



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**HIGIENIZAÇÃO ORAL COMO PREVENÇÃO DE INFECÇÕES ASSOCIADAS À
VENTILAÇÃO MECÂNICA: REVISÃO NARRATIVA**

**Goiânia – GO
2021**



Ana Luiza Nunes Guede

702.822.281-01

Lays Fernanda de Brito Sousa

058.800.731-57

HIGIENIZAÇÃO ORAL COMO PREVENÇÃO DE INFECÇÕES ASSOCIADAS À VENTILAÇÃO MECÂNICA: REVISÃO NARRATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Enfermagem da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito parcial, para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Linha de pesquisa: Teorias, métodos e processos de cuidar em saúde.

Orientador: Prof. Dr. José Rodrigues do Carmo Filho

Goiânia – GO

2021



Ana Luiza Nunes Guede
Lays Fernanda de Brito Sousa

HIGIENIZAÇÃO ORAL COMO PREVENÇÃO DE INFECÇÕES ASSOCIADAS À VENTILAÇÃO MECÂNICA: REVISÃO NARRATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como parte do requisito para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Goiânia, 14 de maio de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Rodrigues do Carmo Filho
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Prof^a. M^a. Isabela Silva Levindo de Siqueira
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Prof^a. M^a. Lazieny Avelina de Assunção
Pontifícia Universidade Católica de Goiás



AGRADECIMENTOS

Agradecemos este trabalho a Deus, o maior orientador de nossas vidas, Ele que nunca nos abandonou em momentos de necessidade.

Somos gratas também aos nossos pais e avós pela orientação e apoio incondicional em todas as etapas difíceis da nossa trajetória acadêmica.

Agradecemos também aos nossos amigos que em diversos momentos nos apoiaram e ajudaram.

Ao nosso orientador Dr. José Rodrigues do Carmo Filho e a nossa banca examinadora Prof^ª. M^a. Isabela Silva Levindo de Siqueira e Prof^ª. M^a. Lazieny Avelina de Assunção.

Tenho certeza de que a qualidade deste trabalho não seria a mesma sem a ajuda, a disponibilidade e o apoio de vocês.



DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho inteiramente ao nosso professor orientador Dr. José Rodrigues do Carmo Filho, que nos manteve imersas e íntegras na caminhada para a conclusão satisfatória deste projeto.

*Eugénice Nunes de Abreu (in memoriam),
Zilton Pires de Brito Junior (in memoriam).*

RESUMO

Introdução: A pneumonia é uma inflamação ou infecção aguda ou crônica do parênquima pulmonar, causada pela agressão de microrganismos principalmente vírus e bactérias do meio ambiente. A pneumonia é a principal causa de infecção nosocomial em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), ocorrendo, em mais de 90% dos casos, em pacientes submetidos à intubação endotraqueal e ventilação mecânica. **Objetivo:** Identificar na literatura estudos que demonstrem a efetividade da higiene oral na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, no período de 2010 a 2020, em português, usando os operadores Booleanos AND e/ou OR a partir da pesquisa em sítios eletrônicos de acesso público: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Google Acadêmico. **Resultados:** Foram identificados 103 artigos, contudo, após os métodos de triagem e elegibilidade, foram incluídos 09 artigos nesta pesquisa. **Discussão:** Os artigos incluídos destacam a importância da higiene oral em pacientes hospitalizados em Unidades de Terapia Intensiva submetidos à ventilação mecânica. Na qual aborda pontos importantes e confirmam a necessidade de tal cuidado, ainda mais quando associada a outras medidas de prevenção. **Conclusão:** O cuidado com a saúde bucal é um tema de extrema relevância quando falamos de práticas de prevenção à PAVM, estando diretamente relacionado com a redução das taxas de infecções, diminuindo, conseqüentemente, as taxas de morbidade e mortalidade.

Descritores: Prevenção, Assistência de Enfermagem, Pneumonia, Respiração Artificial, Ventilação Mecânica, Terapia Intensiva.



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. JUSTIFICATIVA.....	9
3. OBJETIVOS	10
4. REFERENCIAL TEÓRICO	10
4.1 Ventilação Mecânica e a Pneumonia	10
4.2 Cuidados com a Cavidade Oral em Pacientes Intubados	11
5. MÉTODO	12
5.1 Tipo do estudo	12
5.2 Coleta de dados	12
5.3 Análise dos dados	13
5.4 Aspectos éticos	14
6. RESULTADOS.....	15
7. DISCUSSÃO	21
8. CONCLUSÃO.....	24
REFERÊNCIAS.....	25

1. INTRODUÇÃO

A VM é aplicada para manter as trocas gasosas, reabilitando a hipoxemia e a acidose respiratória relacionada à hipercapnia, amenizar o esforço da musculatura respiratória, minimizando a demanda metabólica; reverter ou evitar a fadiga da musculatura respiratória e diminuir o consumo de oxigênio, assim colaborando para a contenção do desconforto respiratório (CARVALHO, C. *et al.*, 2007). Para além dos benefícios produzidos pela VM, por outro lado, esse procedimento também é fator de risco para que microrganismos tenham acesso às vias aéreas inferiores, uma vez que diminuem consideravelmente as proteções naturais das vias aéreas superiores e pulmonares (SOUSA *et al.*, 2012).

A pneumonia é uma inflamação ou infecção aguda ou crônica do parênquima pulmonar, causada pela agressão de microrganismos principalmente vírus e bactérias do meio ambiente (CASTRO; MATOZO, 2013). Ela tem como sinais e sintomas a tosse, dispneia, produção de secreção, dores no peito e sintomas sistêmicos não característicos, envolvendo febre, fadiga, falta de apetite e dores musculares (MYLOTTE; RAGHAVENDRA; SCANNAPIECO, 2007).

Para o desenvolvimento de pneumonia adquirida de origem hospitalar (PAH), há a necessidade de que os patógenos atinjam o trato respiratório inferior e vençam os mecanismos de defesa, humorais e celulares (AMARAL *et al.*, 2009).

A cavidade bucal é colonizada por microrganismos, o que representa quase metade de toda a microbiota presente no corpo humano e, em adição a essa circunstância, a placa bacteriana serve de reservatório definitivo de microrganismos, podendo determinar infecção em outros sítios distantes (AMARAL *et al.*, 2009).

Pode-se classificar os fatores de risco da PAVM como modificáveis e não modificáveis. Temos como exemplos de fatores não modificáveis, traumas e cirurgias, idade, gravidade da doença de base, presença de doença pulmonar crônica. Quanto aos fatores de risco modificáveis podemos ligá-los a prevenção da PAVM já que ela se dá por meio da modificação desses fatores (SANTOS *et al.*, 2018)

A limitação das defesas primárias do organismo, e a presença desses microrganismos multirresistentes no ambiente hospitalar são fatores de risco para o

aumento da incidência de pneumonia associada à ventilação (PAV), como também o uso de antimicrobianos de amplo espectro como recurso terapêutico empírico e o tempo extenso do uso do ventilador mecânico (VM) (BATISTA *et al.*, 2019).

2. JUSTIFICATIVA

Na literatura, a pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) é considerada como um dos eventos adversos mais temerosos que ocorrem principalmente nas unidades de terapia intensiva. Além de ser a responsável pelo aumento da mortalidade, é apontada como a infecção que prolonga o tempo de utilização da ventilação e por consequência a internação, o que eleva consideravelmente os custos do tratamento.

Dada a complexidade do problema de saúde, faz-se necessária a realização de intervenções que causam impactos positivos para prevenção dessa infecção em unidades críticas de saúde, uma vez que representa risco significativo à saúde do cliente; preveni-la e controlá-la é de grande relevância e que requer intervenções de assistência qualificada que revertam para a melhoria da assistência à saúde, minimização de esforços, complicações e recursos.

Um estudo realizado em uma UTI geral para pacientes adultos e em um hospital público de ensino de alta complexidade do interior do Estado de São Paulo observou uma redução de 51% na incidência de PAV após adoção de protocolos com medidas de prevenção (Silva, 2011).

Entretanto, mesmo com toda a relevância relacionada à prevenção, ainda se encontram dificuldades para a realização dessas intervenções, tanto no que diz respeito à adesão quanto à realização adequada de boas práticas para o controle da PAVM. Desse modo, a partir das reflexões a respeito da temática em questão, percebeu-se a necessidade de um estudo de revisão narrativa para identificar lacunas no conhecimento sobre a prática de higienização oral como medida de controle da PAVM.

Diante dos fatores modificáveis, a higiene oral contribui para prevenir a PAVM?

3. OBJETIVOS

Objetivo Geral

Analisar as produções científicas acerca da higiene oral na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica.

Objetivos específicos

- Relatar os enfoques das publicações acerca da higiene oral em pacientes com ventilação mecânica;
- Identificar a relação da prática de higienização oral e prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Ventilação Mecânica e a Pneumonia

A pneumonia é a principal causa de infecção nosocomial em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), ocorrendo, em mais de 90% dos casos, em pacientes submetidos à intubação endotraqueal e ventilação mecânica (VM) (RODRIGUES *et al.*, 2009). Pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) pode ser classificada como precoce, ou seja, adquirida com menos de 4 dias de internação e tardia, com ventilação mecânica a mais de 48 horas e internação hospitalar com mais de 5 dias (BOUNDY 2009).

Segundo os dados epidemiológicos do National Nosocomial Infection Surveillance (NNIS) do Center for Disease Control and Prevention (CDC), nos pacientes com VM a incidência desta infecção é de 7 a 21 vezes maior, se relacionado aos que não necessitam de intubação. E uma taxa de 10% a 20% dos pacientes que precisam desse suporte por mais de 48 horas desenvolvem uma infecção pulmonar relacionada com a VM (BEZERRA *et al.*, 2011).

Aproximadamente 300 mil pacientes são submetidos à VM por ano, nos Estados Unidos da América (EUA), mesmo com a adoção de medidas de controle

de infecção (WUNSCHH, H. *et al.*, 2010). A densidade de incidência tem se sustentado por cerca de 4,4 casos/1.000 VM-dia (DUDECK, MA *et al.*, 2013).

No Brasil, esta é a causa mais comum entre as infecções, representando cerca de 60% dos principais motivos para adquirir esta complicação. (ALBUQUERQUE *et al.*, 2017).

De todas as infecções relacionadas referentes à assistência à saúde, a PAVM é a que mais ocorre nas UTIs, com índices que podem variar de 9% a 67% de todos os pacientes submetidos à VM e, uma vez definido, pode resultar em gastos ao tratamento, aumentando o tempo de internação, colaborando para o aumento da mortalidade e probabilidade de maiores prejuízos à saúde do paciente (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Quanto à incidência de PAVM em 2017 nas UTIs segundo o Sistema de Vigilância de Infecções Hospitalares do Estado de São Paulo, foi de 7,69/1.000 VM-dia nas UTIs de hospitais públicos com mais de 500 pacientes/dia, e de 9,63/1000 VM-dia nos hospitais de ensino (São Paulo; 2017). Quanto à mortalidade atribuída à PAVM pode se afirmar que a mesma possui uma variação considerável, podendo atingir de 0% a 60% (ANVISA, 2017). Este agravo está associado a 5% da mortalidade por causa, como demonstrado no estudo realizado em um hospital em Rondônia (CAVALCANTE *et al.*, 2020), mas que pode variar entre as regiões e pode chegar a 32,6% entre os pacientes que tiveram PAV em um hospital universitário em Fortaleza - CE (BEZERRA *et al.*, 2011).

4.2 Cuidados com a Cavidade Oral em Pacientes Intubados

A colonização por microrganismos não se limita apenas às vias aéreas superiores, mas também na cavidade oral devido à falta de higienização, principalmente nos pacientes com o nível de consciência baixo. Os microrganismos constantemente achados em pacientes sob ventilação mecânica são: *Klebsiella* spp, *Bacilo Gram-Negativo não fermentador*, *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa* (ALBUQUERQUE *et al.*, 2017).

5. MÉTODO

5.1 Tipo do estudo

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, cujo levantamento bibliográfico está diretamente relacionado aos objetivos deste estudo.

Este tipo de revisão tem como objetivo ampliar a compreensão de um determinado tema e é capaz de ajudar a descobrir e interpretar os resultados de estudos científicos de forma abrangente e crítica (GREEN; JOHNSON; ADAMS, 2006; ROTHER, 2007).

Para melhor alcance de resultados satisfatórios, foram seguidas etapas metodológicas, que consistiram em: 1. definição da questão norteadora; 2. busca e seleção da literatura científica; 3. extração e a avaliação crítica dos resultados; e 4. síntese narrativa do conhecimento adquirido (GASPARYAN *et al.*, 2011; RUMRILL; FITZGERALD, 2001).

5.2 Coleta de dados

O estudo foi direcionado a partir da pergunta norteadora: “A higiene oral contribui para prevenir a PAVM?”

A busca foi realizada por meio do levantamento de artigos científicos obtidos a partir de pesquisa eletrônica em sítios com acesso público tais como: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Google Acadêmico. A seleção dos descritores foi realizada no sítio eletrônico, Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), onde foi efetuado o cruzamento dos descritores controlados usando os operadores booleanos: “Prevenção OR Precaução AND Higiene bucal”; “Assistência de enfermagem OR Atendimento de Enfermagem OR Cuidados de Enfermagem AND Pneumonia AND Respiração Artificial OR Ventilação Mecânica”; Cuidados Críticos OR Cuidados Intensivos OR Terapia Intensiva”. O acesso ocorreu entre o mês de fevereiro de 2021.

A inclusão dos artigos foi determinada por parâmetros limitadores da busca inicial: pesquisa em sítios eletrônicos de acesso público, disponíveis online e no formato de texto completo, utilizando os operadores booleanos AND e/ou OR, disponíveis em língua portuguesa, no período de 2010 a 2020 e que abordem sobre a temática higienização oral como prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica.

Foram excluídas as publicações que não estavam disponíveis online com texto completo, artigos que não abordaram a temática que foi trabalhada, publicações em formato de artigo científico como teses, dissertações, monografias, relatos de experiência, editoriais, debates, resenhas e artigos incompletos, não convergentes com este estudo e amostra, os artigos repetidos em mais de um sítio.

A busca foi realizada nas seguintes bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *U.S. National Library of Medicine* (PubMed) e *The Cochrane Library* (Cochrane) e através da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) a base de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs).

5.3 Análise dos dados

A seleção dos artigos foi a partir da leitura do título da publicação, seguida pela leitura criteriosa do resumo, para verificar a adequação dos critérios de inclusão descritos anteriormente. Nos casos em que o título e o resumo não foram suficientes para definir a temática pesquisada, buscou-se a publicação na íntegra, de forma que todos os critérios pudessem ser aplicados e os artigos que respondessem à questão norteadora do estudo fossem selecionados.

A busca nas bases de dados resultou em 103 artigos. Ao aplicar os critérios de inclusão e exclusão, 9 artigos foram elegíveis para compor a amostra da presente revisão.

Os artigos foram submetidos à leitura e análise descritiva, subsidiando a construção de um texto consolidado. A síntese dos artigos foi realizada e apresentada em um quadro sinóptico, relacionados às variáveis. O tipo de estudo realizado dispensa a avaliação ética por se tratar de revisão narrativa.

5.4 Aspectos éticos

Ressalta-se que o presente estudo, por se tratar de pesquisa documental, não foi submetido à análise por Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos, contudo foram respeitados os princípios da honestidade e fidedignidade, assim como a autoria dos artigos pesquisados, utilizando-se para as citações e as referências dos autores as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

6. RESULTADOS

Através da realização da busca nas bases de dados encontramos após a utilização dos filtros o equivalente de 103 artigos onde após leitura do título e resumo deles selecionamos 09 artigos, contendo informações sobre a higiene oral como prevenção para pneumonia associada à ventilação mecânica. (Figura 1).

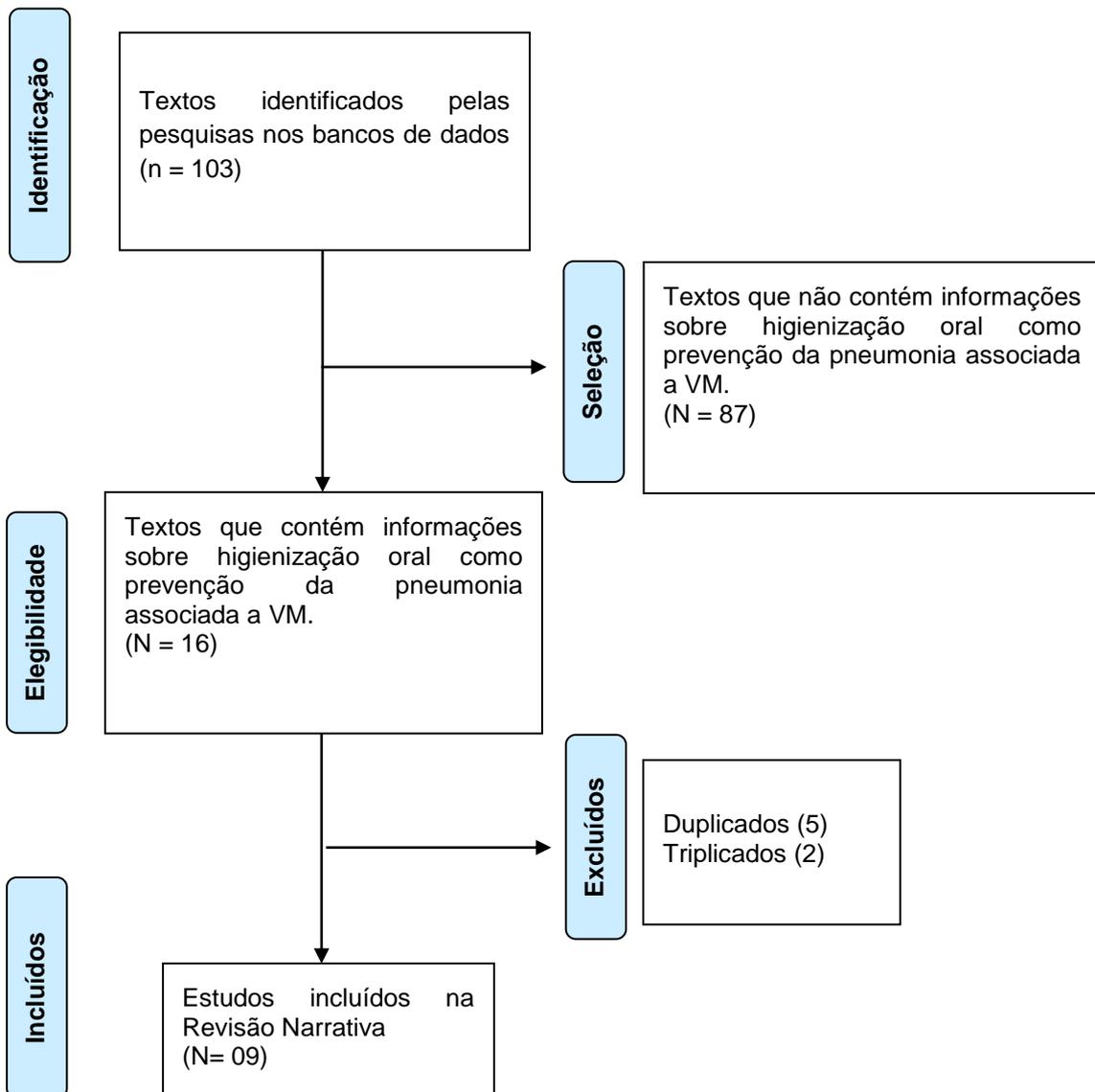


FIGURA 1 – Fluxograma de seleção e identificação dos estudos.

Fonte: Autoras.

Averiguou-se que as publicações selecionadas abordaram implementação de *bundle* de prevenção de pneumonia associada a ventilação com implementação de um novo protocolo de higiene bucal, utilizando a solução de clorexidina 0,12%, escovação dental, realização de estratégias simples que melhorou a qualidade da higiene bucal dos pacientes e a qualidade do atendimento ao paciente, retratado no quadro sinóptico (Quadro 1).

Em relação aos objetivos dos estudos analisados, mais da metade deles (5 - 55,5%) trabalharam com procedimentos de higiene bucal voltado para conhecimentos e registros, 2 (22%) dos estudos tiveram como foco o uso de bundles e protocolos. Houve ainda investigação sobre controle de biofilme e etiologia bacteriana de PAVM.

Das metodologias preferencialmente aplicadas, 4 (44,5%) foram qualitativo, 4 (44,5%) foram quantitativo e 1 (11%) quali/quantitativo. Quanto aos resultados, estes apontam que, apesar de serem grandes os desafios para implementação de um protocolo de higiene bucal na UTI hospitalar, os protocolos e bundles reduziram significativamente a taxa de Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica.

QUADRO 1– Síntese das publicações selecionadas

Nº	Título	Objetivo	Método	Principais Resultados	Conclusão
1	Avaliação da Implementação de Novo Protocolo de Higiene Bucal Em Um Centro de Terapia Intensiva Para Prevenção de Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica	Avaliar os procedimentos de higiene bucal na prevenção da PAVM	Estudo de incidência / Estudo de rastreamento (QUANTI)	Em números percentuais, essa redução de pneumonia, após a implantação do bundle até a incorporação do protocolo de higiene bucal, variou de 33,3% para 3,5%	Neste estudo, mostrou-se que a implantação de um novo protocolo de higiene bucal incorporado às medidas preconizadas pelo bundle de prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica teve um impacto importante e direto na redução dos índices de PAVM.
2	Efeitos da utilização do bundle na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica: revisão integrativa.	Identificar na literatura científica os efeitos do uso de Bundles na prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica em Unidade de Terapia Intensiva.	Revisão integrativa realizada com estudos disponibilizados em bases de dados (QUALI)	O uso de Bundles reduziu significativamente a taxa de Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica, com impacto na redução da mortalidade, no tempo de internação e nos custos hospitalares.	O uso de Bundles tem efeito positivo na prevenção da pneumonia associada a ventilação mecânica e também na melhoria de desempenho institucional, pela redução de custos hospitalares.
3	Cuidados bucais e pneumonia nosocomial: revisão sistemática	Apresentar revisão sistemática da literatura sobre o controle do biofilme bucal e a incidência da pneumonia nosocomial, avaliando e classificando os estudos quanto ao grau de recomendação e ao nível de evidência científica	Revisão sistemática (QUALI)	A porcentagem de PN variou do mínimo de 7% em um grupo que utilizou escovação mecânica para controle do biofilme (15) ao máximo de 68,8% no grupo controle. (20) Redução superior a 40% da incidência de pneumonias foi encontrada em cinco estudos.	O controle do biofilme bucal reduz a incidência de pneumonia nosocomial. A higienização bucal, utilizando a solução de clorexidina 0,12% e não a escovação dental, parece ser o método mais eficaz de higienização.

4	Impacto da Higiene Oral com clorexidina com e sem escovação dental na Prevenção da Pneumonia associada à Ventilação Mecânica: Estudo Randomizado	Verificar se a higiene oral por meio de escovação dentária mais clorexidina em gel a 0,12% reduz a incidência de pneumonia associada à ventilação mecânica, o tempo de internação hospitalar e a taxa de mortalidade em UTIs, quando comparada à higiene bucal apenas com clorexidina, solução 0,12%, sem escovação dentária, em indivíduos adultos em ventilação mecânica	Ensaio prospectivo e randomizado (QUANTI)	Escovação dentária plus. O gel de clorexidina 0,12% demonstrou uma menor incidência de VAP ao longo do período de acompanhamento, embora a diferença não tenha sido estatisticamente significativa ($p = 0,084$).	Os resultados obtidos mostraram que, entre os pacientes submetidos à escovação dentária, houve redução significativa no tempo de ventilação mecânica e tendência à redução da incidência de PAV e do tempo de internação na UTI, embora sem significância estatística.
5	Eficiência de diferentes protocolos de higiene bucal associados ao uso de clorexidina na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica	Comparar a eficiência de protocolos de higiene bucal (escovação e procedimentos clínicos) aliados ao uso de clorexidina (grupo intervenção) com um protocolo que fazem uso somente de clorexidina (grupo controle) na diminuição da prevalência da PAVM em pacientes adultos (≥ 18 anos) internados em UTI sob VM.	revisão sistemática e meta-análise (QUANTI)	Os resultados para riscos aleatórios foram semelhantes em direção e magnitude estatística - qui-quadrado = 6,34; diferença de risco: $-0,06$ (IC95%: $-0,11$ a $-0,02$); $eu\ 2 = 21\%$; $p = 0,007$. Ocorreu diminuição na prevalência de PAVM no grupo intervenção ($n = 1.276$) incluída na meta-análise	Protocolos que incluem remoção mecânica do biofilme associada ao uso de clorexidina podem reduzir a incidência de PAVM em pacientes internados em UTI sob VM.
6	Associação entre biofilme bucal e aspirado traqueal em pacientes com pneumonia associada à ventilação mecânica.	Identificar a etiologia bacteriana pulmonar de pacientes que desenvolveram PAV, correlacionando às bactérias patogênicas da cavidade bucal dos pacientes internados na UTI do Hospital Regional de Gurupi, submetidos à higiene	Estudo do tipo transversal, quantitativo, prospectivo (QUANTI)	Foram realizadas culturas do aspirado traqueal e cavidade bucal nesses pacientes, sendo que 18 deles foram submetidos à higiene bucal com clorexidina 0,12% e 12 submetidos à higiene com água destilada. Nos pacientes higienizados com clorexidina,	A cavidade bucal pode ser um reservatório de potenciais patógenos da PAV e o controle de biofilme bucal se faz necessário como ação na prevenção, sendo a clorexidina 0,12% eficaz neste controle.

		bucal.		apenas 27,7% apresentaram cultura positiva na cavidade bucal, contra 100% dos pacientes higienizados com água destilada.	
7	Valoração e Registros Sobre Higiene Oral de Pacientes Intubados nas Unidades de Terapia Intensiva	Mensurar entre os enfermeiros a valoração da higiene bucal de pacientes adultos intubados, verificar a identificação e registros dos diagnósticos e prescrições de enfermagem pertinentes às alterações da cavidade bucal e avaliar os registros e as ações dos técnicos de enfermagem relacionados à higienização bucal.	Estudo descritivo realizado em unidades de terapia intensiva de um hospital universitário por meio de questionário e análise de registros. (QUALI)	Os resultados revelaram que o escore médio atribuído pelos enfermeiros relacionados à valoração do procedimento foi de 83. Em 67% dos prontuários havia registros sobre a realização da higiene pelos técnicos.	Nos prontuários não foram encontrados os diagnósticos de enfermagem relacionados. O escore médio indicado pelos enfermeiros condiz com o reconhecimento sobre a importância da higiene bucal, mas os registros são falhos ou inexistentes.
8	Higienização Bucal em Pacientes Entubados Sob Ventilação Mecânica na Unidade de Terapia Intensiva Adulto na Santa Casa de Belo Horizonte	Avaliar o conhecimento da equipe de enfermagem do Hospital Santa Casa de Belo Horizonte acerca da importância da higiene bucal, elaborar e implementar um protocolo de cuidados bucais para pacientes entubados e internados na UTI adulto do referido hospital.	Questionário com abordagem qualitativa e quantitativa (QUALI/QUANTI)	Foram analisados 50 profissionais de enfermagem, dentre eles 48 técnicos e 2 enfermeiros. Os resultados do questionário sugerem que não existia uma rotina de cuidados bucais no Hospital Santa Casa de Belo Horizonte	Faz necessária a ampliação do conhecimento sobre higiene bucal pela equipe de enfermagem. Além disso, o trabalho demonstra que são grandes os desafios para implementação de um protocolo de higiene bucal na UTI hospitalar.

9	Odontologia Hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva: Revisão de Literatura	Realizar uma revisão de literatura acerca da importância da Odontologia Hospitalar em UTI.	Uma revisão de literatura. (QUALI)	Estudos demonstram que o controle químico utilizando Clorexidina (0,12%) parece mais eficaz na prevenção da PAVM do que o mecânico.	A inserção de cirurgiões-dentistas em equipes multiprofissionais nas UTIs é fundamental para implementar técnicas e protocolos de higiene bucal, visando prevenir e controlar essas infecções, assim como, reduzir o tempo de internação e a taxa de mortalidade.
---	---	--	------------------------------------	---	---

7. DISCUSSÃO

Nos dias atuais, nas unidades de terapia intensiva, a infecção pulmonar é uma ameaça aos pacientes submetidos à ventilação mecânica, que amplia a morbimortalidade e os gastos do cuidado intensivo. O dever do enfermeiro e de toda a equipe é de favorecer de forma efetiva a assistência adequada para sua prevenção. Sendo assim, o cuidado com a cavidade bucal é indispensável (ZANEI *et al.*, 2016).

Diversas questões comprometem a higienização da cavidade bucal em pacientes acamados, contribuindo para o crescimento microbiano, como o impedimento do autocuidado, a existência do tubo endotraqueal que atrapalha o acesso à boca, e conseqüentemente a formação do biofilme (VILELA *et al.*, 2015).

Estudo realizado no Hospital Santa Casa de Belo Horizonte para verificar a compreensão da equipe de enfermagem sobre os cuidados orais e dificuldades descobertas no decorrer da implementação do protocolo, identificou que alguns profissionais de enfermagem não entendiam a diferença existente entre avaliação e higienização da cavidade bucal. (FREITAS *et al.*, 2013/2014). Os resultados desta pesquisa levaram à construção de um protocolo de higiene bucal conveniente às características do hospital. Sendo este o caminho mais apropriado para introduzir a rotina da higienização oral nas unidades de terapia intensiva. Fazendo-se necessário a participação e colaboração da equipe de enfermagem para obter sucesso nas manobras preventivas (FREITAS *et al.*, 2013/2014).

A não higienização oral, ou a higienização inadequada predispõe para a formação de biofilme sobre o esmalte dentário que resulta em doença periodontal demandando a sua remoção. Existem duas maneiras de retirar o biofilme dental em pacientes acamados que não conseguem exercer o autocuidado, são elas: ações mecânicas que consiste na escovação dental e limpeza dos tecidos moles e a ação farmacológica na qual se faz com o uso de antissépticos. A urgência de recorrer a um desses meios tornou-se claro quando o estudo confirmou que após 48 horas de internação hospitalar, todos os pacientes apresentaram colonização de microrganismos Gram- negativos na orofaringe (FREITAS *et al.*, 2013/2014).

A cavidade oral precisa ser examinada por todos os profissionais que atuam na atenção à saúde como parte constituinte do corpo e que não há possibilidade de ser deixada de lado no cuidado ao paciente internado. Ela deve ser tão bem avaliada quanto qualquer outra parte do corpo (SOUZA *et al.*, 2012).

Diversos procedimentos usados para prevenir a pneumonia relacionada à ventilação mecânica, com destaque para o protocolo de procedimentos denominado bundle. Nele incluí um conjunto de ações e orientações relacionadas a procedimentos de higienização oral em pacientes que estão sob ventilação mecânica, resultando na diminuição expressiva na incidência da pneumonia. Sendo eles: equipamento de proteção individual e lavagem das mãos, aspiração, cabeceira elevada 30 a 45°, dieta oral e vigilância da CCIH e a higiene bucal. (SOUZA *et al.*, 2012).

Este conjunto de ações que contribuem para a redução da incidência de pneumonia associada à ventilação mecânica, de 33,3% para 3,5% (SOUZA *et al.*, 2012).

Em diversos momentos, pôde intensificar a redução dos indicadores de pneumonia associada à ventilação mecânica, sendo assim, recomendado a inclusão no bundle como uma das bases de precaução. Para que isso aconteça, é essencial que os hospitais incorporem em sua equipe clínica o cirurgião dentista, sendo ele, especialista em reconhecimento de patologias inerentes da cavidade oral e capaz de avaliar, identificar, cuidar e prevenir agravos. (SOUZA *et al.*, 2012).

Existem fatores que contribuem de forma direta ou indireta para o crescimento da incidência da PAV antes da implementação do bundle como por exemplo, baixa adesão ao desempenho do conjunto de cuidados pelos profissionais, falta ou escassez de planejamentos educacionais e de base à sua execução e carência no fornecimento de insumos assistenciais (MARAN *et al.*, 2021).

Apesar da implementação do bundle reduzir a ocorrência da PAVM e a mortalidade, consta que fatores podem contribuir para estes resultados, tais como: idade, causa uso desordenado de antibióticos e higienização oral ineficaz. Sendo assim, é aconselhado cuidados para os fatores que podem interferir nas taxas de PAV, com o intuito de sensibilizar a equipe multidisciplinar a aderirem às boas

condutas e assim, assegurar a sistematização das ações preventivas (MARAN *et al.*, 2021).

Porém, foi analisado através de um estudo realizado em quatro instituições, que o quinto elemento do pacote de medidas, a higiene oral, não vem sendo realizada pelas unidades. Os argumentos usados para justificar a não realização da higiene oral, dizem respeito a problemas na técnica, falta de conhecimento da importância de realizar tal ato por parte dos profissionais da UTI, falta de protocolo que correspondem a padrões estabelecidos e de artifícios materiais. Contudo, os resultados encontrados demonstraram que, entre os pacientes submetidos à escovação dentária, ocorreu uma diminuição significativa no tempo de ventilação mecânica e disposição à diminuição da ocorrência de PAV e do tempo de internação na UTI, apesar de não ter significância estatística (VIDAL *et al.*, 2014).

É aconselhada, quando possível, a ação da escovação no mínimo duas a três vezes ao dia, com o uso ou não de substâncias contendo o gluconato de clorexidina (BARBOSA *et al.*, 2020). A clorexidina é um agente desinfetante catiônico de amplo espectro de ação antimicrobiana, com atividade de bactérias Gram- negativas e Gram- positivas (VILELA *et al.*, 2015).

O uso da clorexidina nas apresentações em soluções e em gel demonstrou a redução da incidência de PAVM, de 25% para cerca de 19%. Entretanto, não há indícios satisfatórios mostrando a diferença dessa incidência quando há retirada mecânica de biofilme (escovação manual, elétrica ou com gaze) (PINTO *et al.*, 2021).

A higienização oral, usando a solução de clorexidina 0,12% é mais eficaz do que a escovação dental. Essa concentração de clorexidina não ataca a mucosa oral e não ocorre o deslocamento do biofilme dental para orofaringe posterior, quando feita a escovação mecânica (VILELA *et al.*, 2015).

A higienização oral com a clorexidina 0,12% é significativamente eficaz quando comparado ao uso de apenas água destilada. Deduz-se que o controle rigoroso de métodos de cuidado da PAV, abrangendo a higienização oral com clorexidina deve ser feito, com a finalidade de reduzir a incidência desta importante doença (EUGÊNIO *et al.*, 2020).

Além da clorexidina 0,12%, faz-se o uso de solução de bicarbonato de sódio como recurso alternativo para a realização da higiene oral, quando não houver a disposição de materiais mais adequados. (ZANEI *et al.*, 2016).

8. CONCLUSÃO

O cuidado com a saúde bucal é uma temática de grande relevância quando falamos de práticas de prevenção à PAVM. Esta revisão constatou a importância da higiene oral e da necessária implementação de protocolos e treinamentos específicos para a realização da mesma, demonstrando assim, que esta prática reduz as taxas da PAVM, com consequente diminuição no tempo de internação, custos e as taxas de morbidade e mortalidade e apesar disso a higiene oral, não vem sendo realizada nas unidades, e os argumentos achados para esta brecha dizem respeito à problemas na técnica, falta de conhecimento da importância de realizar tal ato por parte dos profissionais da UTI, falta de protocolo que correspondem a padrões estabelecidos e de artifícios materiais.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, S. M.; CORTÊS, A. Q.; PIRES, F. R. Pneumonia nosocomial: importância do microambiente oral. **J Bras Pneumol.**, v. 35, n. 11, 2009.
- BARBOSA, A. M. C. et al. Odontologia Hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva: revisão de literatura. **Odontol. Clín.-Cient.**, Recife, v.19, n.6, 2020, p.472 – 477. Disponível em: < https://www.cro-pe.org.br/site/adm_syscomm/publicacao/foto/163.pdf#page=36> Acesso em 11 mai 2021.
- BEZERRA, E. L. et al. Prevalência de pneumonia em pacientes de uma unidade de terapia intensiva de um hospital-escola de Fortaleza – CE. **Rev Bras Promoç Saúde**, v. 25n. 2,p. 20-24, 2012.
- BERALDO, C. C. **Eficácia da higiene oral na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, p. 1-160, 2008.
- BOUNDY, J.; CONSENEY, C.H.; SOUZA, S. R. Enfermagem médico-cirúrgica. 3ª edição. Rio de Janeiro: Reichmann e Affonso, 2009.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Brasília: Anvisa, 2017.
- CARVALHO, C. R. R.; TOUFEN JUNIOR, C.; FRANCA, S. A. Ventilação Mecânica: princípios, análise gráfica e modalidades ventilatórias. **Jornal brasileiro de pneumologia**, São Paulo, v. 33, julho/2007. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132007000800002>> Acesso em 10 de out de 2020.
- DUDECK, M. A. et al. National Healthcare Safety Network (NHSN) Report, Device-associated module. 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4629786/pdf/nihms731973.pdf>> Acesso em: 9 mai. 2021.
- FREITAS, J. R. do C. et al. Higienização Bucal em Pacientes Entubados Sob Ventilação Mecânica na Unidade de Terapia Intensiva Adulto na Santa Casa de Belo Horizonte. **Revista Iniciação Científica**, v.1, n.1, 2014. Disponível em: <<https://revistas.newtonpaiva.br/inc/inc-0106-higienizacao-bucal-em-pacientes-entubados-sob-ventilacao-mecanica-na-unidade-de-terapia-intensiva-adulto-na-santa-casa-de-belo-horizonte/#:~:text=Resumo%3A%20%C3%89%20essencial%20que%20pacientes,ze lando%20pela%20sa%C3%BAde%20dos%20pacientes.>> Acesso em 09 mai. 2021.

GASPARYAN, A. Y. *et al.* Writing a narrative biomedical review: considerations for authors, peer reviewers, and editors. **Rheumatol Int**, v. 31, n. 11, p. 1409, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00296-011-1999-3> Acesso em: 9 mai. 2021.

GREEN, B. N.; JOHNSON, C. D.; ADAMS, A. Writing narrative literature reviews for peer-reviewed journals: secrets of the trade. **J Chiropr Med**, v. 5, n. 3, p. 101-117, 2006. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19674681> Acesso em: 9 mai. 2021.

MARAN, E. *et al.* Efeitos da utilização do bundle na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica: revisão integrativa. **Revista Cuidarte**, v.12, n.1, 2021. Disponível em:
<<https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/1110#:~:text=Conclus%C3%A3o%3A%20Apesar%20de%20existir%20espa%C3%A7o,pela%20redu%C3%A7%C3%A3o%20de%20custos%20hospitalares.>>. Acesso em: 11 May 2021.

MARSON, P. G. *et al.* Associação entre biofilme bucal e aspirado traqueal em pacientes com pneumonia associada à ventilação mecânica. **REVISTA CEREUS**, v. 12, n. 3, 2020, p. 272–288. Disponível em:
<<http://ojs.unirg.edu.br/index.php/1/article/view/3225>>. Acesso em: 11 May 2021.

MATOSO, L. M. L.; CASTRO, C. H. A. Indissociabilidade Clínica e Epidemiológica da Pneumonia. CATUSSABA. **Revista científica da Escola e Saúde**, Ano 2, nº 2, abr. / set. 2013. Disponível em:
<https://repositorio.unp.br/index.php/catussaba/article/viewFile/223/284>. Acesso em: 9 mai. 2021.

NASCIMENTO, T. B. P.; RAMOS, C. H.; SILVA, T. S.; TORRES, V. P. S. Efetividade das medidas de prevenção e controle de Pneumonia associada à ventilação mecânica na UTI. **Perspectivas Online: Biológicas e Saúde**, v. 7, n. 25, p.1-24, 2017.

OLIVEIRA, T. C.; AZEVEDO, A. S. Eficácia da higiene oral na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. **Perspectivas Online: Biológicas e Saúde**, v. 21, n. 6, p. 20-24, 2016.

PINTO, A. C. da S. *et al.* Eficiência de diferentes protocolos de higiene bucal associados ao uso de clorexidina na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica. **J Bras Pneumol**. V.47, N. 1, 2021. Disponível em:
<<https://dx.doi.org/10.36416/1806-3756/e20190286>> Acesso em 10 mai. 2021.

RODRIGUES, T. S.; SILVEIRA, G. W. S.; OLIVEIRA, R. G. Prevalência de pneumonia associada à ventilação mecânica em um hospital oncológico. **Revista Científica da FAMINAS**, v. 15, n. 1, p. 52-59, 2020.

ROTHER, E.T. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta paul. enferm.**, v. 20, n. 2, p. v-vi, 2007. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3070/307026613004.pdf>

RUMRILL, P. D. JR; FITZGERALD, S. M. Using narrative literature reviews to build a scientific knowledge base. **Work**, v. 16, n. 2, p. 165-170, 2001. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12441470>

SANTOS, C. R.; COSTA, B. H. S.; DIAS, T. K. C. Fatores de Risco que Favorecem a Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica. **Rev enferm UFPE**. Recife, 2018.

SÃO PAULO. **Análise dos dados do sistema de vigilância epidemiológica das infecções hospitalares do estado de São Paulo**. Governo do Estado de São Paulo, Centro de Vigilância Epidemiológica. São Paulo: 2017. Disponível em <<https://www.scielo.br/pdf/rsp/v41n4/itss.pdf> > Acesso em: 27 set. 2020.

SILVA, L. T. R.; LAUS, A. M.; CANINI, S. R. M. S.; HAYASHIDA, M. Evaluation of prevention and control measures for ventilator-associated pneumonia. **Rev Latino-Am Enfermagem**. 2011. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n6/08.pdf>> Acesso em 10 de out de 20.

SOUSA, R.C; SANTANA V.T.S. Impacto da aspiração supra-cuff na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica. **Rev. Bras. Ter Intensiva**. São Paulo, 2012; 24 (4): 401-406. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbti/v24n4/a18v24n4.pdf>> Acesso em 04 out. 2020.

SOUZA, A. F. de; GUIMARÃES, A. C.; FERREIRA, E. F. e. Avaliação da implementação de novo protocolo de higiene bucal em um centro de terapia intensiva para prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. **Remex: Revista Mineira de Enfermagem**, v. 17, n. 1, 2013. Disponível em: <<http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/588>>. Acesso em: 11 mai 2021.

VIDAL, C. F. de L. **Impacto da Higiene Oral com clorexidina com e sem escovação dental na Prevenção da Pneumonia associada à Ventilação Mecânica: Estudo Randomizado**, Doutorado (tese), Universidade Federal de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical, 2014.

VILELA, M. C. N. et al . Cuidados bucais e pneumonia nosocomial: revisão sistemática. **Einstein (São Paulo)**, v. 13, n. 2, 2015, p. 290-296. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082015000200022&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 11 mai. 2021.

WUNSCHH, H. et al. The epidemiology of mechanical ventilation use in the United States. **Crit Care Med**. 2010. Disponível em: <http://coldfusion.cecocity.com/cecocity/components/util/pdf/docs/pdf/15238_ccm_oct10_article2_print.pdf> Acesso em: 27 set. 2020.

ZANEI, S. S. V.; KAWAMURA, M. M.; MORI, S. *et al.* Valoração e registros sobre higiene oral de pacientes intubados nas unidades de terapia intensiva. **REME: Revista Mineira de Enfermagem**, v. 20, 2016. Disponível em: <<https://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1101#:~:text=A%20presente%20investiga%C3%A7%C3%A3o%20constatou%20que,reconhecimento%20da%20import%C3%A2ncia%20do%20procedimento.>>. Acesso em: 11 mai 2021.