

IMPACTO DA FISIOTERAPIA NA QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM PARKINSON: REVISÃO INTEGRATIVA

Eduarda Beatriz Laurindo Pacheco da Silva¹

Erica Ariana dos Santos Balbino ²

Adeline Soraya de Oliveira da Paz Menezes³

Fábio Teixeira Monteiro⁴

Fisioterapia

RESUMO

A doença de Parkinson é um das disfunções de movimento que mais acomete os idosos, tal enfermidade manifesta sinais e sintomas clássicos consequentes da depleção de dopamina na substância negra, como tremor em repouso e rigidez muscular. As incapacidades limitam as suas atividades e participação social, afetando a qualidade de vida (QV). A reabilitação deve focar em exercícios motores, treinamento de marcha (sem e com estímulos externos), treinamento das atividades diárias, terapia de relaxamento e exercícios respiratórios. O propósito da fisioterapia é melhorar e manter a facilidade e segurança das AVD's. O objetivo do estudo foi relatar sobre o impacto da fisioterapia na qualidade de vida em pacientes com Parkinson. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, os critérios de inclusão foram artigos de revisão e artigos publicados em português e inglês entre 2004 a 2017. Foram excluídos artigos que não estavam disponíveis para leitura completa e artigos com ano inferior a 2004. Foram encontrados 20 artigos, 12 foram incluídos e 08 excluídos. Com base nos estudos encontrados, a fisioterapia mostrou-se fundamental na contribuição para melhora da qualidade de vida de indivíduos com Parkinson. Conclui-se que, a fisioterapia é de extrema importância para diminuir as complicações motoras e ajudar na independência, assim podendo auxiliar na melhora da qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE

Doença de Parkinson, qualidade de vida, fisioterapia.

ABSTRACT

Parkinson's disease is one of the most impaired movement disorders in the elderly, such disease manifests classic signs and symptoms resulting from the depletion of dopamine in the black substance, such as tremor at rest and muscular rigidity. Disabilities limit their activities and social participation, affecting the quality of life. Rehabilitation should focus on motor exercises, gait training (without and with external stimuli), daily activities training, relaxation therapy and breathing exercises. The purpose of physiotherapy is to improve and maintain the ease and safety of ADLs and prevent secondary complications. The goal of the study is to report on the impact of physiotherapy on quality of life in patients with Parkinson's disease. An integrative review of the literature was carried out, The inclusion criteria are review articles and articles published in Portuguese and English between 2004 and 2017. Were excluded articles that were not available for full reading and articles with less than year 2004. We found 20 articles, 12 were included and 08 excluded. Based on the studies found, physiotherapy was fundamental in contributing to improve the quality of life of individuals with Parkinson's disease. It is concluded that, physiotherapy is extremely important to reduce motor complications and help independence, thus helping to improve the quality of life.

KEYWORDS

Parkinson's disease, Quality of life, Physiotherapy.

INTRODUÇÃO

Descrita inicialmente por James Parkinson em seu experimento intitulado “An Essay on the Shaking Pulsy” (1807), a doença de Parkinson é uma das disfunções de movimento que mais acomete os idosos. (TEIVE 1998). Caracteriza-se por acometimento de neurônios da zona compacta da substância negra com aparecimento dos corpúsculos de Lewy e redução da

formação de dopamina, resultando em distúrbios do movimento. De etiologia idiopática a DP parece estar relacionada a distúrbios genéticos e a fatores ambientais (TWELVES et al., 2003).

Tal enfermidade manifesta sinais e sintomas clássicos consequentes da diminuição de dopamina na substância negra, como tremor em repouso, rigidez muscular, bradicinesia, hipocinesia e alterações na postura e no equilíbrio (CARDOSO et al., 1998, GOULART et al., 2003, GUTTMAN et al., 2003, MARSDEN et al., 1994, WADE et al., 2003). Percebe-se claramente uma queda do desempenho motor, que refletirá nas atividades de vida diária destes indivíduos, considerando a ocorrência de um declínio das capacidades funcionais. A incapacidade funcional pode ser vista como a presença de uma dificuldade no desempenho de algumas atividades cotidianas ou, até mesmo, a impossibilidade de desempenhá-las (CAROD-ARTAL et al., 2007, LANA et al., 2007, ROSA et al., 2003). As incapacidades limitam as suas atividades e participação social, afetando a qualidade de vida (QV), que é a compreensão do indivíduo quanto a sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores em que vive, levando em conta suas metas, suas expectativas, seus padrões e suas preocupações (REBELATTO et al., 2004).

Segundo (SANT et. al, 2008): “A fisioterapia voltada para a DP possui como propósito minimizar as dificuldades motoras, ajudando o paciente a manter a independência para efetuar as atividades de vida diária e aperfeiçoando sua qualidade de vida. Com o exercício, o crescimento da mobilidade pode de fato alterar a progressão da doença e impedir contraturas, além de ajudar a retardar a demência”.

A reabilitação deve focar em exercícios motores, treinamento de marcha (sem e com estímulos externos), treinamento das atividades diárias, terapia de relaxamento e exercícios respiratórios. Outro objetivo é educar o paciente e a família sobre as vantagens da terapia por exercícios. Devem ser considerados os sintomas neurológicos, a habilidade para andar, a atividade da vida diária (AVD), a qualidade de vida (QV) e a integração psíquica (NIEUWBOER et al., 2007, KWAKKEL et al., 2007).

Segundo (KEUS et. al, 2004) o propósito da fisioterapia é aprimorar e manter a facilidade e segurança das AVD's.

Desse modo, esta revisão integrativa possui como finalidade relatar o que a literatura dispõe a respeito do impacto da fisioterapia na qualidade de vida em pacientes com Parkinson.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, que tem como objetivo unir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um determinado assunto, de maneira metódica e organizada, colaborando para o aprofundamento deste, bem como para a prática baseada em evidência.

A elaboração da revisão integrativa considerou as seguintes etapas: identificação do tema e definição do título, determinação de critérios para inclusão e exclusão dos estudos (amostragem), avaliação dos estudos inseridos na revisão, interpretação dos resultados e apresentação da revisão.

Para o levantamento dos artigos na literatura, efetuou-se uma busca nas seguintes bases de dados computadorizadas: PubMed, PEDRo, LILACS e revistas (online) utilizando referências publicadas entre 2004 a 2017.

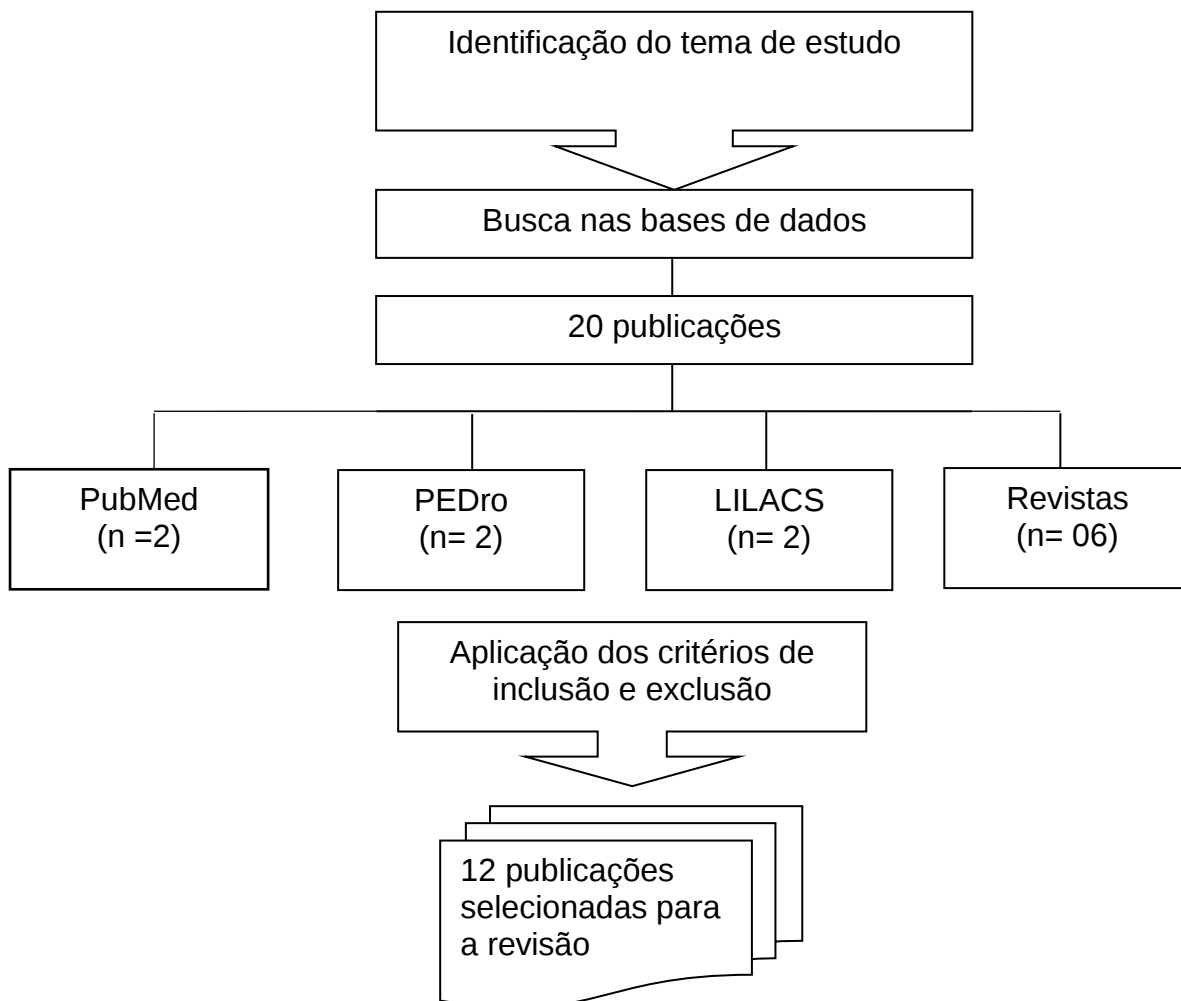
Foram usados, para busca dos artigos, os seguintes descritores: Doença de Parkinson, qualidade de vida, fisioterapia e physiotherapy.

Os critérios de inclusão estabelecidos para a seleção dos artigos foram: artigos de revisão e artigos publicados em português e inglês entre 2004 a 2017. Foram excluídos artigos que não estavam disponíveis para leitura completa e artigos com ano inferior a 2004.

A escolha dos artigos foi realizada por dois pesquisadores, que após seleção e leitura criteriosa, logo assim, fizeram resumos analisando seu fundamento com

o propósito do presente estudo. Em seguida, foi realizada uma análise dos estudos para alcançar resultados e discussões, e assim descrever e classificar os dados, com o objetivo de abranger o conhecimento produzido sobre o tema. No fluxograma 1 mostramos a seleção dos artigos incluídos na revisão.

Fluxograma 1: representação da seleção dos artigos incluídos na revisão integrativa.



Fonte: Dados da Pesquisa

RESULTADOS

A busca foi realizada pelo acesso *on-line*, no período de 20 de março a 25 de outubro de 2017, e, inicialmente, foram obtidos 20 artigos. Utilizando os critérios de exclusão, a amostra final desta revisão foi constituída de 12 artigos.

Com base na análise dos textos escolhidos, foram encontrados doze artigos, cinco artigos de revisão, quatro estudos experimentais, dois estudos de caso e um estudo observacional.

No Quadro 1 apresenta-se a disposição dos artigos quanto ao autor, ano, título e idioma.

Quadro 1: Disposição dos artigos sobre autor, ano, título e idioma.

Autor	Ano	Título	Idioma
CAMARGOS et al.	2004	O impacto da doença de Parkinson na qualidade de vida: uma revisão de literatura	Português
HAASE et al.	2008	Atuação da Fisioterapia no Paciente com Doença de Parkinson	Português
SILVA et al.	2010	Evolução da doença de Parkinson e comprometimento da qualidade de vida	Português
ALVES et al.	2010	O impacto da doença de Parkinson na qualidade de vida de dois grupos de doentes: A fisioterapia como diferença	Português
SANTOS et al.	2010	Fisioterapia na Doença de Parkinson: uma Breve Revisão	Português
SILVA et al.	2011	Correlação entre perfil clínico, qualidade de vida e incapacidade dos pacientes da Associação Brasil Parkinson	Português
PETERNELLA et al.	2012	Qualidade de vida de indivíduos com Parkinson e sua relação com tempo de evolução e gravidade da doença	Português

TOMLINSON et al.	2012	Physiotherapy Intervention in Parkinson's Disease: Systematic Review and Meta-Analysis	Inglês
VARA et al.	2012	O Tratamento Fisioterapêutico na Doença de Parkinson	Português
NASCIMENTO et al.	2015	Evaluation of functional changes in the evolutionary stages of Parkinson's disease: a case series	Inglês
RAMAZZINA et al.	2017	Systematic Review on Strength Training in Parkinson's Disease: an Unsolved Question	Inglês
GAL et al.	2017	Physiotherapy in Parkinson's Disease: Building Parkinson Net in Czechia	Inglês

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 2: Disposição sobre tipo de estudo, objetivo, principais resultados e conclusões.

Tipo de Estudo	Objetivo	Principais Resultados	Conclusões
Artigo de Revisão	Descrever e discutir os fatores encontrados na literatura que influenciam a QV de indivíduos com DP.	Sintomas físicos como tremor e rigidez apresentaram maior associação com a dimensão mental e social, respectivamente. Em outro estudo, sintomas como dor e fadiga influenciaram tanto a mobilidade e a vitalidade	É de grande importância o conhecimento de todas as dimensões afetadas pela DP, assim como de suas causas. Baseado nessas informações, os terapeutas serão capazes de desenvolver

		quanto o bem-estar emocional e social do indivíduo com DP.	programas de tratamento que minimizem as limitações decorrentes da progressão da doença, contribuindo assim para a melhora da QV desses indivíduos.
Estudo de Caso	Avaliar a melhora de portadores da doença de Parkinson por meio de técnicas realizadas com bola Suíça.	Mostrou melhoras significativas, como: ganho na amplitude de movimento, melhora no equilíbrio, da autoestima, aumento na segurança ao caminhar e melhora no alinhamento biomecânico.	As técnicas da bola Suíça realizadas por meio de alongamentos promovem resultados no encurtamento da musculatura de ombros, coluna vertebral e quadris, proporcionando conforto e equilíbrio para o paciente, foram comprovados por meio das doze sessões, apesar do curto tempo de tratamento.
Estudo Experimental	Analisar o comprometimento da QV do parkinsoniano e observar esta relação com o tempo de evolução da doença e o seu estágio de acometimento.	Dentre os sintomas clássicos do Parkinson, 100% apresentavam rigidez, 90% tremor e instabilidade postural e 80% da amostra apresentava bradicinesia. As queixas mais referidas foram em relação à marcha (50%) e tremor (30%), seguida das dores articulares (20%) e bradicinesia	Muitos são os comprometimentos que a doença de Parkinson desencadeia em seus portadores, e que quanto maior o comprometimento da doença pior as atividades de vida diária, distúrbios da comunicação e desconforto corporal. Já o tempo de evolução da doença esteve relacionado a uma piora na mobilidade física, suporte social e

		(10%), sendo que mais de um sintoma pode estar presente no mesmo indivíduo.	desconforto corporal, sendo que não houve relação entre o tempo de evolução da doença com o estágio de acometimento.
Estudo Experimental	Medir o impacto da Doença de Parkinson na qualidade de vida de indivíduos de 2 grupos, em que uns realizavam fisioterapia enquanto outros não a realizavam. Pretendeu-se também caracterizar o tipo de fisioterapia realizada pelos doentes de Parkinson que participaram do estudo.	Quanto ao Estádio da doença a maioria dos elementos que participavam estava no Estádio 2. Quanto a caracterização da Fisioterapia a maioria dos indivíduos realizava Fisioterapia 3 vezes por semana e com duração de 60 minutos. Quanto ao tipo de Fisioterapia a maioria dos indivíduos (60%) faz Fisioterapia em grupo. Relativamente à categoria Sintomas Sistémicos, verificou-se que os elementos do grupo 2 só foram significativos no item “sensação de extremo cansaço”.	Os indivíduos do Grupo 2 (realizavam Fisioterapia) apresentaram resultados significativamente superiores no item “sensação de cansaço extremo” da Sub-escala Sintomas Sistémicos da PDQL, em relação aos do Grupo 1 (não realizavam Fisioterapia).
Artigo de Revisão	Fazer revisão e atualização da fisioterapia na doença de Parkinson.	As metas principais das práticas fisioterápicas foram a marcha, equilíbrio, postura, mobilidade articular, mudanças de	Os exercícios fisioterápicos entraram definitivamente como auxiliares no tratamento medicamentoso ou cirúrgico da DP. Com o decorrer

		posições. Exercícios apropriados preveniriam fraqueza muscular e insuficiência cardiorrespiratória, mantendo a AVD e a QV. Os exercícios aeróbicos regulares podem beneficiar, prevenindo perdas neuronais.	dos anos, os exercícios são mais focalizados nos sintomas principais desta doença, principalmente a marcha, equilíbrio, congelamento e as AVD's.
Estudo Observacional	Caracterizar o perfil clínico e percepção de qualidade de vida (QV) dos pacientes com DP assistidos na ABP e correlacionar com a progressão da doença e nível de incapacidade, para que se possa inferir qual variável está mais relacionada ao declínio de qualidade de vida desses pacientes.	Dentre as manifestações motoras, o tremor de repouso foi o sintoma mais prevalente nos indivíduos avaliados; e a rigidez, o menos observado. Referente às manifestações não motoras, os distúrbios do sono e incontinência urinária estiveram presentes em 30% dos indivíduos.	Acerca da correlação moderada entre incapacidade e percepção de QV, é possível sugerir que a incapacidade pode aumentar a dependência nas AVDs, e, consequentemente, comprometer a QV. Diante disso, pode-se inferir que uma terapia voltada para manutenção da independência funcional, poderá proporcionar melhor QV para parkinsonianos.
Estudo Experimental	Avaliar a qualidade de vida de indivíduos com Parkinson e identificar se existe relação com o tempo de evolução e severidade da doença	Diferenças estatísticas foram observadas em relação a apenas quatro dimensões, sendo os homens mais afetados nas AVDs e apoio social e as mulheres em relação ao bem-estar emocional e	Os resultados encontrados permitem melhor compreensão do quanto a doença de Parkinson interfere na qualidade de vida de seus portadores. Sendo assim, se faz necessário envia-

		desconforto corporal.	esforços para que as pessoas com doença de Parkinson e seus familiares possam conviver melhor com a doença.
Artigo de Revisão	Avaliar a eficácia da fisioterapia em comparação com nenhuma intervenção em pacientes com doença de Parkinson	29 ensaios forneceram dados para as meta-análises. Benefício significativo de Fisioterapia foi relatado para nove dos 18 resultados avaliados. Clinicamente significativos foram a velocidade (0,04 m / s, 95% de confiança intervalo 0,02 a 0,06, P <0,001), escala de balanço de Berg (3,71 pontos, 2,30 para 5.11, P <0,001).	A fisioterapia tem benefícios em curto prazo em doentes de Parkinson. Uma ampla gama de técnicas de fisioterapia são atualmente usadas para tratar a doença de Parkinson. São necessários ensaios controlados e com metodologia melhorada e relatórios para avaliar a eficácia e custo-benefício da fisioterapia para o tratamento da doença de Parkinson a longo prazo.
Artigo de Revisão	Demonstrar o benefício da prática de atividade física regular no paciente com DP, melhorando sua qualidade de vida.	Embora não existam trabalhos científicos com tamanho de amostra muito significativo, as pesquisas até agora existentes demonstram que as intervenções de exercícios físicos auxiliam, e que não devem ser em curto prazo, e sim	A fisioterapia, orientando a prática de atividade física regular é de extrema importância para manter, melhorar e prolongar a qualidade de vida do indivíduo, estando evidenciado que a administração de atividades físicas regulares em

		tornar-se parte do estilo de vida diário.	pacientes com DP merece consideração.
Estudo de Caso	Analisar as alterações funcionais apresentadas pelos portadores da Doença de Parkinson nos diferentes estágios evolutivos da patologia.	Os resultados apontam para o aumento da presença e gravidade das alterações apresentadas pelos portadores da DP, segundo a evolução dos estágios da patologia, principalmente considerando os aspectos referentes à atividade motora e AVD's, com destaque para as alterações relacionadas à fala, à deglutição, à capacidade de vestir-se, higienizar-se, girar no leito e levantar-se da cadeira, à ocorrência de quedas, à postura, estabilidade postural e marcha, e à presença de bradicinesia/hipocinesia.	Acredita-se que a classificação do estágio evolutivo dos pacientes através da Escala Hoehn e Yahr e os registros das alterações funcionais através da Escala UPDRS sejam úteis para a elaboração de plano de tratamento fisioterapêutico.
Artigo de Revisão	Foi realizar uma revisão sistemática da literatura publicada sobre os efeitos do treinamento de resistência, realizada contra uma resistência diferente do peso corporal, em	O treinamento de força realizado contra uma resistência é bem tolerado em indivíduos com DP leve a moderada. O treinamento de força melhora parâmetros físicos e de qualidade de vida de pacientes	Apesar dos resultados encorajadores, a revisão destacou a falta de intenção comum em termos de treinamento de força. Para apoiar os efeitos benéficos do treinamento de força, são

	pacientes com DP.	com DP.	necessários ensaios clínicos que incluem avaliação da força muscular específica.
Estudo Experimental	Investigar a disponibilidade e a qualidade da fisioterapia para doença de Parkinson (DP).	Foram avaliados 248 pacientes e 157 fisioterapeutas. Fisioterapia foi prescrito para 70/248 pacientes. Os efeitos foram satisfatórios em 79% e durou > 3 meses em 60/64. Cerca de metade dos fisioterapeutas não tinham experiências com pacientes com DP, 26% relataram <3 e 5% vêem > 10 por ano. As técnicas mais utilizadas foram os tratamentos do desenvolvimento neurológico.	Modelo de saúde atual da DP na República Tcheca é subótima (prescrição baixa de fisioterapia, fisioterapia sem evidência). Implementação das Diretrizes da fisioterapia Européias para a DP e a introdução de um modelo eficiente de cuidados é necessário.

Fonte: Dados da Pesquisa

DISCUSSÃO

O artigo de Camargos et al. (2004), relata sobre os fatores encontrados na literatura que influenciam a qualidade de vida de indivíduos com Doença de Parkinson. Sendo que o primeiro estudo obteve como principais resultados fatores relacionados a sintomas físicos como tremor e rigidez, indicando maior associação com a diminuição mental e social, assim como sintomas de dor e fadiga influenciam tanto a mobilidade e a vitalidade quanto o bem estar emocional e social do indivíduo. No artigo de Silva et al. (2010), dentre os

sintomas clássicos do Parkinson, 100% dos avaliados apresentavam rigidez, 90% tremor e instabilidade postural e 80% apresentavam bradicinesia. As queixas mais referidas foram em relação à marcha (50%) e tremor (30%), seguida de dores articulares (20%) e bradicinesia (10%), sendo que mais de um sintoma pode estar presente no mesmo indivíduo.

O estudo de Silva et al. (2011), menciona que além das manifestações motoras, as manifestações não motoras, como os distúrbios do sono e incontinência urinária estiveram presentes em 30% dos indivíduos com Parkinson. Observou-se correlação moderada entre incapacidade e qualidade de vida ($p < 0,05$), sugerindo que a incapacidade pode aumentar a dependência nas AVDs, e, conseqüentemente, comprometer a QV mesmo em indivíduos com grau de incapacidade de leve a moderada. Diante disso, pode-se inferir que uma terapia voltada para manutenção da independência funcional, poderá proporcionar melhor QV para os parkinsonianos.

No artigo de Haase et al. (2008), no início do tratamento, o paciente apresentava os sintomas mais exacerbados do Parkinson, tais como: tremores na realização das atividades, rigidez e encurtamento da musculatura. O tratamento foi focado nas dificuldades apresentadas pelo paciente, onde este mostrou melhoras significativas, como ganho da amplitude de movimento, melhora no equilíbrio, melhora da autoestima, maior aumento na segurança ao caminhar e melhora no alinhamento biomecânico da sua postura, alongando a musculatura encurtada dos flexores, dos abdutores e rotadores externos dos ombros, extensores de coluna vertebral e quadris.

Santos et al (2010), concluíram no seu estudo, que os exercícios fisioterápicos entraram definitivamente como auxiliares no tratamento medicamentoso ou cirúrgico da DP. Com o decorrer dos anos, os exercícios são mais focalizados nos sintomas principais desta doença, principalmente marcha, equilíbrio, congelamento e AVD's.

Vara et al (2012), nos resultados do seu trabalho, relataram que embora não existam trabalhos científicos com tamanho de amostra muito significativo, as

pesquisas até agora existentes demonstram que as intervenções com exercícios físicos auxiliam, e que não devem ser em curto prazo, e sim tornar-se parte do estilo de vida diário, concluindo que a fisioterapia, orientando a prática de atividade física é de extrema importância para manter, melhorar e prolongar a qualidade de vida do indivíduo.

Com base nas referências desse estudo, é inegável a participação da fisioterapia com suas diversas abordagens, contribuindo para uma melhora nos déficits motores encontrados nessa população. Sendo assim, o impacto da fisioterapia em indivíduos com Parkinson mostrou-se positivo, contribuindo para uma melhor qualidade de vida.

Uma das limitações da revisão é a dificuldade de encontrar estudos sobre a fisioterapia na doença de Parkinson.

CONCLUSÃO

A doença de Parkinson (DP) apresenta diversos sinais e sintomas, que afetam o desempenho motor, comprometendo as atividades de vida diária e consequentemente a qualidade de vida. A fisioterapia é de extrema importância, pois através dela serão desenvolvidos programas de reabilitação que vão de exercícios respiratórios, á o treino de marcha, com o objetivo de diminuir as complicações motoras e ajudar na independência. Com isso, a fisioterapia não só reabilita, como também educa e orienta pacientes e familiares, sobre suas limitações e as adaptações que poderão ser realizadas, podendo auxiliar na melhora da qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ALVES, D., SANTO, F. O impacto da doença de Parkinson na qualidade de vida de dois grupos de doentes: A fisioterapia como diferença. **Revista da Faculdade de Ciências da Saúde**, n.7, p.440-445, setembro de 2010.

CAMARGOS, A. C. R., CÓPIO, F. C. Q., SOUSA, T. R. R., GOULART, F. O. impacto da doença de Parkinson na qualidade de vida: uma revisão de literatura. **Revista brasileira de fisioterapia**, Belo Horizonte, v. 8, n. 3, p. 267-272, maio/jun. 2004.

CAROOD-ARTAL, F. J., VARGAS, A. P., MARTINEZ-MARTIN, P. Determinants of quality of life in brazilian patients with Parkinson's Disease. **Mov Disord**, v. 22, n. 14, p. 08-15. 2007.

CARDOSO, F., CAMARGOS, S. T., SILVA, G. A. J. Etiology of Parkinsonism in a Brazilian Movement Disorders. **Clinic Arq Neuropsiquiatr**, v. 56, n. 2, p. 171-175. 1998.

GAL, O., SRP, M., KONVALINKOVA, R., HOSKOVCOVA, M., CAPEK, V., ROTH, J. et al. Physiotherapy in Parkinson's Disease: Building ParkinsonNet in Czechia. **Hindawi**, may 2017.

GOULART, F., TEIXERA-SALMELA, L. F., BARBOSA, C. M., SILVA, C. M. O impacto de um programa de atividade física na qualidade de vida de pacientes parkinsonianos. **Anais do Congresso Brasileiro e do 111 Congresso Internacional de Psicologia do Esporte**, Rio de Janeiro – RJ, p. 19, set. 2003.

GUTTMAN, M., KISH, S. J., FURUKAWA, Y. Current concepts in the diagnosis and management of Parkinson's disease. **CMAJ**, v. 168, n. 3, p. 293-301. 2003.

HAASE VENUTTI, B. C. D., MACHADO, D. C., OLIVEIRA, J. G. D. Atuação da Fisioterapia no Paciente com Doença de Parkinson. **Revista fisioterapia em movimento**, Ji-Paraná – RO, v. 21, n.1, p. 79-85, jan/mar. 2008.

Keus S. H. J., BLOEM, B. R., VERBAAN, D., DE JONGE, P. A., HOFMAN, M. et al. Physiotherapy in Parkinson's disease: utilization and patient satisfaction. **J Neurol**, v. 251, p. 680-687. 2004.

KWAKKEL, G., DE GOEDE, C. J. T., VAB WEGEN, E. E. H. Impact of physical therapy for Parkinson's disease: a critical review of the literature. ***Parkin Relat Disord***, v. 13, p. 478- 487. 2007.

LANA, R. C., ÁLVARES, L. M. R. S., NASCIUTTI, P. C., GOULART, F. R. P., TEIXEIRA, S. L. F. et al. Percepção da qualidade de vida de indivíduos com a doença de Parkinson através do PDQ-39. ***Rev bras fisioter***, v. 11, p. 397-402. 2007.

MARSDEN, C. O. Parkinson 's disease. ***J Neural Neurosurg Psychiatry*** , v. 57, n.6, p. 672-681. 1994.

NASCIMENTO, N. F., ALBUQUERQUE, D. B. L. Evaluation of functional changes in the evolutionary stages of Parkinson's disease: a case series. ***Revista fisioterapia em movimento***, Olinda-PE, v.28, n.4, p.741-749, 2015.

NIEUWBOER, A. KWAKKEL, G., ROCHESTER, L., JONES, D., VAN WEGEN, E. et al. Cue training in the home improves mobility in Parkinson's disease: the RESCUE trial. ***J Neurol Neurosurg Psychiatry***, v. 78, n. 2, p. 134-140. 2007.

PETERNELLA, F. M. N., MARCON, S. S. Qualidade de vida de indivíduos com Parkinson e sua relação com tempo de evolução e gravidade da doença. ***Revista Latino-Americana de Enfermagem***, Maringá-PR, v.20, n.2., 8 telas, abril de 2012.

RAMAZZINA, I., BERNAZZOLI, B., CONSTANTINO, C. Systematic Review on Strength Training in Parkinson's Disease: an Unsolved Question. ***Clinical Interventions in Aging***, Parma- Italy, v.12, p.619-628, march 2017.

REBELATTO, R. J., MORELLI, S. G. J. Fisioterapia Geriátrica - A prática da assistência ao idoso. ***São Paulo: Manolle***, p.20-80. 2004.

ROSA, T. E. C., RAMOS, L. R., OLIVEIRA, Z. M. C., MEDINA, M. C. G., SANTOS, F. R. G. Perfil do idoso em área metropolitana na região sudeste do Brasil. **Rev Saúde Pública**, v. 27, p. 87-94. 2003.

SANT, C. R., OLIVEIRA, S. G., ROSA, E. L., SANDRI, J., Durante, M. et al. Abordagem fisioterapêutica na Doença de Parkinson. **RBCEH**. Passo Fundo, v. 5, n. 1, p. 80-89. 2008.

SANTOS, V., LEITE, M. A. A., SILVEIRA, R., ANTONIOLLI, R., NASCIMENTO, O. J. M. et al. Fisioterapia na Doença de Parkinson: uma Breve Revisão. **Revista brasileira de neurologia**, v.46, n.2, p.17-25, 2010.

SILVA, F., PABIS, J. V. P. C., ALENCAR, A. G., SILVA, K. B., PETERNELLA, F. M. N. Evolução da doença de Parkinson e comprometimento da qualidade de vida. **Revista neurociências**, Maringá-PR, v.18, n.4, p.463-468, maio de 2010.

SILVA, P., PEREIRA, R. P. R., SILVA, S. M., CORRÊA, J. C. F., CORRÊA, F. I. Correlação entre perfil clínico, qualidade de vida e incapacidade dos pacientes da Associação Brasil Parkinson. **ConScientiae Saúde**. São Paulo, v.10, n.4, p. 650-656, nov. 2011.

TEIVE, H. A. G. O Papel de Chacort na Doença de Parkinson. **Arq Neuropsiquiatr**. Curitiba-PR, v.56, n.1, p. 141-145. 1998.

TOMLINSON, L.C., et al. Physiotherapy Intervention in Parkinson's Disease: Systematic Review and Meta-Analysis. **BMJ**, august 2012.

TWELVES, D., Perkins K. S., Counsell C. E. Systematic review of incidence studies of Parkinson's disease. **Mov Disord**, v.18, n.1, p. 19-31. 2003.

VARA, A. C., MEDEIROS, R., STRIEBEL, V. L. W. O Tratamento Fisioterapêutico na Doença de Parkinson. **Revista Neurociências**, Porto Alegre-RS, v. 20, n.2, p. 266-272, 2012.

WADE, D. T., GAGE, H., OWEN, C., TREND, P., GROSSMITH, C. et al. Multidisciplinary rehabilitation for people with Parkinson's disease: a randomised controlled study. **J Neural Neurosurg Psychiatry**, v. 74, n. 2, p. 2-9. 2003.

i

¹ Graduanda do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Tiradentes - UNIT/AL. Email: eduarda160392@gmail.com

² Graduanda do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Tiradentes - UNIT/AL. Email: ericaariana18@gmail.com

³ Mestre em Ciências da Pediatria pela Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP. Docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Tiradentes – UNIT/AL. Email: adelinesoraya@bol.com.br

⁴ Esp. em Gerontologia pela Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, UNCISAL. Professor Prática Clínica Supervisionada I na Disciplina de Estágio Supervisionado em Fisioterapia do Centro Universitário Tiradentes - UNIT/AL. Email: fabiot.monteiro@gmail.com

Revista Caderno de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde - UNIT
NORMAS DE SUBMISSÃO

A apreciação de diferentes modalidades de texto com vistas à publicação nos Cadernos de Graduação fica condicionada aos seguintes critérios:

- a) autorização documentada do professor orientador para que o aluno-autor possa submeter o trabalho à apreciação do Conselho Editorial do Caderno de Graduação;
- b) assinatura do termo de responsabilidade pelos alunos, sobre a autenticidade do trabalho submetido a parecer com vistas à publicação;
- c) enquadramento do trabalho que será submetido à publicação em relação às normas que seguem abaixo.

Os trabalhos devem ser redigidos em português e corresponder a uma das seguintes categorias e volume de texto.

Modalidades de texto	Nº de palavras
Artigos: tornam pública parte de um trabalho de pesquisa, produzida segundo referencial teórico e metodologia científica.	de três mil a sete mil palavras
Comunicações temáticas: textos relativos a comunicações em eventos temáticos	até duas mil palavras
Revisão de literatura: revisão retrospectiva de literatura já publicada	até cinco mil palavras
Resenhas: apresentação e análise crítica de obras publicadas	até mil palavras

Documentos históricos: resgate, recuperação, reprodução e edição crítica de textos de valor histórico.	até cinco mil palavras
Relatos de pesquisa: relato parcial ou total de pesquisa	até quatro mil palavras
Conferências, debates e entrevistas	de três mil a cinco mil palavras

O texto proposto deverá ser enviado pelo(s) autor (es) para o endereço: <http://periodicos.set.edu.br>; com a finalidade de apreciação do Conselheiro Editorial do Caderno de Graduação. Após a avaliação, o Conselheiro Editorial emitirá parecer técnico (Registro de Aceite de Trabalho Científico) pontuando por escrito as alterações necessárias (se houver), definindo prazo para que estas sejam realizadas (se for o caso). O atendimento integral ao que é descrito no parecer técnico é condição para submissão à nova apreciação do trabalho, respeitando as datas informadas pelo Conselheiro Editorial.

OBS.: Informamos que não aceitaremos artigos de outras instituições e nem artigos onde não configure entre os autores professores e alunos da Universidade Tiradentes.

NORMAS PARA FORMATAÇÃO DO TRABALHO

O trabalho deverá ser digitado exclusivamente em fonte Arial, tamanho 12, em espaçamento 1,5 entrelinhas, em parágrafo justificado, inclusive quando se tratar de elementos não textuais (ilustrações, quadros e tabelas), na digitação de legenda e na indicação de fontes referenciais. A marca de parágrafo deverá contemplar apenas com um espaço vertical de <enter> entre os parágrafos,

sem nenhum espaço horizontal entre a margem esquerda e a primeira palavra do parágrafo.

Exemplo:

Maslow defende as primeiras necessidades como as fisiológicas e as de segurança (GADE, 1998). Após a realização das mesmas, surgem as necessidades de afeto e as de *status* e, assim que satisfeitas, o indivíduo chegaria ao seu último nível, o da autorrealização. Segundo Gade (1998), as necessidades fisiológicas são as básicas para sobrevivência, como alimentação, água, sono, entre outras, e é a partir delas que o indivíduo passa a se preocupar com o nível seguinte. [...]

Os elementos não textuais (ilustrações, quadros e tabelas) e quaisquer outros elementos não textuais terão sua reprodutibilidade garantida na publicação após avaliação e orientação do núcleo técnico de edição. Além disso, imagens (fotografia, infográficos, imagem eletrônica a partir de escaneamento, fotografias de amostras microscópicas) deverão/poderão ser apresentadas em cor; ressalta-se, entretanto, que no suporte impresso não há publicação em cor; somente no suporte web. Assim, os elementos não textuais do trabalho terão que ser produzidos considerando que na versão impressa as cores serão alteradas para escalas de cinza e/ou texturas. A posição do título e da fonte dos elementos não textuais deverá ser padronizada conforme exemplos abaixo. Recomenda-se atenção para inclusão de fotografias e/ou imagens, uma vez que as mesmas só podem ser publicadas com autorização da utilização da imagem.

TABELA (ABERTA): Título em fonte 12, em negrito, na mesma linha, espaçamento simples nas entrelinhas.

Fonte:(tamanho 12) tudo em negrito

QUADRO (FECHADO): Título em fonte 12, em negrito, na mesma linha, espaçamento simples nas entrelinhas.

Fonte: (tamanho 12) tudo em negrito

Para fotos/desenhos ou quaisquer outros recursos não textuais que não sejam tabela, quadro e gráfico: nomear o tipo de recurso, numerando-o também com 1, 2 (sequencial), com os mesmos critérios indicados para tabela e quadro.

Qualquer que seja o trabalho proposto, o título deve vir em caixa alta e negrito justificado à esquerda. Citar apenas o nome e sobrenome do autor e coautores, seguido do nome do curso, com a indicação de até oito autores, e considera-se

como autor principal o primeiro a constar na relação. Para o caso do artigo científico, utilizar resumo na língua vernácula e traduzido para o idioma inglês, entre 150 e 200 palavras, ambos seguidos de palavras chave nos idiomas que as precedem, respeitando-se os limites mínimo e máximo do número de palavras. As palavras-chave devem ser grafadas em espaço simples e sem negrito; apenas a primeira palavra com inicial maiúscula, as demais em minúsculas, a não ser em nomes próprios, separados por vírgula e com ponto final. Se aceita até cinco palavras-chave, postadas na linha seguinte após o término de cada resumo.

No texto do artigo, utilizar texto sem a quebra de página, observando: Introdução (maiúsculas e negrito); seções de divisão primária (maiúsculas e negrito); seções de divisão secundária (maiúsculas sem negrito); Seções de divisão terciária (em negrito, com maiúscula apenas na primeira letra do título da seção, à exceção de nomes próprios) e conclusões (maiúsculas e negrito).

Logo em seguida, apresentar o item: sobre o trabalho (maiúsculas e negrito) em que deve ser contextualizada a produção do trabalho no âmbito da academia (origem do trabalho, bolsa, financiamento, parcerias), indicando apenas um e-mail para contato. Quando for o caso, informar o nome completo do orientador do trabalho, bem como titulação e e-mail, até o máximo de 100 palavras.

Finalizar o trabalho com a indicação das referências e quando for o caso, acrescentar apêndice(s) (matérias de própria autoria) e anexo(s) (materiais de autoria de terceiros). Na numeração das seções, usar números arábicos, deixando apenas um espaço de caractere entre o número final da seção e a primeira palavra que nomeia a seção. Não há nem ponto nem traço entre o número e a primeira palavra.

Os textos enviados em Língua Portuguesa devem estar escritos conforme o Novo Acordo Ortográfico que passou a vigorar em janeiro de 2009.