

CAROLINE GOMES FERNANDES DA ROCHA

GABRIELA MACHADO BRUNO

GABRIELLA GONÇALVES BASTOS MELO

**A ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA NA PREVENÇÃO DA PNEUMONIA
ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA**

Rio de Janeiro, Rj.

2024

Caroline Gomes Fernandes da Rocha

Gabriela Machado Bruno

Gabriella Gonçalves Bastos Melo

**A atuação do cirurgião-dentista na prevenção da pneumonia associada à
ventilação mecânica**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade do Grande Rio “Professor José de
Souza Herdy”, como parte dos requisitos
parciais para obtenção do grau de bacharel em
Odontologia.

Orientador: Walter Arthur Silva Valente

Rio de Janeiro – RJ.

2024

Caroline Gomes Fernandes da Rocha

Gabriela Machado Bruno

Gabriela Gonçalves Bastos Melo

**A atuação do cirurgião-dentista na prevenção da pneumonia associada à
ventilação mecânica**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade do
Grande Rio "Professor José de Souza
Herdy", como parte dos requisitos
parciais para obtenção do grau de
bacharel em Odontologia

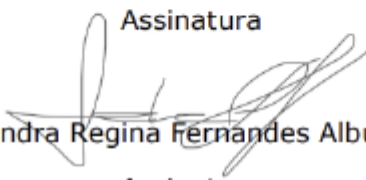
Aprovado em 26 de junho de 2024.

Banca Examinadora



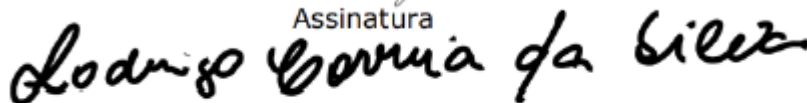
Prof. Walter Arthur Silva Valente

Assinatura



Prof. Sandra Regina Fernandes Albuquerque

Assinatura



Prof. Rodrigo Corrêa

Assinatura

RESUMO

A Pneumonia associada à ventilação mecânica aumenta o tempo de internação dos pacientes, os riscos de agravamento do quadro sistêmico, o uso de medicação e os custos hospitalares. Assim, a presença do cirurgião-dentista nos hospitais é essencial para diminuir a incidência de PAVM, através de cuidados preventivos realizados na cavidade oral, evitando a proliferação de microrganismo que podem entrar em contato com o sistema respiratório, através da intubação e ocasionar a PAVM. Nesse sentido, os principais fatores apontados como a causa da PAVM é a presença do biofilme dental, a redução do fluxo salivar, a diminuição do pH salivar, o decréscimo do refluxo da tosse associado à má higienização bucal dos pacientes em terapia intensiva. O tratamento da PAVM pode ser terapia antibiótica, dependendo do estado de saúde do paciente. Ademais, a prevenção da PAVM está relacionada diretamente com a manutenção da saúde bucal através de uma boa higiene oral, avaliação clínica feita pelo dentista presente no hospital, limpeza e profilaxia quando necessário. Assim, a presença do cirurgião-dentista nos hospitais integrado à multidisciplinaridade é indispensável para a prevenção da PAVM, redução do uso de antibióticos, menor tempo de internação e menor taxa de mortalidade.

PALAVRAS CHAVES: Odontologia hospitalar, cirurgião-dentista, pneumonia associada à ventilação mecânica.

ABSTRACT

Pneumonia associated with mechanical ventilation increases patients' length of stay, the risk of worsening the systemic condition, the use of medication and hospital costs. Therefore, the presence of a dentist in hospitals is essential to reduce the incidence of VAP, through preventive care carried out in the oral cavity, avoiding the proliferation of microorganisms that can come into contact with the respiratory system, through intubation and cause VAP. In this sense, the main factors identified as the cause of VAP are the presence of dental biofilm, the reduction in salivary flow, the decrease in salivary pH, the decrease in cough reflex associated with poor oral hygiene in patients in intensive care. VAP treatment may be antibiotic therapy, depending on the patient's health status. Furthermore, the prevention of VAP is directly related to the maintenance of oral health through good oral hygiene, clinical evaluation carried out by the dentist present at the hospital, cleaning and prophylaxis when necessary. Thus, the presence of a dentist in hospitals integrated with multidisciplinary is essential for preventing VAP, reducing the use of antibiotics, shorter hospital stays and a lower mortality rate.

KEYWORDS: Hospital dentistry, dental surgeon, ventilator-associated pneumonia

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	6
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	8
2.1	Atendimento odontológico na UTI.....	9
2.2	Pneumonia associada à ventilação mecânica.....	9
2.3	Diagnóstico.....	10
2.4	Fatores de risco para o desenvolvimento da PAVM.....	11
2.5	Presença de microrganismos patogênicos respiratórios no biofilme dental e pneumonia nosocomial.....	11
2.6	Tratamento PAVM.....	12
2.7	Prevenção da PAVM.....	13
3	METODOLOGIA.....	15
4	DISCUSSÃO.....	16
5	CONCLUSÃO.....	18
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	19
	ANEXO.....	22

1 INTRODUÇÃO

A Odontologia Hospitalar começou seu desenvolvimento na América em meados do século XIX, mas chegou ao Brasil somente em 2004, quando foi criada a Associação Brasileira de Odontologia Hospitalar. A odontologia vem evoluindo, apresentando a tendência de sair apenas do âmbito oral e analisar seus pacientes como um todo, atentando-se à problemas sistêmicos, uma vez que o conhecimento deles é essencial para entregar um plano tratamento adequado ¹.

A atuação do profissional de saúde bucal em ambiente hospitalar se destaca por alguns fatores como: atendimento a pessoas com necessidades especiais, alívio da dor em pacientes de curta permanência e no suporte de tratamento geral ou ambulatorial para casos em que há necessidade de que o tratamento seja realizado em hospital. Além desses casos, o cirurgião-dentista pode ter a especialização de cirurgia bucomaxilofacial que compreende no tratamento de cistos ou tumores, fraturas e cirurgias corretivas de assimetria da face ou da cavidade oral, cirurgias reconstrutivas com enxerto ósseo para reabilitação com implantes dentários, sendo especializado em extrações dentárias dos mais variados graus de complexidade ^{1,2,3}.

Por lidar com sangue e saliva que são fluidos infectocontagiosos, a odontologia hospitalar se torna uma das áreas da saúde com maior aptidão aos cuidados de biossegurança em consultório e do conhecimento de transmissibilidade de doenças. Devido a esse conhecimento, durante a pandemia do Covid-19, a equipe de saúde bucal colaborou na triagem e classificação de possíveis pacientes infectados impactando na contenção da propagação do vírus ^{2,3,4}.

A pneumonia hospitalar ocorre 48 horas após a intubação orotraqueal e constantemente está relacionada ao uso da ventilação mecânica (VM) sendo chamada de Pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM). A utilização do tubo endotraqueal é considerada um grande fator de risco e isso ocorre, pois prejudica as defesas naturais do paciente favorecendo que as partículas inaladas acessem diretamente as vias aéreas inferiores além disso, estado de inconsciência do paciente comprometem a higiene bucal, favorecendo ainda mais a proliferação de microrganismos ^{1,2,5}.

Os pacientes em terapêutica e hospitalizados necessitam de cuidados específicos, visto que a cavidade oral representa uma porta de entrada para microrganismos, pois os elementos dentários e a gengiva representam um

reservatório para os patógenos respiratórios. Nesse contexto, Odontologia hospitalar se apresenta com a capacidade de realizar procedimentos odontológicos de prevenção, detecção e remoção de focos infecciosos orais, visando à prevenção da pneumonia hospitalar e promover protocolo de higiene bucal, treinamento e supervisão da equipe de enfermagem ^{1,2,5}.

Tendo em vista a atuação da odontologia hospitalar e sua importância, o presente trabalho tem como objetivo, por meio de uma revisão de literatura, reforçar a necessidade de dentistas nos hospitais para evitar o desenvolvimento de uma pneumonia adquirida por ventilação mecânica, através das suas técnicas e conhecimentos mostrando suas áreas de atuação, as vantagens da sua participação na multidisciplinaridade e como essa especialização pode contribuir para uma melhora na qualidade de vida dos pacientes durante sua internação ^{1,2,5}.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A Odontologia hospitalar é definida como um conjunto de ações preventivas, diagnósticas, terapêuticas e paliativas em saúde bucal, que são realizadas em instituições hospitalares no contexto de uma equipe multidisciplinar. A multidisciplinaridade é um dos princípios do SUS, mostrando a importância de termos uma equipe composta por profissionais de diversas áreas da saúde, como enfermeiros, nutricionistas, médicos e, também dentistas. A participação dos cirurgiões-dentistas na equipe multidisciplinar reforça a importância da profissão, contribuindo para sua valorização no mercado de trabalho e dentro do ambiente hospitalar ^{1,2,3}.

A Odontologia começou nos hospitais em meados do século XIX, no continente americano e somente em 2008 foi aprovado pelo senado brasileiro o projeto de Lei nº2.776/2008 que determina a obrigatoriedade da presença de profissionais de odontologia na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) em instituições públicas e privadas que mantenham os pacientes sob regime de internação. Nesse período, começou a implementação da avaliação odontológica pré-cirúrgica dos pacientes principalmente para procedimentos de alta complexidade como: cirurgia de câncer, radioterapia, quimioterapia, transplante e cirurgia cardiovascular. Essa avaliação dentária trouxe um resultado positivo para o planejamento da cirurgia, evitando possíveis intercorrências no pós-operatório dos pacientes ^{5,6}.

Dentre as diversas áreas de atuação do cirurgião-dentista em ambiente hospitalar, destacam-se a promoção da saúde bucal, diagnóstico, tratamento e erradicação de enfermidades orais que condicionam procedimentos médico-cirúrgicos. A promoção de saúde bucal tem como finalidade oferecer assistência humanizada e integral ao paciente durante o período da internação, proporcionando conhecimento e incentivando pacientes e acompanhantes a adquirirem bons hábitos de saúde oral. O diagnóstico, define-se a causa do estado de saúde do paciente baseada em sinais, sintomas, exames clínicos e exames complementares. O tratamento vai ser de acordo com o diagnóstico, podendo ser uma restauração, raspagem e cirurgia ^{6,7}.

2.1 Atendimento odontológico na UTI

Centros de saúde e hospitais incorporam a presença de cirurgiões-dentistas a sua rotina de atendimentos, uma vez que falta atendimento odontológico nas UTIs associada às condições dos pacientes acamados contribuindo para a proliferação de bactérias e fungos na cavidade oral e, conseqüentemente, o surgimento de infecções hospitalares, principalmente respiratórias, comprometendo assim o bem-estar do paciente, sua saúde e a possível ^{2,5}.

2.2 Pneumonia associada à ventilação mecânica

A pneumonia é uma infecção que ocorre no parênquima pulmonar, comprometendo bronquíolos respiratórios e alvéolos que são preenchidos por exudato inflamatório, o que prejudica as trocas gasosas. As pneumonias podem ser: lobar, onde há uma disseminação uniforme nos lobos pulmonares; lobular, caracterizado por vários focos inflamatórios nos lóbulos pulmonares; e intersticial, afetando mais o interstício pulmonar. Ela geralmente inicia-se a partir da inalação de microrganismos no interior dos pulmões. A infecção pode ser levada aos pulmões pela corrente sanguínea ou deslocar-se para os mesmos diretamente a partir de uma infecção próxima. Os sintomas mais comuns desta patologia são: tosse produtiva, dor torácica, calafrios, febre e dificuldade respiratória ¹⁴.

A pneumonia associada a ventilação mecânica é aquela que se desenvolve após 48 horas de intubação orotraqueal e ventilação mecânica. A precoce surge nos primeiros quatro dias de intubação orotraqueal e ventilação mecânica, e a tardia ocorre após cinco dias nas mesmas condições ¹⁴.

Esta infecção é consequência da falta de equilíbrio entre os mecanismos de defesa do indivíduo e o agente microbiano ¹⁴.

A pneumonia associada ao uso da ventilação mecânica (PAVM) trata-se de uma complicação infecciosa mais prevalente em terapia intensiva, com taxas que variam de 9% a 40% das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) nessa unidade. A PAVM está associada a um aumento no período de hospitalização e descrevem-se índices de mortalidade que podem variar de 24% a 76%, repercutindo de maneira significativa nos custos hospitalares ⁸.

A presença de tubo endotraqueal é apontada como um importante fator de risco para PAVM, especialmente por prejudicar as defesas do hospedeiro, pois os pacientes

intubados perdem a barreira natural entre a orofaringe e a traqueia, eliminando o reflexo da tosse e promovendo o acúmulo de secreções contaminadas, facilitando a colonização da árvore traqueobrônquica e a aspiração de secreções contaminada, permitindo que partículas inaladas tenham acesso direto às vias aéreas inferiores. Além disso, a microbiota da cavidade bucal é uma ameaça aos pacientes em ventilação mecânica, pois a presença do tubo endotraqueal e o estado de inconsciência do paciente comprometem a realização da higiene bucal, favorecendo, ainda mais, a proliferação microbiana ¹⁴.

Há quatro vias relacionadas à patogênese da PAVM: aspiração do conteúdo orofaríngeo; contaminação do equipamento respiratório; transmissão de uma pessoa para a outra; e a disseminação hematogênica ¹⁴. A PAVM também pode ser adquirida através de outros focos extrapulmonares como infecções pélvicas, feridas cirúrgicas e infecções a partir de cateteres vasculares ⁸.

2.3 Diagnóstico

A pneumonia associada à ventilação mecânica é especialmente difícil de diagnosticar prontamente na unidade de terapia intensiva por conta de uma infinidade de outras causas que podem contribuir para o declínio clínico em pacientes complexos e gravemente enfermos. Embora haja recursos para o diagnóstico e tratamento da pneumonia associada à ventilação mecânica, sua incidência tem mostrado um aumento, ao invés de uma diminuição ⁹.

O diagnóstico, atualmente é feito através de três componentes principais que são: sinais sistêmicos de infecção, com febre [temperatura maior que 38,3°C], taquicardia, leucocitose (acima de 10.000 mm³) ou leucopenia (abaixo de 4.000 mm³), secreção traqueal purulenta; novo infiltrado ao raio X ou piora do anterior; e parênquima pulmonar apresentando evidência microbiológica de infecção. Os sinais sistêmicos e os aspectos radiológicos são inespecíficos e inconclusivos, necessitando-se de uma coleta e cultura quantitativa de secreções do trato respiratório inferior. Os métodos complementares mínimos para o diagnóstico da PAVM são: radiografia de tórax; hemocultura; oximetria de pulso ou hemogasometria e piora da função pulmonar; punção e microbiologia do líquido pleural, se houver ⁸.

2.4 Fatores de risco para o desenvolvimento da PAVM

Os fatores de risco para o desenvolvimento da pneumonia hospitalar podem ser classificados em modificáveis ou não-modificáveis. Os fatores não modificáveis são: idade elevada, maior gravidade do paciente no momento da internação, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), doença neurológica, trauma e cirurgia. Por outro lado, os fatores modificáveis incluem o tempo de duração da ventilação mecânica, reintubação, traqueostomia, uso de sonda nasogástrica (SNG) ou sonda nasoentérica (SNE), uso de dieta enteral, aspiração de conteúdo gástrico, uso prévio de antimicrobianos, e a permanência em posição supina ⁸.

Com a hospitalização e os procedimentos na UTI, os pacientes internados possuem alterações no seu sistema imunológico. Os pacientes internados em UTIs enfrentam diariamente uma série de causas de risco para o avanço de infecções bucais, assim como também é comum achar pacientes que apresentam condições orais pré-existentes como cárie, doença periodontal e ausência de dentes. No decorrer da internação, podem surgir condições como halitose, úlceras traumáticas, saburra lingual e candidíase. Estes fatores dificultam a realização de uma higiene oral adequada, favorecendo o acúmulo de placa e uma possível pneumonia associada à ventilação mecânica ⁷.

2.5 Presença de microrganismos patogênicos respiratórios no biofilme dental e pneumonia nosocomial

A via principal para a entrada de microrganismos no trato respiratório inferior consiste na aspiração de secreção da orofaringe. Nos casos de pacientes intubados, podem originar-se da secreção que se acumula acima do balonete do tubo. A presença do biofilme dental, pode causar contaminação por bactérias dentro do tubo traqueal, também tem sido implicada como uma fonte para inoculação de microrganismos nos pulmões, quando ocorre a aspiração traqueal ou a realização de broncoscopia ⁹.

Os avanços científicos recentes revelam a importância do tratamento odontológico, principalmente periodontal, na prevenção e/ou melhora da condição sistêmica do paciente crítico, o que indica, desta forma, que problemas bucais podem atuar como foco de disseminação de microrganismo patogênicos com efeito metastático sistêmico, especialmente em pessoas com saúde comprometida ¹⁰.

A redução do fluxo salivar, a diminuição do pH salivar, o decréscimo do reflexo da tosse associado à má higienização bucal dispensada a esses pacientes, fazem com que, à medida em que o tempo de internação aumenta, cresça a possibilidade de o biofilme dental se tornar um agente infeccioso potencial causador de pneumonia nosocomial ¹⁰.

Estudos recentes mostraram que a quantidade de biofilme em pacientes de UTI aumenta o tempo de internação; paralelamente também ocorrem aumentos de patógenos respiratórios que colonizam o biofilme bucal ¹⁵.

Os patógenos respiratórios que se estabelecem no biofilme são mais difíceis de serem debelados, pois o próprio biofilme propicia uma proteção às bactérias, tornando-as mais resistentes aos antibióticos do que às bactérias planctônicas ¹¹.

O *Streptococcus viridans* é o microrganismo preponderante na cavidade oral de indivíduos saudáveis, ao passo em que a flora oral dos pacientes em estado de saúde crítica muda e passa a conter, predominantemente, organismos gram-negativos ¹².

Mesmo que as bactérias usualmente responsáveis pelo estabelecimento da PAVM como *P. aeruginosa*, *S. aureus* resistente à metilina, *Acinetobacter* spp., *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp., *Enterobacter* spp., *Proteus mirabilis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Streptococcus hemolyticus* e *S. pneumoniae*, não sejam comuns da microbiota oral e faríngea, esses microrganismos podem colonizar a cavidade oral em algumas situações, a exemplo daquelas em que há pacientes internados em UTI. Nesses casos, a porcentagem dessas bactérias na boca podendo chegar a 70% no biofilme dental, 63% na língua e 73% no tubo do respirador artificial ¹¹.

2.6 Tratamento PAVM

A escolha do antibiótico correto se torna uma estratégia importante na redução da mortalidade dos pacientes com PAVM. Portanto é preciso administrar o medicamento certo na dose certa, prevenindo ocorrência de patógenos multirresistentes, que está relacionada à dois fatores importantes, o uso prévio de antibióticos e a duração da VM. Assim o esquema de antibióticos deve ser agressivo, devido à gravidade do caso. Geralmente faz-se uso de uma associação de antibióticos, principalmente em casos de VM prolongada ⁸.

Os antibióticos mais utilizados são a piperacilina-tazobactam 71,3%, vancomicina 40,2% e a amicacina 27,6% ¹⁷.

Estudos recentes argumentam que os antibióticos podem não ser imediatamente necessários em todos os pacientes com suspeita de PAV. Duas estratégias diferentes, clínica e bacteriológica, podem ser utilizadas nesta decisão. Na estratégia clínica, os antibióticos são iniciados em pacientes com novo infiltrado pulmonar relacionado à PAV se atenderem a 2 dos 3 critérios a seguir: febre, tosse produtiva e leucocitose. Na estratégia bacteriológica, os antibióticos são mantidos até que a cultura quantitativa de amostras do trato respiratório inferior confirme o diagnóstico de PAV ¹³.

2.7 Prevenção PAVM

Para a prevenção da PAVM, destaca-se a manutenção da saúde bucal, com limpeza com clorexidina 2 vezes ao dia. A atuação do cirurgião-dentista nessa área tenta evitar infecções hospitalares relacionadas à cavidade bucal, tornando este procedimento uma alternativa de custo financeiro menor, por se tratar de uma medida do nível primário de prevenção, sendo simples e viável, de extrema importância e necessidade para as condições clínicas que o paciente apresenta. Desse modo, este profissional deveria estar presente nos hospitais e apto para o atendimento odontológico ¹⁶.

A UTI é uma grande fonte de patógenos resistentes. Segundo os autores, deveria ser dada mais atenção para estratégias que definam pacientes de risco para a PAVM, onde estes possam ser tratados em um curto tempo e com a terapia única. A mortalidade desta patologia pode ser reduzida pela identificação dos fatores de risco e da prevenção. A seleção de intervenções para um programa de prevenção da PAVM depende da avaliação dos pacientes, dos recursos disponíveis e da habilidade da equipe de saúde de agir em concordância com o programa ⁸.

As estratégias de prevenção quando implementadas de forma sistemática e correta reduzem as condições associadas às infecções, sendo que o elemento chave utilizado é o enxaguante oral gluconato de clorexidina 0,12%. O uso do enxaguante na concentração 2% podem trazer altos índices de lesões orais. Quando o paciente é exposto a alta concentração do fármaco por um longo período, ocorre a ruptura da mucosa oral, lesões e ulcerações de grande importância que acabam agindo como

porta de entrada para patógenos e consequentemente aumentam os riscos de infecção principalmente ligadas a corrente sanguínea. A clorexidina é um antimicrobiano sintético que apresenta alto nível de atividade sem, no entanto, ter os efeitos secundários que a maioria dos antimicrobianos apresenta. Pequenas concentrações de sais de clorexidina são geralmente suficientes para inibir o processo reprodutivo, ou, exterminar a maioria dos microrganismos, além do que, sendo praticamente isenta de toxicidade e efeitos corrosivos, proporciona extrema segurança no seu emprego ¹.

A seleção de intervenções para um programa de prevenção da PAVM depende da avaliação dos pacientes, dos recursos disponíveis e da habilidade da equipe de saúde de agir em concordância com o programa ⁸.

3 METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa nas bases de dados Scielo, Pubmed e Google Acadêmico, nos últimos 10 anos (de 2014 a 2024) utilizando combinadas ou isoladas as seguintes palavras-chaves: odontologia hospitalar, cirurgião-dentista, pneumonia associada à ventilação mecânica. Foram utilizados 14 artigos e revistas científicas para elaboração da revisão de literatura.

4 DISCUSSÃO

A pneumonia nosocomial (PN) é uma infecção adquirida em ambiente hospitalar, responsável pela segunda maior causa de infecção, e maior morbimortalidade, despesa hospitalar e surgimento de patógenos multirresistentes causando um aumento de dias de internação hospitalar e administração prolongada de antibióticos ¹⁴.

Para Pereira (2014) a Odontologia hospitalar vem adquirindo importância na equipe multidisciplinar de saúde, o que é essencial para a terapêutica e a qualidade de vida dos pacientes hospitalizados, buscando uma aproximação integral e não somente nos aspectos relacionados aos cuidados com a cavidade ².

Segundo Batista (2014) a avaliação das condições orais em pacientes internados nas UTIs é relevante, pois contribui para o controle de infecções no ambiente hospitalar. Assim a presença do cirurgião-dentista como parte integrante de uma equipe multidisciplinar faz-se necessária, bem como o registro das alterações orais que ocorrem nestes pacientes ³.

Para Lima e colaboradores (2016) a duração prolongada da VM em pacientes com intubação orotraqueal está associada a um aumento da morbidade e mortalidade em UTI. A PAVM apresenta um risco para a sua ocorrência de 1% a 3% a cada dia de permanência em VM. A principal fonte de surtos de bactérias multirresistentes são as UTIs, devido ao excessivo consumo de antimicrobianos, uso rotineiro de técnicas invasivas e a presença de pacientes com doenças graves ¹⁴.

De acordo com Siqueira (2014) os pacientes hospitalizados podem apresentar uma deterioração significativa da saúde oral. O comprometimento da saúde oral por infecções como cárie, gengivite e doença periodontal podem interferir nas condições sistêmicas dos pacientes contribuindo para o aumento do tempo e custo do tratamento hospitalar, além de afetar de forma direta a qualidade de vida dos pacientes ³.

Segundo Torres e colaboradores (2014) a microbiota oral bacteriana gram-negativa e fúngica aumenta consideravelmente durante o período de intubação em pacientes de UTI. A grande prevalência de manifestações orais em pacientes hospitalizados enfatiza a necessidade da higiene oral. As alterações orais decorrentes de alterações da microbiota incluem doença periodontal, candidíase e saburra lingual³.

Para Modi e colaboradores (2020) a duração do ciclo antibiótico na PAH e PAV não complicadas é de 7 dias, uma vez que não foi demonstrado que ciclos mais longos

reduzem as taxas de pneumonia recorrente, falha do tratamento, duração da ventilação mecânica, tempo de internação hospitalar ou mortalidade. Se um paciente estiver hemodinamicamente estável, precisar de menos oxigênio e tolerar a ingestão oral, antibióticos orais podem ser usados para completar um curso de terapia para PAH ou PAV não complicada ⁹.

5 CONCLUSÃO

Portanto, a odontologia hospitalar é de fundamental importância e deve fazer parte da equipe de saúde multidisciplinar. Dessa forma, a atuação do cirurgião-dentista dentro do hospital abrange várias esferas, principalmente na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica. Esse tipo de pneumonia é ocasionado por microrganismos através do tubo endotraqueal infectado. Nesse sentido, os microrganismos são provenientes da microbiota oral que pode estar em desequilíbrio com patógenos gram negativos, por conta da presença de biofilme oral, infecção e doenças orais. Assim, fatores de risco como idade, tempo de internação, doenças pulmonares e alterações no sistema imunológico, podem favorecer o desenvolvimento da PAVM. Diante do exposto, evidencia-se a necessidade de cirurgiões-dentistas em ambiente hospitalar a fim de prevenir a PAVM através da sua atuação, proporcionando uma melhor qualidade de vida aos pacientes durante sua internação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Godinho M. A importância do cirurgião-dentista em ambiente hospitalar [trabalho de conclusão de curso]. Lages SC UNIFACVEST; 2021. Disponível em: <https://www.unifacvest.edu.br/assets/uploads/files/arquivos/a7e82-godinho,-mo.-a-importancia-do-cirurgiao-dentista-em-ambiente-hospitalar.-tcc-defendido-em-16-de-julho-de-2021..pdf>
2. Batista S, Siqueira J, Silva A, Ferreira M, Agostini M, Torres S. Alterações orais em pacientes internados em unidades de terapia intensiva. Revista Brasileira de Odontologia.2014; 157. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72722014000200009#:~:text=A%20cavidade%20oral%20representa%20uma,reservat%C3%B3rio%20para%20os%20pat%C3%B3genos%20respirat%C3%B3rios
3. Lourenço odontologia. Odontologia hospitalar. Revista CRO-SP.2019. Disponível em: <http://lourencoodontologia.com.br/blog/odontologia-hospitalar/#:~:text=A%20Odontologia%20Hospitalar%20%C3%A9%20uma,flu%C3%ADdos%20infectocontagiosos%3A%20sangue%20e%20saliva>.
4. Assis A. Trauma de face: Como é o tratamento. Salvador-Bahia. Disponível em: <https://dradrianoassis.com.br/salvador-ba/trauma-de-face/>
5. Silva B, Matos P, Mendes H, Pina G, Andrade B. Atuação do cirurgião-dentista da atenção primária à saúde durante a pandemia da covid-19. Revista ciência plural.2023; 9. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/download/30251/16798/108942>
6. Ramalho A, Carvalho C. Odontologia hospitalar no Brasil. Disponível em: https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/469/1/Antaonelle%20Goncalves%20Paix%C3%A3o%20Ramalho_0012575.pdf

7. Rocha A, Ferreira E. Odontologia hospitalar: a atuação do cirurgião dentista em equipe multiprofissional na atenção terciária. Belo Horizonte. Outubro/Dezembro, 2014. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-09392014000400001

8. Mota É, Oliveira S, Silveira B, Silva P, Oliveira A. Incidência da pneumonia associada à ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva. Revista usp [periódico da internet]. 2017. [acesso 2024 Maio]; 50(1): 39-46 Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/268328051.pdf>

9. Modi A, Kovacs C. Pneumonia adquirida em hospital e associada à ventilação mecânica: Diagnóstico, manejo e prevenção. CCJOM 2020 Out; 87 (10) 633-639 Disponível em: <https://www-ccjm-org.translate.goog/content/87/10/633? x tr sl=en& x tr tl=pt& x tr hl=pt-BR& x tr pt=wapp>

10. Gadelha R, Araújo J. Relação entre a presença de microrganismos patogênicos respiratórios no biofilme dental e pneumonia nosocomial em pacientes em unidade de terapia intensiva [revisão de literatura]. Rev saúde & ciência online; Jan-Abril de 2011. Vol 2 n.1. Disponível em: <https://rsc.revistas.ufcg.edu.br/index.php/rsc/article/view/354/349>

11. Amaral S, Cortês A, Pires F. Pneumonia nosocomial: Importância do microambiente oral. Hospitalar. Jornal Brasileiro de Pneumologia; Dezembro, 2009. Vol 35. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/pLGrgZhwmMK5xThxpW6VcKh/>

12. Munro C, Grap M. Oral health and care in the intensive care unit: State of the Science. Janeiro, 2004.13(1): 25-33. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14735645/>

13. Modi A, Kovacs C. Hospital-acquired and ventilator-associated pneumonia: Diagnosis, management and prevention. Outubro, 2020. 1;87 (10): 633-639. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33004324/>
14. Lima F, Pace A, Medeiros V, Virgínio F. Pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM): Aspectos gerais. Interfisio. Disponível em: <https://interfisio.com.br/pneumonia-associada-a-ventilacao-mecanica-pavm-aspectos-gerais/#:~:text=Para%20o%20tratamento%20da%20PAVM,casos%20de%20VM%20prolongada%204%20>
15. Morais T, Silva A, Avi A, Souza P, Knovel E, Camargo L. A importância da atuação odontológica em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. Revista Brasileira de terapia intensiva; Dezembro 2006. Vol 18. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/sn8wZ9YkfDNbRh3SvQpvPRw/>
16. Barozzi C, Palazzi A. A importância do cirurgião dentista na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica na unidade de terapia intensiva. Revista ensaios pioneiros. 2002. Disponível em: <file:///C:/Users/melog/Downloads/lairaoliveira,+249-Texto+do+artigo-1403-1-2-20211120.pdf>
17. Carrilho C, Grion C, Carvalho L, Grion A, Matsuo T. Pneumonia associada à ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva cirúrgica. 2006; Janeiro/Março. Vol 18; nº1. Disponível em: <file:///C:/Users/melog/Downloads/download-28.pdf>