteno. Em geral, foram analisados efeitos positivos como melhora cognitiva e alteração dos níveis de metabólitos plasmáticos. Dessa maneira, a intervenção com a dieta mediterrânea pelo seu caráter anti-inflamatório apresenta-se com alto potencial benéfico e promissora estratégia nutricional,

assim, a combinação de frutas, vegetais, nozes mistas, peixes e azeites de oliva destacam-se na preservação da função cognitiva em condições neurodegenerativas.

Além disso, abordagens multidimensionais devem ser seguidas, mas também outros aspectos do estilo de vida podem ser mais eficazes na preservação da função cognitiva e na prevenção dessas condições. Por fim, os efeitos das restrições calóricas também foram investigados e encontrou melhorias no encéfalo e redução da neuroinflamação, isso sugere que a restrição calórica pode ter efeitos terapêuticos na saúde cerebral.

Considerações finais

Em conclusão, embora não se apresentem como uma cura para doenças neurodegenerativas, a implementação de uma dieta específica e suplementação nutricional apresenta benefícios na prevenção e manejo dos sintomas, progressão da doença e qualidade de vida. De modo que, a suplementação com ácido fólico, vitamina B12, e a dieta mediterrânea expressam efeitos positivos na saúde cerebral e função cognitiva. No entanto, mais pesquisas são necessárias para compreender mecanismos, estabelecer intervenções dietéticas e compreender a variação

de acordo com fatores biológicos. Por fim, adotar uma dieta equilibrada e consulta a profissionais de saúde, pode ser uma estratégia promissora para melhorar a saúde cerebral e a função cognitiva.

Referências

ALMANZA-AGUILERA, E. et al. Transcriptional response to a Mediterranean diet intervention exerts a modulatory effect on neuroinflammation signaling pathway. **Nutritional Neuroscience**, v. 25, n. 2, p. 256–265, 15 abr. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32290787/>.

Acesso em: 03 de julho de 2023.

CHEN, H. et al. Effects of Folic Acid and Vitamin B12 Supplementation on Cognitive Impairment and Inflammation in Patients with Alzheimer’s Disease: A Randomized, Single-Blinded, Placebo-Controlled Trial. **The Journal of Prevention of Alzheimer’s Disease**, p. 1–8, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34101780/>.

Acesso em: 03 de julho de 2023.

GIUDICI, K. V. et al. Effect of long-term omega-3 supplementation and a lifestyle multidomain intervention on intrinsic capacity among community-dwelling older adults:

Secondary analysis of a randomized, placebo-controlled trial (MAPT study). **Maturitas**, v. 141, p. 39–45, nov. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33036701/>.

Acesso em: 03 de julho de 2023.

KOVÁCS, Z.; BRUNNER, B.; ARI, C. Beneficial Effects of Exogenous Ketogenic Supplements on Aging Processes and Age-Related Neurodegenerative Diseases. **Nutrients**, v. 13, n. 7, p. 2197, 26 jun. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34206738/>.

Acesso em: 30 de junho de 2023.

KRUEGER, K. R. et al. Properties of the Cognitive Function Battery for the MIND Diet

Intervention to Prevent Alzheimer’s Disease. **Journal of the International Neuropsychological Society**, p. 1–8, [s.d.].

Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34612190/>.

Acesso em: 03 de julho de 2023.

SZCZECOWIAK, K.; DINIZ, B. S.; LESZEK, J. Diet and Alzheimer’s dementia – Nutritional approach to modulate inflammation. **Pharmacology Biochemistry and Behavior**, v. 184, p. 172743, 1 set. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31356838/>.

Acesso em: 03 de julho de 2023.

BLOCKNOTES: O CINEMA DE FEDERICO FELLINI NA TELEVISÃO

BLOCKNOTES: FEDERICO FELLINI'S CINEMA ON TELEVISION

Profª Drª Anna Paula Soares Lemos (PPGHCA UNIGRANRIO)

Resumo

Trata-se de parte da minha tese de doutorado, feita com Bolsa PDEE Capes, que teve por objetivo estudar a narrativa cinematográfica do cineasta italiano Federico Fellini prioritariamente em quatro filmes que foram produzidos especialmente para a televisão italiana e coproduzidos por ela. O foco foi na perspectiva autoral do diretor que, de forma muito particular e caricatural, é crítica e, como na caricatura, exacerba as fragilidades do rosto do cinema, da indústria cultural e da cultura italiana. Metodologicamente, optou-se por um *close reading* das anotações originalmente direcionadas ao projeto *Blocknotes di un Regista* de 1965, dos roteiros originais dos filmes, dos textos avulsos e desenhos que estabeleceram uma arquitetura muito reveladora a partir do não filmado. Foi desde a entrada no programa de pós-graduação apontada a necessidade de uma bolsa de pesquisa internacional para a constituição do corpus de análise. Pretende-se, assim, dar a ver a importância de identificar em pré-projetos apresentados aos Programas de Pós Graduação, quais deles tem potencial de internacionalização e bolsa de pesquisa no exterior para que o Mestrando/Doutorando seja orientado desde o início ao preparo de seu material e da sua documentação para este fim.

Palavras-chave: Doutorado Sanduíche, PDEE-Capes, Federico Fellini, Cinema Italiano.

Abstract

This is a sharing of part of my doctoral thesis, carried out with a PDEE Capes Scholarship, which aimed to study the cinematographic narrative of Italian filmmaker Federico Fellini, primarily in four films that were produced especially for Italian television. and co-produced by her. The focus was on the director's authorial perspective which, in a very particular and caricatural way, is critical and, as in caricature, exacerbates the weaknesses of the face of cinema, the cultural industry and Italian culture. Methodologically, I did a *close reading* of the notes originally directed to the 1965 *Blocknotes di un Regista* project, the original film scripts, separate texts and drawings that established a very revealing architecture from the unfilmed. The need for an international research grant to create the corpus of analysis was pointed out from the moment of entry into the postgraduate program. The aim is, therefore, to highlight the importance of identifying in pre-projects presented to Postgraduate Programs, which of them have the potential for internationalization and research scholarship abroad so that the Master's/PhD student is guided from the beginning to the preparation of its material and documentation for this purpose.

Keywords: Sandwich Doctorate, PDEE-Capes, Federico Fellini, Italian Cinema.

Introdução:

Nos quatro filmes feitos para e sobre a TV – I clowns (1970), Roma (1972), Ginger e Fred (1984) e Entrevista (1987) – a partir da década de 70, Federico Fellini falou do Purgatório que é viver em um século XX de inautenticidades, de mortes anunciadas e de superficialidades. A crítica em tom de ironia, com choques de

imagens caricatas e grotescas, que Fellini busca fazer em cada filme é uma crítica ao imediatismo contemporâneo e à própria indústria do entretenimento da qual ele mesmo faz parte. Autor sempre em conflito com seu próprio tempo, Fellini espera conseguir transitar pelo labirinto de espera da morte (fragilidade maior) – do homem, da cidade, da arte do cinema – com

seu fio de Ariadne que é o desenho, recriando personagens bidimensionais como nos quadrinhos. Seres que pensados em suporte de papel, achatados e reduzidos em altura e largura, têm, em Fellini, sempre a relação de duas dimensões subjetivas: uma sacra e uma profana, uma humana e uma divina, uma na luz da tela e uma na sombra da sala escura, uma no palco e uma na plateia. Personagens que montados sempre em contraste de termos, estão em iminência de morte que é experiência limite. Uma experiência que no ponto limite separa as dimensões: o humano e o divino, o sacro e o profano, a luz e a sombra, o eu e o seu duplo, o palco e a plateia em estrutura narrativa crítica e desenhista da criatividade contemporânea. Transforma-nos assim em bonecos de marionete, em desenhos caricaturais e superficiais – estética escolhida por Fellini como forma crítica que o cineasta neorrealista Pier Paolo Pasolini vai chamar de realismo dilatado. A proposta de análise dos filmes feitos para TV, reestabelecendo a arquitetura do filmado e do não filmado, a reconstrução do mundo no cinema tomando como base a estrutura em papel, é entender a crítica felliniana como uma crítica à impressão de consciência, de objetividade e iluminação. Uma espécie de riso

debochado diante da prepotência do homem contemporâneo de achar que tudo pode ser iluminado e entendido, e diante de sua inconsciência da própria superficialidade, da própria fragmentação. A luz no cinema de Fellini é expressionista.

Metodologicamente, fizemos coleta de documentos, entrevistas e vídeos e posterior *close reading*¹ das anotações originalmente direcionadas ao projeto *Blocknotes di un Regista* de 1965, dos roteiros originais dos filmes, dos textos avulsos e desenhos que estabeleceram uma arquitetura muito reveladora a partir do não filmado.

O problema, mostrado em ato por Fellini, é que ninguém mais apaga a luz, ninguém mais fotografa, ninguém mais escreve com a luz. Na televisão a operação expressionista da luz não é mais necessária. Ela trabalha com imagens absolutamente iluminadas, sem os jogos de luz e sombra que, no cinema, são muito cuidadosamente estabelecidos. Nesta medida, a TV -- entendida como o olho de vidro do mundo acelerado contemporâneo, produtora de um entendimento parcial e nunca pleno do mundo fragmentado dos acontecimentos -- é o objeto de crítica que serve como álibi para questões universais do último Fellini. Alguém que faz do

seu estúdio 5 do complexo de cinema Cinecittà, uma “policlínica”. Uma espécie de hospital que reestrutura as imagens do seu pensamento, de sua memória, de sua recordação, do seu mundo. Um cuidado artesanal que inicia o processo de reconstrução, desconstruindo, no texto, estruturas pré-estabelecidas. Em detalhados traços e blocos de anotações que estimulam não imagens, mas evocações, e não evocações diretas, mas sentidos, spectrus – cheiros, cores, gostos, sons – Fellini dilata afetuosamente os fracassos do mundo contemporâneo. O pianista italiano Nino Rota, criador da maioria das trilhas dos filmes de Fellini, foi quem mais acompanhou os sentidos do cineasta. Ao trabalhar a trilha de *I clowns*, Fellini queria uma ...evocação que não fosse assim realisticamente evocativa, que não chamasse exatamente ao circo, mas uma espécie de recordação do circo. Deve ser violenta e fracassada como a música do circo é. Deve permitir ser atenuada, mas sem perder violência.²

Como cineasta formado no Neorealismo de Roberto Rossellini, e como caricaturista, chargista do jornal italiano Marc'Aurelio e roteirista de sketches de humor para rádio, Fellini desenvolve nos seus últimos filmes, no estúdio e na montagem, um cinema que tem

inspiração de filmagem nas cidades – Cinecittà, a cidade do cinema, criada depois do bombardeio de 1939 ao Estúdio de Cinema de Roma, e Rimini, a cidade em que ele nasceu, e que foi totalmente bombardeada em 1944, um ano antes do fim da Segunda Guerra Mundial e cinco anos depois de sua mudança para Roma. Assim, tais cidades que tiveram que ser refeitas no pós-guerra, Fellini refaz, em cada um dos seus filmes, em cenários, maquetes e personagens os quais ele reposiciona na montagem inspirado em um jogo de contrastes, de luz e sombra, de recortes e colagens, de figurações em quadrinhos.

“Todos os caminhos partem de Cinecittà”, diz Gian Piero Brunetta, professor de História e crítica do cinema da Universidade de Padova com relação ao Neorealismo. Todos os caminhos, então, retornam a Cinecittà, no que se refere a Federico Fellini. Um caminho de inspiração em contraponto, em reflexo. Renzo Renzi, crítico cinematográfico, documentarista e escritor, afirma que Fellini é ele mesmo um espelho:

é um grande, às vezes entusiasmante, espelho. Um espelho de condições de vida deterioradas que ele sabe reviver internamente porque ele

mesmo se reconhece nela com seus instrumentos instintivos (RENZI, 1994: 9)

Maurizio de Benedictis, professor de História do Cinema na Faculdade de Letras de La Sapienza di Roma, destaca em Fellini uma estrutura narrativa que parte do circo e se assemelha ao *mise en abyme*:

A Itália de Fellini começa em um pequeno circo que se amplia até o amado Teatro 5 de Cinecittà. [...] Por outro lado, Roma – e dentro dela Fellini, o microcosmo Cinecittà, que por sua vez traz por dentro o teatro 5 onde se reencontram sua província de partida [Rimini], a capital [Roma] e a Itália toda – é um fervilhar de presenças, rostos e corpos que chegam ao limite do humano em uma cena transformada ou demolida de eventos históricos e naturais”. (DE BENEDICTIS, 2010: p. 60)

O espelho que, nos termos de Renzi, é Fellini, é, portanto, fazendo uma ponte com o que também diz De Benedictis, aquele que explicita a si mesmo como elemento da obra, provocando uma autorreferência ao infinito, tal como vemos em imagens quando estão multiplicadas em espelhos em paralelo. Uma sensação de abismo. Um abismo para o qual o homem é puxado com força pelo pé, ao interno do engarrafamento e do

aprisionamento terrível que é o espetáculo acelerado da contemporaneidade.

Desde 8 ½ de 1963, na primeira cena, em que Guido Anselmi-Fellini está no engarrafamento, fica claro o *mise en abyme*. Depois I clowns, Roma, Ginger e Fred e Entrevista retomam a estrutura de aprisionamento, de queda, de envelhecimento do artesanal, diante das acelerações da contemporaneidade que segundo Fellini é um carrossel publicitário. Espelho tem a mesma etimologia de espetáculo. Assim, Fellini faz a sua crítica por dentro do processo e é, ele próprio, fragmento, palhaço do circo, ator do espetáculo, espelho.

Utilizando **Entrevista** como exemplo de análise, Fellini faz uma simplificação de traços e um esvaziamento do seu próprio processo de criação e justifica:

Eu não sei por que eu fiz esse filme ... Mas eu descobri que, na minha idade, o que realmente me estimula é a dignidade do trabalho simplesmente. O prazer que eu tenho em criar. Eu aprendi a deixar o julgamento sobre o produto final para outras pessoas, especialmente para o público. (In: KEZITCH, Tulio. Federico Fellini, the films: p. 290)

Mais do que os outros, é no estúdio de filmagem que ele cola, recorta, e remonta o filme. Tal

processo, o ator Sérgio Rubini, que representou Fellini jovem no filme, conta. Diz ele que cada ator teve que trazer sua própria fala para o set de filmagem. A Rubini, Fellini disse apenas que encontraria Anita Eckberg e Marcello Mastroianni no dia seguinte. Disse que ele, como um jovem ator, muito possivelmente ficaria emocionado e que, assim, deveria trazer pronta a sua fala. Ele fez o dever de casa e todos fizeram. Fellini pegou com cada um os papéis, foi a um canto do estúdio e recortou e colou toda a papelada. Montou com tesoura e cola cada um dos fragmentos. Fellini criou como resultado um tecido absolutamente autoral.

Conclusão

Na publicação Viagem a Tulum Fellini diz:

Histórias em quadrinhos são a fantasmagórica fascinação daquelas pessoas de papel, paralisadas no tempo, marionetes sem cordões, imóveis, incapazes de serem transpostas para os filmes, cujo encanto está no ritmo e dinamismo. O mundo dos quadrinhos pode, em sua generosidade, emprestar roteiros, personagens e histórias para o cinema, mas não seu inexprimível poder secreto de sugestão que reside na permanência e imobilidade de uma borboleta num alfinete. (FELLINI In:

MANARA, dez/1991 a fev/1992 em três partes: p 02).

A permanência e a “imobilidade de uma borboleta num alfinete” paralisadas no tempo poderiam ser e até parecem ter o fundo crítico de uma Itália em desenvolvimento tardio, que atropela a alma feudal que ainda está em cada italiano. Em Fellini, no entanto, dá-se uma estética de contrastes na própria intenção crítica. Isso porque tem uma ambivalência narrativa que, tanto pode permitir tal leitura, quanta aquela de uma preferência pelo cinema como espelho por conta de poder transferir os personagens para os cenários esvaziados de contexto e recheados de sua memória individual pequeno burguesa – arcaico-moderna, sagrado-profana, desenhista-neorrealista. Renzo Renzi critica:

Fellini é um pequeno burguês levado a viver em ambientes burgueses e disponível, por isso, a um possível fascínio por aquele mundo. Mas uma profunda insatisfação o conduz a processos de intensa dissolução e rejeição, por vezes radical, de si mesmo. Com esse olho deformado, de quem se sabe, olha também os outros, o mundo que o circula, procurando também neles - como uma zombaria e um desafio – aquilo que o atormenta, a sua própria deformidade. É como se dissesse: “não sou só eu, mas também você”.

Transforma-se em um acusador para consolar-se. (RENZI, 1994: 11)

Cartunista dos neorrealistas, Fellini é melancólico, a cidade de Roma se perde em meio a lambretas aceleradas, Ginger e Fred transitam da luz à sombra e Cinecittà desaparece em Entrevista, testemunhando as fragilidades do cinema diante do que chama de “monstro-família” da televisão. Fellini utiliza essa expressão porque faz a crítica por dentro da estrutura – vê a igreja e a religião, o cinema e a TV, o homem e o palhaço com os olhos por dentro dos monstros que lhe são familiares. Fellini, nesse jogo, constrói as documentoficcionalidades. No filme Roma, por exemplo, Fellini constrói a narrativa jogando as imagens documentais em uma espécie de álbum de fotografias. Em entrevista a Corrado Augias para L’Espresso em 11 de fevereiro de 1973 diz:

... é como um álbum, como se alguém folheasse um álbum de fotografias antigas. Imagens, instantes. Nenhum herói. O herói é uma sombra, é a mão que toma notas e dispara a câmera, impotente que presencia o fim de uma época.

A sequência mais característica é a Roma *nei ricordi di provincia* – onde a tela do cinema como protagonista primeiro aparece e na qual Fellini primeiro deixa transparecer esse pastiche

dos grandes monumentos romanos da cena. Monumentos “pastiche”, refeitos em Cinecittà para depois serem filmados em tonalidade sépia das imagens antigas e, em seguida, apresentados como fotografias dos monumentos originais. Tal reconstrução transparece uma impressão de Roma, que pelo viés da província é forma, é imagem destacada de seu contexto com uma significação sacro-profana, uma montagem que transparece o binômio fascismo-clericalismo. Figurando o abstrato e tornado abstratas as formas definidas, ele é alguém que tem esta consciência fundamental da irrealidade e transforma o seu próprio neorrealismo em mimesis, em máscara, em jogo de espelho clown, desses espelhos de circo que ampliam, deformam e desfiguram. Fellini faz o jogo de acusar o contexto do qual faz parte com a ponta do lápis de cor.

Referências Bibliográficas

DE BENEDICTIS, Maurizio. **Da Paisà a Salò e oltre – parabole del grande cinema italiano.**

Roma: Avagliano Editore, 2010.

FELLINI, Federico. **Block-notes di un regista.**, 1988.

FELLINI, Federico. **I clowns.** A cura di Renzo Renzi. Bologna: Cappelli, 1988.

FELLINI, Federico. **Ginger e Fred.**, 1986.

ZAPPONI, Bernardino (a cura di). **Roma di Fellini.**: Capelli Editore, 1972.

RENZI, Renzo. **L'ombra di Fellini.** Bari: Edizione Dedalo, 1994.

Documentos originais e anotações de roteiro .
Fondazione Federico Fellini, Rimini, IT. /

Centro Sperimentale di Cinematografia di Roma, Roma, IT. Consulta em Set/Out/Nov/Dez de 2011 com fomento de pesquisa PDEE/Capes.

ANÁLISE DOS EFEITOS DA POLIFARMÁCIA NO SISTEMA CARDIOVASCULAR EM IDOSOS NA UBS DR. RAIMUNDO EM ARAGUAÍNA, TOCANTINS

ANALYSIS OF THE EFFECTS OF POLYPHARMACY ON THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN ELDERLY PATIENTS AT UBS DR. RAIMUNDO IN ARAGUAÍNA, TOCANTINS

Amanda da Silva Matos, Estudante, UNITPAC Bruno Vidal de Negreiros Lira, Estudante, UNITPAC Mateus Vidal de Negreiros Lira, Estudante, UNITPAC Claudio Henrique Clemente Fernandes, Doutor, UNITPAC

Resumo

Este estudo teve como objetivo investigar os efeitos da polifarmácia no sistema cardiovascular de idosos atendidos na UBS Dr. Raimundo em Araguaína, Tocantins. Os objetivos específicos incluíram a análise das interações entre medicamentos, o impacto econômico da polifarmácia e seus efeitos colaterais na qualidade de vida dos idosos. A pesquisa buscou entender os riscos associados à polifarmácia e identificar medidas para reduzir esses riscos e melhorar a qualidade de vida dessa população vulnerável.

Palavras-chave: Polifarmácia. Idosos. Sistema Cardiovascular.

Abstract

This study aimed to investigate the effects of polypharmacy on the cardiovascular system of elderly patients at UBS Dr. Raimundo in Araguaína, Tocantins. Specific objectives included analyzing drug interactions, the economic impact of polypharmacy, and its side effects on the quality of life of the elderly. The research sought to understand the risks associated with polypharmacy and identify measures to reduce these risks and improve the quality of life of this vulnerable population.

Keywords: Polypharmacy. Elderly. Cardiovascular System.

1. Introdução

O objetivo deste estudo foi investigar os efeitos da polifarmácia no sistema cardiovascular da população idosa, visando avaliar a prescrição de múltiplos medicamentos e sua associação com os riscos cardiovasculares. Os objetivos específicos incluem analisar os riscos da polifarmácia por meio das interações dos medicamentos prescritos, examinar a influência da polifarmácia no aspecto econômico da população idosa e investigar a repercussão dos

efeitos colaterais da polifarmácia na qualidade de vida dos idosos. Compreender os efeitos da polifarmácia nesse contexto é fundamental para implementar medidas que promovam uma análise mais detalhada dos medicamentos prescritos e possíveis interações, visando reduzir os riscos e garantir uma melhor qualidade de vida para essa população vulnerável.

2. Referencial Teórico

A polifarmácia, definida pelo uso de quatro ou mais medicamentos por dia segundo a

Organização Mundial da Saúde, tem se tornado na classe idosa motivo de preocupação para a sociedade médica devido aos efeitos negativos no organismo levando a interações medicamentosas que deterioram o seu estado funcional. Os idosos são os mais suscetíveis aos efeitos por causa de sua farmacocinética alterada e diminuição da depuração do medicamento (AL-DAHSHAN, 2020). O alto índice de consumo de remédios é caracterizado como uma epidemia na terceira idade, já que é nessa época que ocorre a elevação do número de disfunções corporais correlacionado ao grande crescimento da indústria farmacêutica, acarretando no surgimento de outros problemas, como no sistema cardiovascular (SECOLI, 2017). Dentre algumas causas que o paciente que faz o uso da polifarmácia pode sofrer é o da perda das funções do organismo, já que acontece as interações medicamentosas, em que, na maioria das vezes, altera-se os efeitos dos remédios quando tomados combinados. Algumas das sugestões para o tratamento da polifarmácia é a reordenação do uso de medicamentos e atenção voltada aos idosos – pacientes mais propensos a interação medicamentosa – para que os problemas agravados com o uso exacerbado sejam solucionados.

O envelhecimento é um processo universal e multifatorial caracterizado por um declínio gradual das funções fisiológicas, ocorrendo no nível molecular, celular e tecidual, que envolve uma série de mecanismos como autofagia desregulada, disfunção mitocondrial, encurtamento do telômero, estresse oxidativo, inflamação sistêmica e disfunção do metabolismo. A desregulação dessas vias leva a célula a um estado de senescência, o que contribui para o fenótipo do envelhecimento, levando a doenças relacionadas ao envelhecimento. Embora muitas teorias tenham sido propostas para explicar o processo de envelhecimento, nenhuma delas parece ser totalmente satisfatória (ALMEIDA, 2017). Nesse contexto, fica nítida a conclusão de que a população idosa necessitará usar mais medicamentos a nível do sistema cardiovascular, devido o próprio organismo já exigir um auxílio medicamentoso pois suas células não conseguem exercer suas funções em razão das disfunções mitocondriais, baixa atividade metabólica e suprimento energético. Assim, é um fator de risco para a polifarmácia.

3. Metodologia

O presente trabalho foi uma análise do tipo quantitativo, descritivo na UBS Dr. Raimundo em Araguaína, Tocantins, que visou analisar os medicamentos utilizados por pacientes que fazem uso da polifarmácia do sexo masculino e feminino, maiores de 65 anos. Foram desconsiderados pacientes que fazem uso abaixo de 4 medicações por dia e que não fazem parte do território responsável da UBS Dr. Raimundo. O número amostral previsto foi de 184 pacientes atendidos pela UBS conforme cálculo do tamanho da amostra para estudos descritivos utilizando o Programa EPIINFO com tamanho da população atendida pela UBS de 380 idosos na faixa etária de 65 anos, com 95% de confiabilidade e erro de 5% e frequência de uso de polifarmácia de 37% (Cavalho et al., 2012) com cluster único. Para a realização da coleta de dados o protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP, a mesma foi realizada no período de Agosto de 2022 a Maio de 2023, através de um questionário, seguindo todos os princípios de ética, composto por indagações que procuram identificar se há algum efeito adverso (delírios, comprometimento cognitivo, necessidade de

mais medicamentos, intoxicações) que seja consequência da polifarmácia.

4. Resultados e Discussão

A amostra estimada foi de 184 pacientes, mas participaram 104 pacientes. Encontrou-se a maior prevalência da polifarmácia em pacientes entre 70 e 79 anos (48,38%), sendo maior no sexo feminino, analfabetos (49,20%), lavradores (59,67%) e portadores de comorbidades como hipertensão arterial sistêmica (83,6%), diabetes mellitus tipo 2 (25,8%) e dislipidemia (43,54%). Quanto aos fármacos os mais prevalentes são os com ação no sistema cardiovascular e no sistema nervoso central. Os efeitos adversos como vertigens, náuseas, cefaleia, déficit cognitivo foram mais prevalentes no sexo feminino.

Medicamento	Classificação de risco da interação	Prevalência da interação
Enalapril	D	25%
Ciclosporina	D	18,7%
Captopril	D	18,7%

TABELA 1. Prevalência da interação entre os medicamentos do Sistema Cardiovascular e a classificação de risco da interação.

Fonte: ProBIC 2021/2022

Em contrapartida, os episódios de intoxicações ocorreram iguais para ambos os sexos. Os dados

foram coletados entre Agosto de 2022 e Maio de 2023, através de um questionário, durante o período de funcionamento da UBS, composto por indagações que procuram identificar se há algum efeito adverso da polifarmácia. Após a coleta, as informações foram transcritas para o software Excel para ser realizado a análise dos dados obtidos. Em seguida, foi transferido para outra planilha as possíveis interações medicamentosas dos medicamentos prescritos pelos médicos, sendo classificados em: risco X (evite a combinação), risco D (considerar modificação de terapia), risco C (monitorar terapia), risco B (nenhuma ação detectada) e risco A (nenhuma interação conhecida). Nesse sentido, foi observado que os medicamentos do sistema cardiovascular possuíram maior interação medicamentosa conforme a tabela 1. Além disso, os medicamentos do sistema cardiovascular possuem pouco impacto econômico tendo em vista os preços que variam entre 20 reais a 70 reais, por outro lado, as medicações para o sistema nervoso central apresentam grande impacto financeiro oscilando entre 110 a 200 reais.

5. Considerações Finais

A polifarmácia é uma realidade na Atenção Básica de Saúde, nesse estudo foi analisado que idosos do sexo feminino são mais suscetíveis aos efeitos adversos no sistema cardiovascular, possuindo mais episódios de cefaleia, vertigens e alteração cognitiva. É perceptível que há gastos com medicações consideravelmente alto, tendo em vista o poder aquisitivo baixo, fato que interfere na qualidade de vida dos pacientes. Além disso, os efeitos adversos das medicações contribuem para que esses pacientes tenham cada vez menos autonomia nas tarefas cotidianas, favorecendo o aparecimento de mais doenças como depressão, ansiedade e insônia.

Referências

AL-DAHSHAN, Ayman et al. **Prevalence of polypharmacy and the association with non-communicable diseases in Qatari elderly patients attending primary healthcare centers: A cross-sectional study.** 2020.

AL-MUSAWE, Labib et al. **Polypharmacy, potentially serious clinically relevant drug-drug interactions, and inappropriate medicines in elderly people with type 2**

diabetes and their impact on quality of life. 2020.

AILABOUNI, Nagham J. et al. Medication Use Quality and Safety in Older Adults: 2018 Update. 2020.

ASSEFA, Yelbeneh Abayneh; KEDIR, Ansha; KAHALIW, Wubayehu. Survey on Polypharmacy and Drug-Drug Interactions Among Elderly People with Cardiovascular Diseases at Yekatit 12 Hospital, Addis Ababa, Ethiopia. 2020.

CASTILHO, Inês et al. Polypharmacy and the Use of Potentially Inappropriate Medication in the Elderly Aged 75 and Over: The Case of a Family Health Unit. 2020.

CARVALHO, M. F. C. Polifarmácia entre idosos do Município de São Paulo – Estudo SABE. Rev Bras Epidemiol 2012; 15(4): 817-27

CHEN, Nemin et al. Polypharmacy, Adverse Outcomes, and Treatment Effectiveness in Patients ≥ 75 With Atrial Fibrillation. 2020.

KIM, Seung Jae et al. Impact of number of medications and age on adherence to antihypertensive medications: A nationwide population-based study. 2019.

MONTEIRO, Luís et al. Reducing Potentially Inappropriate Prescriptions for Older Patients Using Computerized Decision Support Tools: Systematic Review. 2019.

MOULDER, Magali P A Disdier; HENDRICKS, Abby K; OU, Narith N. Towards appropriate polypharmacy in older cardiovascular patients: How many medications do I have to take? 2020.

MORAES, E. N. et al. Avaliação multidimensional do idoso / SAS. - Curitiba : SESA, 2017.

RIECKERT, Anja et al. Use of an electronic decision support tool to reduce polypharmacy in elderly people with chronic diseases: cluster randomised controlled trial. 2020.

ROMANO-LIEBER, N. S. et al. Sobrevida de idosos e exposição à polifarmácia

no município de São Paulo: Estudo SABE. **Rev Bras Epidemiol** 2018; 21(SUPPL 2): E180006.supl.2.

ROMSKAUG, Rita et al. **Effect of Clinical Geriatric Assessments and Collaborative Medication Reviews by Geriatrician and Family Physician for Improving Health-Related Quality of Life in Home-Dwelling Older Patients Receiving Polypharmacy: A Cluster Randomized Clinical Trial.** 2020.

SILVA, Isabella Ribeiro et al. **Polypharmacy, socioeconomic indicators and number of diseases: results from ELSA-Brasil: polifarmácia, indicadores socioeconômicos e número de doenças: resultados do elsa-brasil.** 2020.

STUHEC, Matej; BRATOVIĆ, Nika; MRHAR, Aleš. **Impact of clinical pharmacist's interventions on pharmacotherapy management in elderly patients on polypharmacy with mental health problems including quality of life: A prospective non-randomized study.** 2020.

TAGHY, Najwa et al. **Failure to Reach a Consensus in Polypharmacy Definition: An Obstacle to Measuring Risks and Impacts-Results of a Literature Review.** 2020.

TEFERA, Yonas Getaye; ALEMAYEHU, Mekuriaw; MEKONNEN, Gashaw Binega. **Prevalence and determinants of polypharmacy in cardiovascular patients attending outpatient clinic in Ethiopia University Hospital.** 2020.

THORELL, Kristine et al. **Use of potentially inappropriate medication and polypharmacy in older adults: a repeated cross-sectional study.** 2020.

TOIVO, Terhi et al. **Enhanced coordination of care to reduce medication risks in older home care clients in primary care: a randomized controlled trial.** 2019.

VAN VUGT, S et al. **Comorbidity Differentiation and Risk Stratification in the Elderly Patient with Polypharmacy: A Prospective Primary Care Registry on Oral Anticoagulation Therapy.** 2020.

VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER – PERFIL EPIDEMIOLÓGICO NO TOCANTINS

VIOLENCE AGAINST WOMEN - EPIDEMIOLOGICAL PROFILE IN TOCANTINS

Raysa Pereira de Sousa (Graduando em medicina, UNITPAC), Weverson Luis Monteiro Lima (Graduando em medicina, UNITPAC), Juan Leal Mathaus de Carvalho (Graduando em medicina, UNITPAC), Iangla Araújo de Melo Damasceno (Mestre em Farmacologia, UNITPAC).
Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – Araguaína/TO

Resumo

As mulheres têm maior probabilidade de sofrer lesões, violência física grave e abusos sexuais que homens, além de maior probabilidade de serem mortas. O objetivo desse estudo foi descrever o perfil epidemiológico do sexo feminino, vítimas de violência no estado do Tocantins, durante o ano de 2010 a 2018. Trata-se de uma análise epidemiológica descritiva retrospectiva, realizado com dados do SINAN, através do sistema de tabulação TABWIN da plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus). Houve uma população total de 23.520 registros de violência, somando ambos os sexos, no qual o grupo feminino representa 67,44% dos casos. Desse total, 78,33% são representadas pela raça parda, predominantemente de baixa escolaridade em 81,15%, com a faixa etária dos 10 aos 39 anos representando 68,32% dos casos. Além disso, a maioria são vítimas em suas próprias residências com 73,94% dos casos, sendo o tipo de violência física, sexual e psicológica responsáveis por 56% do total de casos. Ademais, boa parte dos registros evoluíram para alta médica. Esses dados, considerando a possível grande quantidade de subnotificações expõem a necessidade de uma ampla análise do perfil no estado do Tocantins, para que medidas públicas sejam implementadas para diminuir os índices crescentes de violência, cujo, as maiores vítimas são do sexo feminino. Agressão. Mulher. Violência.

Abstract

Women are more likely to suffer injuries, severe physical violence and sexual abuse than men, and are more likely to be killed. The objective of this study was to describe the epidemiological profile of women, victims of violence in the state of Tocantins, from 2010 to 2018. This is a retrospective descriptive epidemiological analysis, carried out with data from SINAN, through the tabulation system. TABWIN of the platform of the Department of Informatics of the Unified Health System (Datasus). There was a total population of 23,520 records of violence, adding both sexes, in which the female group represents 67.44% of the cases. Of this total, 78.33% are represented by the brown race, predominantly of low education in 81.15%, with the age group from 10 to 39 years old representing 68.32% of the cases. In addition, the majority are victims in their own homes with 73.94% of the cases, with the type of physical, sexual and psychological violence responsible for 56% of the total cases. In addition, a good part of the records evolved to medical discharge. These data, considering the possible large amount of underreporting, expose the need for a broad analysis of the profile in the state of Tocantins, so that public measures are implemented to reduce the growing rates of violence, the greatest victims of which are women. Aggression. Violence. Woman.

Introdução

A violência tem como vítima o sexo feminino em frequências cada vez maiores. As mulheres têm maior probabilidade de sofrer lesões, violência física grave e abusos sexuais

(BREIDING *et al.*, 2014) do que homens, além de maior probabilidade de serem mortas (SPIVAK *et al.*, 2014)). Dados sobre os casos de homicídio pelo qual a vítima conhecia o perpetrador indicam que em quase 50% dos

casos, são executados por um parceiro íntimo ou ex parceiro (JACK *et al.*, 2018).

Os fatores de risco associados a violência contra a mulher, incluem: idade entre 20 a 34 anos, deficiência materna, histórico de lesão durante a gravidez, alegação indireta ou direta de violência doméstica, histórico de abuso de álcool ou substâncias em casa, histórico de depressão, ansiedade ou tendência suicida, confirmação de maus tratos infantil (ROSS, 1996).

Os princípios de abordagem nesses casos devem sempre priorizar a segurança da vítima, além de evitar aumentar os riscos de danos futuros; além disso, deve haver uma capacitação da paciente em fazer suas próprias escolhas; deve-se ressaltar a responsabilização do perpetrador, e não por causa de algum comportamento da vítima; considerar buscar ajuda jurídica (WARSHAW, GANLEY, 1996).

Referencial teórico

As diretrizes da Organização Mundial da Saúde emitidas em 2013 respondem contra a violência sexual contra mulheres, e violência por parceiro íntimo (OMS, 2013). O atendimento centrado no paciente é a recomendação de primeira linha, além de privacidade, confidencialidade, suporte, e não

pressionamento para abandono do relacionamento. Essas medidas são válidas independente da identidade de gênero, expressão de gênero ou orientação sexual do paciente.

O estabelecimento de uma relação médico-paciente é fundamental, através da compreensão do profissional da complexidade do caso, da expressão pela dificuldade que deve ser compartilhar esse problema, além de garantir ao paciente sua disponibilidade de atendimento. Em seguida, deve haver uma avaliação da segurança da vítima.

Esse tipo de violência inclui restrição de amigos, de familiares, de recursos básicos como o dinheiro, controle sobre o que a pessoa pode e não pode fazer, reter informações, além de perseguição (TJADEN, THOENNES, 2000).

A violência física é o dano, lesão, deficiência ou morte derivado do uso intencional de força física. Pode ocorrer através de socos, armas, arranhar, empurrar, queimar, dar tapas, sacudir, estrangular, morder, jogar. Pode variar quanto a frequência e gravidade.

A violência sexual deriva do contexto de parceiros íntimos, mas, também pode ocorrer entre estranhos. Pode ser dividido em: uso da força para obrigar terceiro a fazer ato sexual contra sua vontade, quer seja concluído ou não;

tentativa ou conclusão de ato sexual que envolva terceiro que não pode compreender a natureza do ato ou de comunicar sua vontade, seja por deficiência, incapacidade, influência de álcool ou drogas, intimidação ou pressão; além de contato sexual abusivo.

Durante a gravidez, a mulher também pode estar exposta a violência. Uma revisão de literatura expôs que 7 a 20 por cento das gestações tem a presença de abuso físico (GAZMARARIAN *et al.*, 1996). Além disso, pessoas com gravidez indesejada têm fator de risco aumentado para abuso físico em comparação com quem planejou sua gravidez (GOODWIN, *et al.*, 2000). Outro dado importante é que gestantes vítimas de abuso têm três vezes mais risco de serem vítimas tentativa de homicídio ou consumado, em comparação com mulheres não vítimas com características demográficas semelhantes (MCFARLANE *et al.*, 2002).

Metodologia

Esse estudo trata-se de uma análise epidemiológica descritiva retrospectiva, realizado com dados do SINAN, através do sistema de tabulação TABWIN da plataforma do

Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus).

Foi utilizado como campo de estudo o estado do Tocantins.

O objetivo desse trabalho foi descrever o perfil epidemiológico do sexo feminino, vítimas de violência no estado do Tocantins, durante o ano de 2010 a 2018.

Resultado e discussão

Com a análise dos casos notificados de violência pelo SINAN, houve uma população total de 23.520 registros, somando-se o sexo masculino e feminino. No período de 2010 a 2018, as principais vítimas eram do sexo feminino, em 67,44%. Quanto a escolaridade das acometidas pela violência, predominantemente, encontra-se pessoas do sexo feminino de baixa escolaridade (considerado, na análise, inferiores ao ensino médio completo) em 81,15% do total de casos.

A maior concentração de agressões é verificada em pessoas com da 5ª a 8ª série incompleta do Ensino Fundamental. Ademais, no gênero feminino, a maior quantidade de vítimas concentra-se na faixa etária dos 10 aos 39 anos, representando 68,32% do total de casos.

Destaca-se o grupo dos 20 aos 29 anos com maior registro, quando isolado.

As agressões acontecerem a maior quantidade em residências, representando 73,94% dos registros feitos no ano de 2010 a 2018. Em segundo lugar, vem a violência praticada em via pública, totalizando 1.487 dos registros. A evolução dos casos ocorreu em sua maioria em alta médica, 27,61%, desconsiderando os casos não respondidos, que totalizaram 70,92% do total.

Dos diferentes tipos de violência, três se destacaram e representam 56% do total de agressões: a violência física, com 36,28%; a violência sexual, com 16,15 % dos casos; e a violência psicológica ou moral, com 3,55% do total. O grupo de faixa etária dos 20 aos 34 anos correspondem ao maior risco de violência, sobretudo pelo parceiro íntimo (CATALANO, 2007), e, em sua maioria, correspondem a mães, o que significa também a exposição dos filhos a agressões (FINKELHOR, 2009). Essas crianças estão em ameaça direta a sua saúde. Com isso, há efeitos negativos no desenvolvimento infantil, com severas complicações a longo prazo (SHONKOFF, 2011). Um estudo verificou a associação feminina em tornar-se uma futura vítima, e masculina, em tornar-se um

agressor, quando expostos a violência na infância (WHITFIELD, 2003). Independentemente da idade, classe econômica, etnia, orientação sexual ou identidade de gênero, a violência está presente de modo crescente, sendo as maiores vítimas do sexo feminino.

Fisicamente, pode haver indícios de que um abuso está acontecendo, como a presença de lesões. Geralmente, quando não há uma boa explicação para machucados, especialmente em regiões como a cabeça e pescoço, dentes ou área genital, deve haver suspeita de violência por parceiro íntimo. Quando essas agressões acontecem em casa, as lesões se predominam na região central do corpo, como abdômen, seios e órgãos genitais. Hematomas no pescoço e feridas na cabeça podem sugerir tentativa de estrangulamento. Ferimentos na região do antebraço sugerem que a vítima esteve em posição defensiva.

Considerações finais

O número de mulheres que evoluem para alta hospitalar é significativo, apesar de haver casos de óbito que devem ser considerados. A grande maioria das agressões ocorrem em suas próprias casas, o que sugere de acordo com a

literatura, uma violência cujo o agressor seja uma pessoa íntima.

A baixa escolaridade como maior fator comum entre as vítimas, considerando abaixo do ensino médio completo, sugerem que a evasão escolar pode criar fatores socioeconômicos que fragilizam a mulher, e a torna dependente de um cônjuge violento, além de atenuar um possível abandono desse relacionamento pela dependência financeira, ainda que hostil.

Com isso, verifica-se a necessidade de uma ampla análise do perfil no estado do Tocantins, para que medidas públicas sejam implementadas para diminuir os índices crescentes de violência, cujo, as maiores vítimas são do sexo feminino.

Referência

BREIDING, M. J. *et.al.* Prevalence and characteristics of sexual violence, stalking, and intimate partner violence victimization--national intimate partner and sexual violence survey, United States, 2011. Morbidity and mortality weekly report. **Surveillance summaries** (Washington, D.C. : 2002), 63(8), 1–18. 2014

CATALANO, S. Violência entre parceiros íntimos nos Estados Unidos. Washinton, DC:

Departamento de Justiça (EUA); **Bureau of Justice Statistics,** 2007.
www.ojp.usdoj.gov/bjs.

CHANG, J.C., CLUSS, P.A., RANIERI, L., et al. Intervenções em saúde para violência por parceiro íntimo: o que as mulheres desejam. **Womens Health Issues** 2005; 15:21.

ELLSBERG, M., JANSEN, H.A., HEISE, L., et al. Violência por parceiro íntimo e saúde física e mental da mulher no estudo multinacional da OMS sobre saúde da mulher e violência doméstica: um estudo observacional. **Lancet** 2008; 371: 1165.

FINKELHOR, D. *et.al.* Violência, abuso e exposição ao crime em uma amostra nacional de crianças e jovens. **Pediatrics** 2009; 124: 1411.

FEDER, G.S. *et.al.* Mulheres expostas à violência praticada por parceiro íntimo: expectativas e experiências no encontro com profissionais de saúde: uma metanálise de estudos qualitativos. **Arch Intern Med** 2006; 166: 22.

GAZMARARIAN, J. *et.al.* Prevalence of violence against pregnant women. **JAMA**, 1996 275(24), 1915–1920.

GOODWIN, M. M. *et.al.* Pregnancy intendedness and physical abuse around the time of pregnancy: findings from the pregnancy risk assessment monitoring system, 1996-1997.

PRAMS Working Group. Pregnancy Risk Assessment Monitoring System. **Maternal and child health journal**, 4(2), 85–92. <https://doi.org/10.1023/a:1009566103493>

HALL, M. et al. Associações entre violência por parceiro íntimo e interrupção da gravidez: uma revisão sistemática e meta-análise. **PLoS Med** 2014; 11: e1001581.

JACK, S. *et.al.* Surveillance for Violent Deaths - National Violent Death Reporting System, 27

States, 2015. Morbidity and mortality weekly report. **Surveillance summaries** (Washington, D.C. : 2002), 67(11), 1–32.

MCFARLANE, J. *et.al.* Abuse during pregnancy and femicide: urgent implications for women's health. **Obstetrics and gynecology**, 100(1), 27–36. [https://doi.org/10.1016/s0029-7844\(02\)02054-9](https://doi.org/10.1016/s0029-7844(02)02054-9)

MCCLOSKEY, L.A. *et.al.* Mulheres vítimas de violência revelam interferência do parceiro nos cuidados de saúde: uma forma não reconhecida de agressão. **J Gen Intern Med** 2007; 22: 1067.

MCCORD-DUNCAN, E.C. *et.al.* Detectando potencial violência praticada pelo parceiro íntimo: qual abordagem as mulheres desejam? **Fam Med** 2006; 38: 416.

O PAPEL DA MICROBIOTA INTESTINAL NA OBESIDADE: MECANISMOS E PERSPECTIVAS

THE ROLE OF THE GUT MICROBIOTA IN OBESITY: MECHANISMS AND PERSPECTIVES

Bárbara Guimarães Kersul ¹, Gabriela Modesto Campos ¹, Mariléia Chaves Andrade ²

¹Acadêmico (a) da Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIIt), Itajubá, Minas Gerais, Brasil.

²Orientador da Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIIt), Itajubá, Minas Gerais, Brasil.

Correspondência:

Faculdade de Medicina de Itajubá, FMIIt. Av. Renó Júnior, 368 - São Vicente, Itajubá - MG, CEP 37502-138

Resumo: A obesidade, caracterizada por IMC maior ou igual 30 kg/m², está em aumento global e está associada a várias comorbidades. Diversos fatores, incluindo inatividade física, dieta, genética e ambiente, contribuem para seu desenvolvimento. Estudos recentes investigaram a relação entre microbiota intestinal e obesidade, com resultados divergentes. A microbiota afeta a regulação energética, absorção de nutrientes e pode influenciar a obesidade por meio de mecanismos como ácidos graxos de cadeia curta, inflamação sistêmica e controle do apetite. No entanto, são necessárias mais pesquisas para uma compreensão completa dessa relação, sendo o objetivo deste artigo esclarecer esses mecanismos.

Palavras-chaves: Disbiose. Metabolismo. Microbiota.

Abstract: Obesity, characterized by a BMI of 30 kg/m² or higher, is on a global increase and is associated with several comorbidities. Several factors, including physical inactivity, diet, genetics, and the environment, contribute to its development. Recent studies have investigated the relationship between intestinal microbiota and obesity, with divergent results. The microbiota affects energy regulation, nutrient absorption, and can influence obesity through mechanisms such as short-chain fatty acids, systemic inflammation, and appetite control. However, further research is needed for a comprehensive understanding of this relationship, and the goal of this article is to elucidate these mechanisms.

Keywords: Microbiota. Metabolism. Dysbiosis.

Introdução

A obesidade, caracterizada por um IMC igual ou superior a 30 kg/m², é uma preocupação global de saúde pública, afetando mais de 1 bilhão de pessoas. Essa condição crônica está associada a diversas comorbidades, incluindo diabetes e hipertensão, e resulta de um desequilíbrio entre a ingestão calórica e o gasto de energia, influenciado por fatores como dieta, inatividade física, genética e ambiente. Nos

últimos anos, estudos têm explorado a relação entre a microbiota intestinal e a obesidade. A microbiota, composta por trilhões de bactérias, desempenha um papel essencial na digestão, absorção de nutrientes e saúde do sistema imunológico. Perturbações na microbiota, causadas por fatores como dieta e estresse, podem levar a desequilíbrios que afetam hormônios, imunidade e o trato gastrointestinal. Estudos em camundongos indicam diferenças na

microbiota de indivíduos obesos e não obesos, influenciando na regulação energética, captura de nutrientes e controle da saciedade. Embora essas descobertas sejam promissoras, a relação entre microbiota intestinal e obesidade ainda requer pesquisa adicional para ser completamente compreendida. O objetivo deste artigo é esclarecer os mecanismos subjacentes pelos quais a microbiota intestinal pode contribuir para o desenvolvimento da obesidade.

1-9

Desenvolvimento

O estudo aplicou critérios de elegibilidade conforme as diretrizes PRISMA, abrangendo pesquisas sobre microbiota intestinal e obesidade de 2013 a 2023. Foram incluídos artigos originais, revisões, teses e resumos de eventos científicos, enquanto resenhas, capítulos de livros, estudos pilotos, cartas ao editor, dissertações, comentários, artigos de opinião e relatórios metodológicos foram excluídos. A busca por informações utilizou bancos de dados como SCIELO, PUBMED, BVS e Google Scholar, com foco em artigos em Inglês e Português, utilizando descritores como microbiota, obesidade, metabolismo, disbiose, sobrepeso, microbiota e sistema endócrino, e microbiota e endotoxemia.

Após a triagem e eliminação de duplicatas, 13 artigos foram selecionados para inclusão na pesquisa.

Discussão

A microbiota intestinal é composta por grupos de micro-organismos presentes no trato gastrointestinal humano: Eukarya, Bacteria e Archaea, desempenhando papéis na saúde e equilíbrio do organismo. Os Bacteria são os mais abundantes, incluindo filos como Bacteroidetes, Firmicutes, Proteobacteria e Actinobacteria. Estudos analisam a composição da microbiota em indivíduos obesos e não obesos, revelando variações na abundância de Bacteroidetes e Firmicutes, embora haja divergências nos resultados. Além disso, o domínio Archaea também é mencionado, com resultados contraditórios sobre a presença de *Methanobrevibacter smithii* em indivíduos obesos.^{4,8-10} É evidente que há controvérsias e lacunas na compreensão da relação entre microbiota intestinal e obesidade, por isso, ressalta-se a necessidade de mais pesquisas para esclarecer os mecanismos envolvidos. Porém, existem mecanismos já elucidados que conectam a microbiota à obesidade, que serão abordados a seguir.

A produção de AGCC, como acetato, butirato e propionato, a partir da fermentação de fibras não digeríveis estão associados a benefícios da saúde metabólica. Os AGCC agem no metabolismo dos ácidos graxos, aumentando sua oxidação, como também promovem termogênese do tecido adiposo marrom e maior expressão da leptina (hormônio da saciedade). No tecido adiposo, eles inativam a lipólise e diminuem a sensibilidade insulínica, processos que diminuem o armazenamento de gordura. Em relação à glicemia, há uma diminuição dela, devido ao aumento da captação de glicose nos tecidos muscular e adiposo e da insulina, além de desfavorecer a gliconeogênese hepática. Ainda, os AGCC junto à microbiota promovem a supressão do fator adipocitário induzido pelo jejum (FIAF), gerando maior absorção de ácidos graxos e acúmulo de triglicerídeos. Estudos indicam que os AGCC têm efeito protetor contra a obesidade, porém, observa-se que indivíduos obesos têm quantidades aumentadas de AGCC. Portanto, ainda não está esclarecido o papel deles com a obesidade. ^{4,5,8-12}

O desequilíbrio da microbiota, isto é, a disbiose, prejudica a integridade da parede intestinal, favorecendo a translocação de moléculas, como a endotoxina

lipopolissacarídica (LPS), instalando um quadro de inflamação de baixo grau, clássico da obesidade. A LPS, na corrente sanguínea gera uma endotoxemia metabólica, estimulando a expressão de citocinas pró-inflamatórias e o processo aterosclerótico, como também provoca maior deposição do tecido adiposo, hiperglicemia, hiperinsulinemia, hipertrigliceridemia e aumento do peso. ^{4,8,10-14}

O sistema entero-endócrino também é relevante na configuração do metabolismo energético. Ele se apresenta por meio da liberação de hormônios pelas células L. São eles o hormônio semelhante ao glucagon tipo 1 (GLP-1) e o hormônio peptídico intestinal (PYY). O GLP-1 é responsável pela saciedade, diminuição da adipogênese, inibição da motilidade gastrointestinal e redução da resistência insulínica, através da regulação das células *beta* no pâncreas. O PYY, por sua vez, também promove saciedade e reduz a motilidade gastrintestinal. ^{4,5,7-15} Os AGCC, além de promoverem a proliferação de células L no intestino, também atuam na interação com o nervo vago e o hipotálamo (eixo intestino-microbiota-cérebro), regulando o apetite e o metabolismo energético. ^{7,8,12,15}

Considerações finais

Os estudos relacionados à microbiota intestinal e obesidade estão mais predominantes e em ex-pansão e demonstram que a composição da microbiota pode influenciar no metabolismo energético, desempenhando papel importante na regulação do peso corporal. No entanto, essa relação ainda não está completamente compreendida, pois os estudos existentes apresentam resultados controversos, provavelmente devido a diferenças nas metodologias empregadas e nas amostras estudadas.

Portanto, embora existam evidências sobre os mecanismos envolvendo a microbiota e a obesidade, são necessárias mais pesquisas sobre esse tema e explorar como isso pode ser convertido em aplicações clínicas para auxiliar no tratamento e prevenção dessa doença crônica, bem como de seus distúrbios associados. A realização de estudos mais abrangentes, com amostras representativas e metodologias padronizadas, ajudará a fornecer uma visão mais clara sobre a interação entre a microbiota intestinal e a obesidade.

Referências

1. Almeida LM, Chehter EZ. Obesidade e microbiota intestinal: o que sabemos até agora? *Brazilian Journal of Healthy Review*. 2022; 5 (5): 21218-43. DOI:10.34119/bjhrv5n5-272. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/53347>
2. Organização Pan-Americana da Saúde [homepage na internet]. Dia Mundial da Obesidade 2022: acelerar ação para acabar com a obesidade. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/4-3-2022-dia-mundial-da-obesidade-2022-acelerar-acao-para-acabar-com-obesidade>
3. Ministério da Saúde – Secretaria de Atenção Primária à Saúde [homepage na internet]. Promoção da Saúde e da Alimentação Adequada e Saudável. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/ape/promocaosaude/excesso>
4. Abenavoli L, Scarpellini E, Colica C, Boccuto L, Salehi B, Sharifi-Rad J, Aiello V, Romano B, De Lorenzo A, Izzo AA, Capasso R. Gut Microbiota and Obesity: A Role for Probiotics. *Nutrients*. 2019 Nov 7;11(11):2690. DOI: 10.3390/nu11112690. PMID: 31703257; PMCID: PMC6893459.

5. Andrade VLA, Regazzoni LAA, Moura MTRM, Anjos EMS, Oliveira KA, Pereira MVR, et al. Obesidade e microbiota intestinal. 2015; 25 (4): 583-89. DOI: 10.5935/2238-3182.20150126
6. GBD 2015 Obesity Collaborators; Afshin A, Forouzanfar MH, Reitsma MB, Sur P, Estep K, Lee A, et al. Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. *N Engl J Med*. 2017 Jul 6;377(1):13-27. DOI: 10.1056/NEJMoa1614362. PMID: 28604169; PMCID: PMC5477817.
7. Asadi A, Shadab Mehr N, Mohamadi MH, Shokri Fs, Heidary M, Sadeghifard N, Khoshnood S. Obesity and gut-microbiota-brain axis: A narrative review. *J Clin Lab Anal*. 2022 May;36(5):e24420. doi: 10.1002/jcla.24420. Epub 2022 Apr 14. PMID: 35421277; PMCID: PMC9102524.
8. Cuevas-Sierra A, Ramos-Lopez O, Riezu-Boj JI, Milagro FI, Martinez JA. Diet, Gut Microbiota, and Obesity: Links with Host Genetics and Epigenetics and Potential Applications. *Adv Nutr*. 2019 Jan 1;10(suppl_1):S17-S30. doi: 10.1093/advances/nmy078. PMID: 30721960; PMCID: PMC6363528.
9. Vitiato JA, Beninca S, Mazur CE. Relação entre microbiota intestinal e obesidade: efeito do uso de probióticos – uma revisão da literatura. *Visão Acadêmica*. 2022; 23 (1): 183-92. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/academica/article/view/75832/45787>
10. Gomes AC, Hoffmann C, Mota JF. The human gut microbiota: Metabolism and perspective in obesity. *Gut Microbes*. 2018 Jul 4;9(4):308-325. doi: 10.1080/19490976.2018.1465157. Epub 2018 May 24. PMID: 29667480; PMCID: PMC6219651.
11. den Besten G, van Eunen K, Groen AK, Venema K, Reijngoud DJ, Bakker BM. The role of short-chain fatty acids in the interplay between diet, gut microbiota, and host energy metabolism. *J Lipid Res*. 2013 Sep;54(9):2325-40. DOI: 10.1194/jlr.R036012. Epub 2013 Jul 2. PMID: 23821742; PMCID: PMC3735932.
12. Machado T, Dias GM, Sigwalt MF, Nassif PAN, Tabushi FI. What is the influence of microbiota on obesity and its inflammatory involvement?. *SciELO Preprints*. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.4358>
13. Violi F, Cammisotto V, Bartimoccia S, Pignatelli P, Carnevale R, Nocella C. Gut-derived low- grade endotoxaemia, atherothrombosis and cardiovascular disease. *Nat Rev Cardiol*. 2023 Jan;20(1):24-37. DOI: 10.1038/s41569-022-00737-2. Epub 2022 Jul 15. PMID: 35840742; PMCID: PMC9284488.

14. Fuke N, Nagata N, Suganuma H, Ota T. Regulation of Gut Microbiota and Metabolic Endotoxemia with Dietary Factors. *Nutrients*. 2019 Sep 23;11(10):2277. DOI: 10.3390/nu11102277. PMID: 31547555; PMCID: PMC6835897.
15. de Wouters d'Oplinter A, Verce M, Huwart SJP, Lessard-Lord J, Depommier C, Van Hul M, et al. Obese-associated gut microbes and derived phenolic metabolite as mediators of excessive motivation for food reward. *Microbiome*. 2023 Apr 28;11(1):94. doi: 10.1186/s40168-023-01526-w. PMID: 37106463; PMCID: PMC10142783.

A EDUCAÇÃO DA RALÉ EM JOVENS COM DEFASAGEM IDADE-SÉRIE EM UMA ESCOLA EM DUQUE DE CAXIAS

THE EDUCATION OF THE UNDERCLASS IN YOUTH WITH AGE-GRADE DISCREPANCY IN A SCHOOL IN DUQUE DE CAXIAS

Tamara Campos – Professora do PPGHCA UNIGRANRIO
Fernanda de Santana Silva – mestre pelo PPGHCA UNIGRANRIO

RESUMO

O objetivo é analisar a trajetória de jovens estudantes de 15 a 17 anos de uma escola pública do município de Duque de Caxias-RJ, em situação de defasagem escolar, a fim de obter traduções "autênticas" da visão desse grupo sobre a instituição escolar, suas condições de vida e compreender se os estudantes dialogam com o que Jessé de Souza chama de a "ralé do atraso", marcados, além da condição financeira precária, por desorganização familiar e má-fé institucional no espaço escolar, tendo em vista que este tem o potencial de reproduzir violências simbólicas, em consonância com Bourdieu. As entrevistas, seja na condução das mesmas ou nas interpretações feitas a partir destas, foram ancoradas na perspectiva hermenêutica narrativa (GADAMER, 1975; RICOEUR, 1984), e realizadas individualmente. Percebe-se um discurso de apatia desses alunos, com pouca crença na importância e utilidade da educação para o dia a dia, embora vários percebam a escola como um local para construir um futuro melhor.

PALAVRAS-CHAVE: fracasso escolar, narrativas, defasagem idade-série, cultura escolar

ABSTRACT

The aim related to this article is to analyze the trajectory of young students between the ages of 15 to 17 years old, belonging to a public school in the municipality of Duque de Caxias-RJ, who are experiencing a situation of academic insufficiency, in order to obtain "authentic" point of view coming from this group's view of the school institution, their living conditions, and to understand whether the students can related to the publication of Jessé de Souza, termed as "underclass of delay," pointed not only by precarious financial conditions but as well by family disorganization and institutional ill-will within the school space, considering that this has the potential to reproduce symbolic violence, in line with Bourdieu. The interviews, both in their conduct and in the interpretations drawn from them, were anchored in the narrative hermeneutic perspective (GADAMER, 1975; RICOEUR, 1984) and conducted individually. There is a discourse of apathy among these students, with little belief in the importance and usefulness of education for everyday life, although many perceive school as a place to build a better future.

PALAVRAS-CHAVE: KEYWORDS: school failure, narratives, age-grade discrepancy, school culture

Introdução

Em primeiro lugar, cabe definir a ideia de defasagem idade-série, pois esta marca as identidades dos sujeitos de pesquisa, com dois ou mais anos de atraso e que cursavam os anos finais do Ensino Básico. Segundo o Censo

Escolar de 2019, há uma defasagem idade-série de 29% nos anos finais do fundamental.

De acordo com Santos (2019) é considerado em defasagem idade-série (ou em distorção idade-série) alunos cuja idade destoia da série/ano na qual os estudantes deveriam estar. No Brasil, a

Constituição Federal de 88 assegura em seu artigo 208 que o Estado deve ofertar educação *básica* obrigatória e gratuita dos quatro aos dezessete anos, inclusive aos que não tiveram acesso na idade própria.

O ensino básico é dividido em pré-escola, ensino fundamental e ensino médio. A primeira etapa não tem o objetivo de promoção, conforme assegura o artigo 31 da LDB (9.394/96). Aos seis anos, espera-se que o educando ingresse no Ensino Fundamental e o conclua aos 14 anos, devendo prosseguir para o Ensino Médio de, no mínimo 3 anos, completando a Educação Básica aos 17 anos.

O Ministério da Educação considera em distorção/defasagem o aluno que se encontra em 2 anos ou mais de “atraso” em relação ao ano/série que deveria estar cursando. Essa defasagem pode estar associada ao abandono escolar, reprovações seguidas e entrada tardia dos alunos no Ensino Fundamental.

Como o sucesso escolar é normalmente atribuído aos alunos que avançam em seu percurso estudantil sem dificuldades, com boas notas e sem recuperações ou reprovações, o aluno em situação de defasagem idade-série é estigmatizado (Goffman, 1980) como a

representação do fracasso escolar, pois é ainda é reincidente na repetição.

Referencial Teórico

Jessé de Souza (2009) chama de “ralé” as classes populares que são invisíveis. Essa classe “batalhadora”, como é a maioria no Brasil, é responsabilizada pelo “atraso”, pelo seu “não desenvolvimento”. Para ele, os dois fatores estruturantes do fracasso no espaço escolar são a desorganização familiar” e “má-fé institucional”. Bernard Charlot (2000) ressalta a relação entre fracasso e condição financeira dos alunos ditos “populares”. Dessa forma, Charlot relativiza o peso do esforço pessoal e conclama que analisemos as condições sociais dos alunos quando nos atemos em casos enquadrados na lógica do “fracasso escolar”. O autor, assim, levanta questões de ordens sociais como desemprego, violência, imigração, periferia (CHARLOT, 2000). Investigações de situações de fracasso escolar requer uma abordagem multifatorial.

A questão dos diferentes tipos de capitais e do sucesso e fracasso também é debatida por Bourdieu e Passeron (1970), que caracterizaram de educação como uma forma de reprodução social na qual a escola, como um aparelho

reprodutor das estruturas sociais, em nada contribuiria para a igualdade de oportunidades. Nessa perspectiva, os alunos socialmente favorecidos lograriam mais sucesso, já que estes se adequariam mais facilmente aos discursos e posturas tidas como corretas ou eruditas, ao passo que os alunos das classes desfavorecidas teriam maior tendência ao fracasso escolar em razão das suas limitações frente às exigências escolares (CASTRO & TAVARES JR., 2016).

Os jovens bem-sucedidos, no geral, seriam aqueles em concordância com a cultura escolar vigente. Fullan (2007) define cultura escolar como as crenças e valores orientadores evidentes na forma como uma escola funciona. A 'cultura escolar' pode ser usada para abranger todas as atitudes, comportamentos esperados e valores que afetam o funcionamento da escola.

Mas como os alunos em situação de defasagem idade-série do campo pesquisado possuem trajetórias marcadas pela desorganização familiar e má-fé institucional?

Metodologia

Foram realizadas entrevistas narrativas em duas rodadas, nas quais o foco fora a experiência escolar dos alunos e o papel que a instituição de ensino desempenha na vida deles. Na primeira

rodada foram sete alunos e três na segunda, para que alguns pontos fossem mais bem esclarecidos.

As entrevistas, seja na condução das mesmas ou nas interpretações feitas a partir destas, foram ancoradas na perspectiva hermenêutica narrativa (GADAMER, 1975; RICOEUR, 1984), e realizadas individualmente, considerando os estudantes nas suas singularidades, a fim de evitar qualquer tipo de constrangimento para os alunos frente a seus pares, ainda mais porque são jovens muitas vezes estigmatizados, por não corresponderem ao que seria uma situação de “normalidade”, no sentido de existir uma compatibilidade entre ano escolar e idade.

Essa pesquisa se deu através de entrevistas, pois, segundo Delory, 2012, a fala é atravessada pela história, pelo social, pelo político, pela individualidade (DELORY-MOMBERGER, 2012). Feito o planejamento da entrevista, foi realizada a interpretação da investigação narrativa e, posteriormente, procedeu-se à análise paradigmática, separando-se o discurso em categorias para que fosse feito o estudo das narrativas.

Como estratégia suplementar, foi aplicado um questionário com 12 perguntas, realizado digitalmente pelos alunos. Os alunos alegaram

não saber a renda familiar e optou-se, de forma a preservá-los, a não insistir nesse tópico.

Resultados e discussão

Todos os estudantes entrevistados moram em três comunidades próximas à escola. Outros dados que nos ajudam a inferir a condição precária dos estudantes é o fato de a maioria deles trabalhar e estudar concomitantemente. Enquanto cinco alunos trabalham e estudam ao mesmo tempo, dois dedicam-se plenamente aos estudos. Em relação ao sexo há um equilíbrio, 4 homens contra 3 mulheres reprovados.

Dos sete entrevistados, seis alegam que a mãe cobra os estudos, sendo que o aluno Robert confessa que, se não fosse a mãe que o obriga a estudar, ele já teria deixado a escola. Apenas a aluna Isabele diz não conseguir estudar em casa e que não há uma cobrança materna, nesse sentido, pois ela trabalha o dia todo, fazendo maquiagem nos clientes. Sabemos que a cobrança dos pais é algo importante, para manter o jovem focado nos estudos, mas o fato de muitos terem dupla jornada, pois dos sete, cinco trabalhavam, além da questão de morarem com parentes crianças, como Erick, cuja convivência constante com a sobrinha pequena atrapalharia nos estudos e Vitória, que cuida dos irmãos mais

novos. Gabriel, apesar de morar com duas irmãs e ser o filho do meio, alega que são as irmãs as encarregadas das tarefas domésticas, o que é reflexo de uma sociedade patriarcal, que encarrega as mulheres de jornadas duplas e triplas.

Todos já haviam sido reprovados, porém, dos 7 entrevistados, 5 não lembravam em qual ano. Essa pode ser uma estratégia discursiva para simular “pouco caso” com o fato ou pode ser realmente, um desconhecimento devido ao grande número de reprovações.

Algo que chamou a atenção foi o fato destes alunos se encontrarem em defasagem mesmo sem nunca terem abandonado a escola. Apenas um abandonou, contra 6.

Considerações Finais

Quando, em conversas informais na sala de aula ou nos corredores, os educandos eram questionados a respeito dos seus projetos de futuro, sonhos e expectativas na vida, pairava um silêncio desconfortante. Foi este um dos motivadores para realizar a pesquisa.

O fracasso escolar e o estigma gera uma ansiedade nesses jovens por acelerarem seus estudos, a fim de sair da situação de defasagem idade-série.

A desestruturação da família foi um dos dois aspectos estruturantes de Souza (2009) mais evidentes no relato dos jovens, com apenas dois dos sete residindo com pai e mãe. Nesse aspecto, seis dos sete alunos são cobrados pelos pais, especialmente na figura das mães, o que auxilia a manter esses estudantes no espaço escolar. Três dos sete alunos não tinham nenhuma rotina de estudos em casa, apesar de dois desses serem cobrados pela mãe. Com relação à má-fé institucional, apareceu especialmente na queixa acerca da explicação de alguns professores, na grosseria de alguns docentes, da gritaria e bagunça das turmas, que atrapalham na concentração, no fato de “todos odiarem” um dos alunos em defasagem, que parece incluir alunos e professores, no aumento do tempo do intervalo, que seria muito curto e no fato de não poder usar bermuda no calor. Contestações estas legítimas ou não, demonstram pontos sensíveis para os estudantes na situação de defasagem idade-série no contexto pesquisado.

Referências

- BOURDIEU, P; PASSERON, J. C. **La Reproduction**. Paris: 1970.
- CASTRO, V. G. DE; TAVARES JR., F. Jovens em Contextos Sociais Desfavoráveis e Sucesso Escolar no Ensino Médio. **Educação & Realidade**, v. 41, n. 1, p. 239–258, mar. 2016.
- CHARLOT, Bernard. **Da relação com o Saber: Elementos para uma Teoria**. 2000.
- FULLAN, M. **The new meaning of educational change**, Routledge, New York. 2007.
- GADAMER, H. **Verdad y método**. Vol. I. Ediciones Sígueme. 1975.
- GOFFMAN, Erving. **Estigma: Notas sobre a Manipulação da Identidade Deteriorada**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1980.
- RICOEUR, P. **Tiempo y narración**. Tomo III. Siglo XXI Editores. 1995
- SANTOS, V. P. dos. **A Distorção Idade-Série nas escolas do campo: um estudo sobre os anos iniciais do ensino fundamental em Nazaré-Ba**. Dissertação de Mestrado. UESC, 2019. 217 F.
- SOUZA, Jessé. A ralé brasileira: **Quem é e como vive**. Editora, Contracorrente, 2009.

TRATAMENTO DE TRAUMATISMO DENTÁRIO EM DENTES ANTERIORES RESULTANTE DE ACIDENTES AUTOMOBILÍSTICOS: RELATO DE CASO

TREATMENT OF DENTAL TRAUMA TO ANTERIOR TEETH RESULTING FROM AUTOMOBILE ACCIDENTS: CASE REPORT

Thayná Silva Sousa de Oliveira¹
Thais Cristina da Silva¹
Nathalia Apolinário da Silva Ferreira¹
Rodrigo dos Santos Pereira²

1 - Faculdade de Odontologia da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Rua Prof. José - de Souza Herdy, 1.160, Bloco C, 2º andar – 25 de Agosto - Duque de Caxias / Rio de Janeiro, Brasil - Cep: 25071-202. Graduandas da Faculdade de Odontologia Unigranrio/afya

2 - Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Rua Prof. José de Souza Herdy, 1.160, Bloco C, 2º andar – 25 de Agosto - Duque de Caxias / Rio de Janeiro, Brasil - Cep: 25071-202. Profª Adjunto do Programa de Pós-graduação em Odontologia Unigranrio/Afya

Resumo

Este trabalho objetivou descrever os efeitos traumáticos na cavidade oral acarretado por acidente automobilístico e os tratamentos odontológicos necessários a fim de reestabelecer uma condição oral adequada. O presente trabalho visou relatar o caso clínico de uma paciente de dezesseis anos de idade que sofreu traumatismo dentário em dentes anteriores decorrente de um acidente automobilístico em que se chocou contra uma parede. Após 7 sessões clínicas, fora reestabelecida a estética e função oral da mesma. Contudo, o dente que fora avulsionado não foi possível o reimplante, pois, a mesma não encontrou o elemento no local. Embora a fratura coronária não complicada seja de resolução simplificada, a avaliação clínica, incluindo testes de sensibilidade, e radiográfica não podem ser dispensadas. Nos casos de fratura coronária complicada, a falta de eficiência no tratamento em razão do tempo prolongado ou buscas de serviços ineficientes podem ocasionar a necrose pulpar.

Palavras-chave: Traumatismo. Dente. Fraturas.

Abstract

This study aimed to describe the traumatic effects on the oral cavity caused by a car accident and the necessary dental treatments to restore proper oral condition. This report presents a clinical case of a sixteen-year-old patient who suffered dental trauma to anterior teeth as a result of a car accident in which she collided with a wall. After 7 clinical sessions, her oral aesthetics and function were successfully restored. However, the avulsed tooth could not be re-implanted since she couldn't find the missing tooth. Although uncomplicated crown fractures can be resolved relatively easily, clinical evaluation, including sensitivity tests and radiographs, cannot be omitted. In cases of complicated crown fractures, delays in treatment or ineffective treatment services may lead to pulp necrosis.

Key words: Trauma. Tooth. Fractures.

Introdução

Observa-se que as lesões traumáticas estão geralmente associadas a acidentes, os quais incluem ciclismo, esportes, acidentes de trânsito, brigas, cujos fatores influenciadores são idade e

sexo do paciente¹. Neste capítulo serão abordados 3 tipos de traumas: fratura coronária

não complicada; fratura coronária complicada e avulsão.

É caracterizada como fratura não complicada a perda de uma porção coronária, englobando esmalte e dentina, porém sem envolvimento pulpar, o que dispensa a necessidade de tratamento endodôntico².

Em se tratando da fratura coronária complicada, a porção fraturada envolve a polpa, o que torna o tratamento mais complexo. Causas como a demora na avaliação do dentista afetam diretamente o prognóstico positivo para o trauma sofrido³. Nesse sentido, o tratamento endodôntico tem como objetivo a manutenção do elemento dental em função, por meio da limpeza, desinfecção e selamento dos canais radiculares. No preparo biomecânico em dentes sem vitalidade pulpar, é realizado a remoção do conteúdo séptico/tóxico do canal radicular, através de instrumentos endodônticos associados à ação química e antibacteriana da solução irrigadora⁵.

Já em situações onde dente é deslocado por inteiro do alvéolo a descrição é de avulsão, afetando tanto o elemento dentário quanto suas estruturas de suporte, tendo a conduta clínica intimamente relacionada à idade do paciente, bem como às condições de armazenamento do

elemento perdido⁴. O cenário ideal para o caso de avulsão dentária é a combinação de armazenamento do elemento em leite gelado por no máximo 60 minutos e reimplante imediato³, o que assegura a vitalidade de grande parte dos ligamentos presentes na raiz do dente, bem como a reinervação da polpa.

Objetivo

Este trabalho objetivou descrever os efeitos traumáticos na cavidade oral acarretado por acidente automobilístico e os tratamentos odontológicos necessários a fim de reestabelecer uma condição oral adequada.

Relato de caso

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIGRANRIO sob número 6.164.229.

Paciente gênero feminino, 16 anos de idade, Fitzpatrick Scale Type IV, compareceu a clínica de odontologia da faculdade Unigranrio/Afya, no projeto de extensão de traumatismo dentário uma semana após sofrer o traumatismo. A etiologia do traumatismo fora um acidente de moto, em que a mesma era condutora e perdeu o controle, chocando-se contra uma parede. Ao realizar exame físico intraoral, foi observada a

ausência do elemento 32, fratura coronária no elemento 22 e 12, que necessitou de avaliação endodôntica. Foram radiografados os elementos 12 e 32, a fim de confirmar a suspeita de lesão interna e avulsão, respectivamente. Foi iniciado tratamento endodôntico no elemento 12, enfatizando a medicação intra-canal colocada e posteriormente o selamento do

conduto com material obturador, restauração em resina composta na face vestibular, distal e incisal, acabamento e polimento. No elemento 32, foi confirmado o diagnóstico de avulsão. A fim de reestabelecer a estética e função do elemento 22, o tratamento inicial efetuado fora uma restauração em resina composta na face vestibular, distal e incisal, ajuste, acabamento e polimento.

Discussão

Traumatismos dentários são lesões em tecidos duros intraorais, os quais podem comprometer a estética branca do sorriso e estão associados geralmente a acidentes; pancadas e colisões. O presente relato descreveu variados estágios de traumatismos intraorais, os quais decorrem, majoritariamente, de acidentes. Situações em que o dente é deslocado por inteiro do alvéolo são descritas como avulsão, afetando tanto o

elemento dentário quanto suas estruturas de suporte ⁴. No cotidiano da prática odontológica, em situações de urgência e emergência, a avulsão é comumente relatada, sendo observada prevalência de 0,5% a 16% e cuja maior incidência está associada aos incisivos centrais superiores ⁴.

Ademais, outro tipo de fratura presente no relato foi a fratura não complicada, caracterizada como a perda de uma porção coronária, englobando esmalte e dentina, porém sem envolvimento pulpar, no presente caso o tratamento restaurador foi empregado com êxito.

Outrossim, a fratura coronária complicada, descrita como uma fratura envolvendo esmalte, dentina e polpa ¹. Se o tratamento da exposição pulpar for instituído dentro de 3 horas, a taxa de sucesso será de 72 a 100%, sendo que dentes com formação radicular incompleta apresentam maior possibilidade de sucesso da terapia ¹.

Conclusão

Embora a fratura coronária não complicada seja de resolução simplificada, a avaliação clínica, incluindo testes de sensibilidade, e radiográfica não podem ser dispensadas. Nos casos de fratura coronária complicada, a falta de eficiência no tratamento em razão do tempo prolongado ou

buscas de serviços ineficientes podem ocasionar a necrose pulpar.

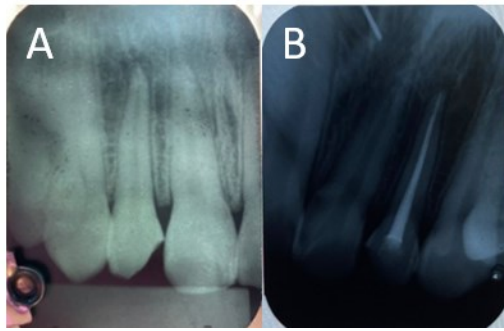


Figura 1 – Condição inicial do caso. Radiografia inicial (A), radiografia após obturação (B)

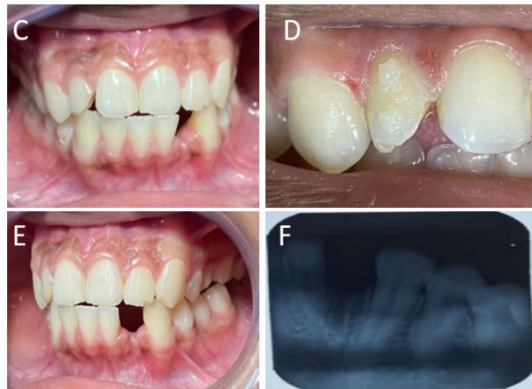


Figura 2 – Condição inicial do elemento 12 (C), fotografia da fratura complicada (D), fotografia da fratura não complicada do elemento 22 (E), radiografia do elemento avulsionado (F)

Referências bibliográficas

1. Duarte A.L.B, Silva M.B.M, Chagas K.A, Silva C.M, Santos J.M.B; Rosa J.L.S, Vilar V.R, Silva J.A, Lins F.F. Tratamento clínico de traumatismo dentário: relato de caso / Tratamento clínico de traumatismo dentário: relato de caso. Revista Brasileira de Revisão de Saúde, [S. l.] , v. 2, pág. 2581–2599, 2020. DOI: 10.34119/bjhrv3n2-106. 19 set. 2023.
2. Colares V., Leite A.C, Macena M.C, Neto L.G, Vieira S. Protocolo clínico de avaliação e conduta no traumatismo dentário – artigo de revisão. RBPS 2009, 22 (2): 120-127.
3. Abreu F.C, Cavalcante L.B, Coldebella C.R, Sanabe N.E Urgência em traumatismos dentários: classificação, características e procedimentos – artigo de revisão. Ver Paul Pediatr 2009; 27 (4): 447-51.
4. Andreasen J.O Andreasen, Fm. texto e atlas colorido de traumatismo dental. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2001.
5. Dale R.A. Dentoalveolar trauma. Emerg Med Clin North Am, v.18, n.3, p.521-539, Aug. 2000.
6. Brown C.J. The management of traumatically intruded permanent incisors in children. Dent Update V.29, n.1, p.38-44, Jan. /Feb. 2002.
7. Dewhurst S.N. et al. Emergency treatment of orodental injuries: a review. Br J Oral Maxillofac Surg, v.36, n.3, p.165-175, June 1998.

REDES SOCIAIS E O ADOECIMENTO PSICOLOGICO: UMA BREVE ANÁLISE

Gregory Aguiar Caldas Barbosa Mestre UNIMA - SOTEPP
Raphaela Costa Ferreira Lemos Doutora UNIMA - SOTEPP

RESUMO

O resumo expandido trata de uma revisão bibliográfica a respeito dos efeitos das redes sociais e adoecimento psicológico. A dependência de internet aumento em decorrência da pandemia da Covid19, em especial entre os adolescentes. A ansiedade e depressão podem ser acentuadas ou surgirem durante a dependência de internet pois ocorrem importantes mudanças na disponibilidade de neurotransmissores como a serotonina e dopamina.

Palavras-chave: Redes sociais. Ansiedade. Depressão.

ABSTRACT

The expanded summary deals with a literature review regarding the effects of social networks and psychological illness. Internet dependence has increased as a result of the Covid-19 pandemic, especially among teenagers. Anxiety and depression can be accentuated or appear during internet addiction as important changes occur in the availability of neurotransmitters such as serotonin and dopamine.

Keywords: Social networks. Anxiety. Depression.

Introdução

Esse artigo busca como tema central como o abuso no uso das redes sociais podem influenciar negativamente as pessoas. Em um primeiro momento são apresentados os processos neuroquímicos principais que envolvem o uso das redes sociais e seus correlatos, os principais neurotransmissores importantes para esse artigo são dopamina, oxitocina, endorfinas, serotonina e cortisol. Esses neurotransmissores são em os que atuam no centro do prazer e regula o estresse no cérebro humano.

Referencial Teórico

Silva e Silva (2017) afirmaram que o uso da internet todos os dias causa conflitos familiares, decorrentes da falta de diálogo, leva a relações

superficiais, dificuldades de aprendizagem, transtornos de ansiedade e déficit de atenção. O abuso no uso das redes sociais leva a duas patologias chaves a ansiedade, por não conseguir acompanhar ou o medo de não acompanhar alguma nova postagem de algo ou alguém na rede social e a depressão que tem efeito direto com as curtidas, opiniões, elogios e falas negativas que podem ser sobre ideias, convicções políticas, sociais, culturais, o corpo e seus simbolismos, sexualidade e identidade de gênero, classe social e poder econômico dentre outros.

Estar conectado as redes sociais, ter familiares, amigos, conhecidos que seguem, curtem e compartilham cria um reforço de

comportamento que cria um sentimento de segurança nos usuários, mas quando a realidade não supera a expectativa cria uma insegurança, desconforto, ansiedade, solidão, sensação de incapacidade e depressão (MAROMIZATO, M.S.; 2017).

A ansiedade é uma característica biológica dos seres humanos, uma emoção caracterizada por sentimentos de tensão, preocupações e alterações físicas, a exemplo do aumento da pressão arterial que quando vivenciada em intensidade exacerbada pode desencadear os transtornos de ansiedade, cujas características residem no compartilhamento de medo e ansiedade excessivos, além de perturbações comportamentais relacionadas de acordo com a American Psychiatric Association. (APA, 2014)

A depressão é classificada como um transtorno do humor, de origem multifatorial, que se manifesta por meio de uma ampla sintomatologia, que inclui não apenas as alterações do humor, mas também se manifesta por meio de sintomas cognitivos (preocupações, dificuldade para tomar decisão, ideação suicida, padrões de pensamento relativos à culpa) e

neurovegetativos (alteração no apetite, no sono, na libido). (APA, 2014)

A dependência da internet pode causar um sofrimento intenso na vida pessoal e profissional do indivíduo, quando o uso da internet se torna um vício. Tal uso descontrolado, de acordo com Sá (2012), pode trazer prejuízos à vida afetiva do sujeito, pois faz com que não consiga se desligar do mundo virtual, estimulando o isolamento social e possíveis dificuldades no estabelecimento de um relacionamento. A dependência de internet pode trazer prejuízos na vida do indivíduo em diversas esferas de sua vida, seja em casa ou no trabalho, quando se torna um comportamento compulsivo (SILVA e outros, 2011).

Os dependentes de internet precisam de tratamento psicológico para conseguir livrar-se do vício e, um dos métodos utilizados pelos pais de dependentes, é proibir ou limitar o uso da internet. Tal conduta não soluciona o problema, pois o indivíduo vai buscar outra forma de utilizar a internet; ficar privado do vício gera uma grande fonte de ansiedade (BALLONE e MOURA, 2008).

Os prejuízos causados pela dependência da internet são psicológicos, emocionais e físicos, afetando o desempenho acadêmico, os relacionamentos e até a forma de pensar. De acordo com Young e Abreu (2011), como o usuário passa por muitas horas a mais “navegando”, muitas vezes pode perder compromissos acadêmicos, profissionais, sociais e/ou familiares. O prejuízo na área social tem sido visto frequentemente, visto que o tempo gasto em frente à internet pode desencadear problemas nas comunicações sociais, tendo por consequência, conflitos em diversas áreas da vida. Para Cazeloto (2009), ver as redes com sua virtualização como um afastamento da experiência imediata, vivida no campo próprio do indivíduo.

O avanço de novas tecnologias e o auxílio da internet, novas formas de se comportar e se relacionar vão surgir, e a interconexão destas vias de comunicação afetam as particularidades na vida dos indivíduos, onde não há uma forma de prever que impacto social estas mudanças podem causar. Logo, estudos que tratem do tema são de grande importância para o amplo debate dos efeitos das redes sociais nas crianças e nos adolescentes pelos mesmos estarem em uma

fase de vida que possuem uma grande vulnerabilidade dos efeitos danosos no comportamento e no desenvolvimento do uso massivo das redes sociais.

Metodologia

O presente artigo é fundamentado na revisão de literatura com ênfase nos estudos de neuropsicologia aplicada, sendo a mesma de caráter bibliográfica em estrutura de ensaio com análise dos artigos e demais trabalhos produzidos no Brasil e em outros países com o recorte temporal de 2022 à 2018. Porém, deve-se salientar que textos clássicos e essenciais foram analisados independente do recorte temporal. Outro recorte feito é que os impactos são analisados exclusivamente em crianças e adolescentes que são as populações que usam em maior amplitude as redes sociais e que também são os que sofrem efeitos mais danosos, pois são indivíduos em desenvolvimento mental, social e psíquico. As patologias citadas e analisadas de forma breve nesse artigo são as que estatisticamente mais atingem essa população, ou seja, ansiedade e depressão, Biazus e Ramires (2012), em seus estudos dão ênfase a discutir a problemática da depressão na adolescência, em especial nas características e vicissitudes dos

vínculos afetivos constituídos por esses jovens, perpassam pelas relações inclusive das redes sociais.

Resultados e Discussão

O uso intenso e indiscriminado das redes sociais por crianças e adolescentes geram mudanças significativas nos neurotransmissores. Gerando uma ampliação da quantidade de dopamina no cérebro que leva a um entorpecimento dos níveis de prazer nos jovens, considerando que esses indivíduos estão em pleno desenvolvimento cerebral traz alterações morfológicas permanentes isso já é bem demonstrado nos estudos de Maromizato, M.S(2017) e Sá (2012).

As implicações vão além de alterações morfológicas, esta modificação da quantidade de neurotransmissores traz implicações comportamentais. Assemelha-se muito o comportamento dos usuários de álcool e drogas, nos aspectos de resistência em controlar e reduzir o uso de redes sociais gerando muitas vezes, assim como os adictos, nome dado aos usuários de álcool e drogas, irritabilidade, raiva e reações agressivas. (YOUNG e ABREU ,2011)

A capacidade de aprendizagem cai, pois, além do tempo gasto nas redes sociais, implica também e distúrbios do sono, exaustão e fadiga intensa. A memória é prejudicada, pois a serotonina e o excesso de informações dificultam a aprendizagem. (SILVA e outros, 2011)

Como alertaram as agências de proteção à infância durante a pandemia de COVID, o consumo massivo de conteúdos sobre a situação da epidemia (número de casos, número de mortos) podia gerar ansiedade, pânico bem como podia levar à depressão. Tais questões podem ser muito mais intensas quando a criança ou o adolescente já apresentem condições de saúde mental prévias e que demandem monitoramento, portanto constituindo o acirramento de vulnerabilidades para ideações e tentativas de suicídios. (BALLONE e MOURA, 2008)

Conforme afirma, Biazus e Ramires (2012), o próprio uso excessivo da internet, pode também gerar uma forma de adição, um transtorno que gera dependência, expressando-se nas cinco formas catalogadas pelo Center for Online Addiction: 1- o cyber sexo (cybersex), 2- a relacional (das redes sociais), 3- o Net Gaming

Addiction, que inclui uma ampla gama de comportamentos, como jogos de azar, videogames, compras e comércio eletrônico obsessivo 4- a busca de informações; 5- a adição por jogos. Se os mais jovens já eram os internautas com maior tempo de uso, com a medida de isolamento social essa condição de exposição parece se acirrar. Mais uma vez, os limites entre as definições teóricas de transtorno e normalidade serão redefinidas e interpretadas pelo grau de tolerância cultural a tais práticas. (APA, 2014)

O impacto das redes sociais ainda é um evento novo que demanda de maiores estudos para ampliar o entendimento dos efeitos nocivos nos usuários.

Considerações Finais

Esse artigo é análise breve do que a bibliografia atual traz a respeito dos efeitos do uso excessivo das redes sociais.

Os principais neurotransmissores e seus mecanismos de atuação no uso das redes sociais foram apresentados. Com enfoque em duas psicopatologias a ansiedade e a depressão foi visto as principais sintomatologias e subtipos.

O uso das redes sociais faz parte de nosso cotidiano e mesmo que uma rede deixe de existir virão outras e outras. Logo, entender como essas redes modificam e modelam o comportamento humano é essencial.

Como trabalho futuro é sugerido a análise do uso das redes sociais e o impacto nos processos de ensino-aprendizagem.

Referências

BALLONE, G. J.; MOURA, E. C. Compulsão à Internet, Mito ou Realidade, 2008. BIAZUS, Camilla Baldicera; RAMIRES, Vera Regina Röhnelt. Depressão na adolescência: uma problemática dos vínculos. Psicologia em Estudo, v. 17, p. 83- 91, 2012.

CAZELOTO, E. Monocultura informática, permacultura e a construção de uma sociabilidade contra -hegemônica. In: VII COMPÓS, Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós Graduação em Comunicação. Belo Horizonte, 2009.

MAROMIZATO, M. S. O uso da internet e redes sociais e a relação com indícios de ansiedade e depressão em estudantes de medicina. Revista

Brasileira de Educação Médica, Rio de Janeiro.
v.41, n.4, pp. 497-504, out/dez 2017.

SÁ, G. M. À frente do computador: a Internet enquanto produtora de dependência e isolamento Sociologia, Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Vol. XXIV, p. 133- 147, 2012

SILVA, Thayse de Oliveira; SILVA, Lebiam Tamar Gomes. Os impactos sociais, cognitivos e afetivos sobre a geração de adolescentes conectados às tecnologias digitais. Rev. Psicopedagogia, São Paulo, v. 34, n. 103, p. 87-97, 2017.

YOUNG, K. S.; ABREU, C. N. Dependência de Internet: manual e guia de avaliação e tratamento, Porto Alegre: Artmed, 2011.

DESAFIOS PARA A INTERNACIONALIZAÇÃO DO CURSO DE MEDICINA: UMA REFLEXÃO A PARTIR DO CONTEXTO REGIONAL EM REDENÇÃO- PARÁ.

AUTORES:

Emily Wictória dos Reis Campos, Acadêmica de medicina da Faculdade De Ensino Superior da Amazônia Reunida (FESAR)

Guilherme Moreira Tavares, Acadêmico de medicina da Faculdade De Ensino Superior da Amazônia Reunida (FESAR)

Luana da Silva Gomes, Acadêmica de medicina da Faculdade De Ensino Superior da Amazônia Reunida (FESAR)

Wanildo Figueiredo de Sousa, Prof. Dr. Orientador da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, (UNISINOS) São Leopoldo, Rs.

ÁREA DE CONHECIMENTO: saúde

RESUMO

A presente revisão de literatura objetiva discutir os desafios do processo de internacionalização do curso de medicina, a partir do contexto regional do município de Redenção-PA. O processo metodológico se deu de maneira qualitativa, subjetiva, descritiva e exploratória. Os desafios do processo de internacionalização se iniciam pela falta de esclarecimento dos projetos vinculados às agências fomentadoras de pesquisa, além de relacionar as experiências dos autores com a instituição de ensino.

PALAVRAS-CHAVE:

Colaboração intersetorial. Educação médica. Mobilidade social.

ABSTRACT

This literature review discusses the process of internationalization in the medical course, and the challenges of this process were approached from the regional context of the municipality of Redenção-PA, with emphasis on the history and importance of foreign resources for the teaching-learning process, in addition to relating the experiences of the authors with the educational institution and also searching through works that verify the veracity of the facts described.

KEYWORDS:

Intersectoral collaboration. Medical education. Social mobility.

Introdução:

O processo de internacionalização das faculdades brasileiras se torna um viés para a transformação da educação de profissionais da saúde, visto que objetiva mudanças e desenvolvimento em várias áreas como ambiental, científica, cultural e socioeconômico de cidadãos brasileiros e estrangeiros. Nesse sentido, é evidente a importância desses processos nas escolas médicas brasileiras,

entretanto, é notório que a internacionalização ainda se encontra pouco incentivada no cenário hodierno, o que indica uma falta de preocupação para superar os desafios da adequação dos alunos ao curso de medicina e às novas exigências do mercado internacional.

Sob essa perspectiva, vale ressaltar que a história do ensino médico brasileiro sofreu alterações ao longo do tempo, sendo que no cenário atual há a participação dos acadêmicos de forma ativa no

processo de aprendizagem, no qual estimula a construção de estratégias para atingir os objetivos pretendidos, o que aproxima o espaço da sala de aula da atuação profissional. Porém, apesar das mudanças realizadas, ainda existe um déficit na adaptação ao padrão internacional de ensino que se moldou com a chegada da globalização. Assim, será analisado o contexto regional da cidade de Redenção-PA em relação à internacionalização do curso de medicina a partir da visão dos acadêmicos.

Destarte, analisa-se que é muito recente o movimento de internacionalização nas universidades brasileiras sendo necessário entender os obstáculos para que esse processo seja efetivado de maneira satisfatória nas IES (Instituição de Ensino Superior), procurando modos de minimizar as dificuldades de adaptação enfrentadas pelos graduandos do curso de medicina da sociedade verde-amarela. A reflexão busca analisar o processo de internacionalização do curso de medicina partindo do contexto regional da realidade da faculdade de Redenção-PA, levando em consideração os obstáculos vividos para se ter acesso ao referido processo.

Em virtude dos apontamentos iniciais, faz-se necessário explorar primeiramente a história

geral deste processo nas faculdades do Brasil, e logo após os entraves enfrentados ainda hoje pelos graduandos do curso de medicina.

Referencial teórico:

Transformação do processo ensino-aprendizagem no curso de medicina brasileiro entre os anos 1827 e 2020:

Ao analisar a história inicial da internacionalização brasileira das IES, percebe-se que desde os primórdios se tem buscado maneiras de universalizar os estudos ao redor do mundo. Isso é perceptível a partir de 1827, quando os primeiros periódicos médicos foram criados pela Academia Imperial de Medicina, que, apesar de durar pouco, foram o estopim para as divulgações das pesquisas de saúde que futuramente tiveram a internacionalização como uma diretriz editorial no qual traduziam artigos publicados no exterior (ANTUNES; BARROS; MINAYO, 2019). Sob esse viés, mostra-se uma preocupação com a busca de conhecimentos exteriores para a formação do próprio saber. Hodiernamente, essa procura por materiais estrangeiros que agregam para a melhor formação profissional deve se fazer presentes nas faculdades brasileiras com intercâmbios,

mobilidade acadêmica, congressos, a tradução de trabalhos científicos com mais de um idioma.

Obstáculos enfrentados para a internacionalização dos cursos de medicina no Brasil:

Apesar da integração internacional, está sendo ampliada nas universidades brasileiras, ainda existem entraves que impedem o aprimoramento desse viés. Isso pode ser notado na realidade do município de Redenção-PA, visto que há uma dificuldade de atrair professores de outros países, difícil realização de projetos brasileiros para universidades internacionais, além das barreiras linguísticas e a burocracia do funcionalismo público (NEVES; BARBOSA, 2020). Assim, fica claro que o cenário de globalização acadêmica enfrenta empecilhos que se refletem na graduação do curso de medicina.

Metodologia:

O presente estudo consiste em uma revisão bibliográfica, para tanto se fez necessária a utilização de ferramentas de pesquisa disponibilizadas na rede mundial de computadores, no qual se fez a utilização dos bancos de dados credenciados, como a PubMed, Scielo e Dynamed. O projeto contou com a

junção de ideias e pesquisas feitas pelos autores e com a apontamentos do orientador sobre o que deveria ser abordado e melhorado. O estudo baseou-se na análise de artigos no sentido de entender a realidade e a história da internacionalização do curso de medicina, de modo que posteriormente se fez a análise relacionando com a realidade vivida na região.

Resultados/Discussão:

Com base nos levantamentos realizados a partir de artigos publicados entre os anos de 2017 até 2023, foi possível constatar que, em resposta à globalização contemporânea, a possibilidade de comunicação influenciou na exigência profissional dos médicos, assim como na necessidade de uma abordagem multicultural e no desenvolvimento de uma resposta de internacionalização do ensino superior. Dessa forma, relaciona-se o contexto apresentado à percepção regional de Redenção do Pará, em que, apesar do visível proveito originado de uma relação internacional de estudo, ainda há um déficit pautado em questões estruturais, de interesse social e viabilização de recursos.

Sob essa ótica, a necessidade de internacionalização do curso de medicina é nítida, visto que, devido à amplitude da

formação médica, as universidades, discentes e docentes requerem multiculturalidade e experiência internacional, considerando a visão linguística e estudantil. Em vista disso, evidenciam-se quatro agentes reguladores, que possuem papel crucial na realização de um transporte informacional social: os governos, as agências de fomento, às universidades e os grupos de pesquisa (ANTUNES; BARROS; MINAYO, 2019). Desse modo, a realização de trocas informacionais internacionais envolve uma multiplicidade de fatores, na visão regional, destaca-se o papel das universidades e das decisões governamentais, que, devido à insuficiência de direcionamento de recursos e medidas modificadoras, influenciam insuficientemente no processo de desenvolvimento acadêmico médico e perpetuam óbices ao desenvolvimento profissional e social.

Ao analisar a questão linguística, observa-se que a falta de conhecimento de línguas estrangeiras interfere diretamente na capacidade de absorção de experiência, uma vez que publicações significativas também estão relacionadas ao ambiente extra-nacional. Outrora, a escassez de oportunidades laborais de profissionais qualificados interfere diretamente no

intercâmbio de informações, o que influi diretamente na realização de projetos públicos e privados.

Considerações finais:

Conclui-se que os desafios da internacionalização das universidades, com base na análise da cidade de Redenção-PA, podem ser classificadas em questões específicas como: reconstituir a maneira como a faculdade ver as atividades internacionais, ou seja, priorizando-as ao invés de ser somente uma opção; inserção de línguas estrangeiras desde o ensino básico, com a fomentação do governo nesse processo, para que isso não seja um fator que impeça o indivíduo a aderir oportunidades estrangeiras; divulgação de mais eventos que incentive o aluno a buscar o mercado internacional. Todos esses fatores precisam ser analisados de forma estratégica para que cada vez mais discentes tenham a chance de realizar atividades internacionais de maneira mais real e facilitada.

Referências Bibliográficas:

ANTUNES, José; BARROS, Aluísio; MINAYO, Maria Cecília. **Caminhos da internacionalização dos periódicos de saúde coletiva**. Saúde Debate, Rio de Janeiro, v. 43, n.

122, p. 875-882, jul-set, 2019. Disponível em:
<https://doi.org/10.1590/0103-1104201912217>

FERREIRA, Iago; CARREIRA, Luciana; BOTELHO, Nara. **Mobilidade internacional na graduação em medicina: relato de experiência.** ABCS Health Sciences, Belém, v. 42, n. 2, p. 115-119, fevereiro, 2017. Disponível em:
<http://dx.doi.org/10.7322/abcshts.v42i2.1013>

KUJAWA, Henrique, et al. **Participação em saúde como elemento indissociável para o**

fortalecimento dos sistemas de atenção à saúde nas Américas. Rev Panam Salud Publica. 2023;47:e109. Disponível em:
<https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.109>

NEVES, Clarissa; BARBOSA, Maria. **Internacionalização da educação superior no Brasil: avanços, obstáculos e desafios.** Dossiê Sociologias, Porto Alegre, v.1, n. 54, p. 144-175, mai-ago, 2020. Disponível em:
<http://doi.org/10.1590/15174522-99656>