



**FACULDADE SOCIESC DE JARAGUÁ DO SUL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

ALEXSANDER DIONEY BEHLING

PROTOCOLO DE HIGIENE BUCAL EM UTI ADULTO

Jaraguá do Sul
2023

ALEXSANDER DIONEY BEHLING

PROTOCOLO DE HIGIENE BUCAL EM UTI ADULTO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Faculdade SOCIESC de Jaraguá do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel (a) em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Alexandre Fernandes

CIENTE DO ORIENTADOR:

___/___/___.

ALEXSANDER DIONEY BEHLING

PROTOCOLO DE HIGIENE BUCAL EM UTI ADULTO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Faculdade SOCIESC de Jaraguá do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel (a) em Odontologia.

Aprovado

Reprovado

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof. Dr. Leonardo Alexandre Fernandes
Examinador interno
Faculdade Sociesc de Jaraguá do Sul

Prof. Esp. Vinicius Luiz Conte Santos
Examinador interno
Faculdade Sociesc de Jaraguá do Sul

Prof. Dr. Adhemar Mendes Duro Junior
Examinador interno
Faculdade Sociesc de Jaraguá do Sul

Jaraguá do Sul, 05 de dezembro de 2023.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha sincera gratidão primeiramente a Deus que me deu saúde, conhecimento e discernimento para a realização deste trabalho acadêmico de conclusão de curso.

Agradeço a minha noiva Vanessa Machado que me apoiou e me incentivou de forma incondicional durante toda a minha trajetória acadêmica, fornecendo motivação nos momentos difíceis e compartilhou com alegria as pequenas, mas significantes, vitórias conquistadas.

A meus pais, que presenciaram diariamente toda a dedicação desprendida pelo curso e entenderam os meus momentos de ausência.

Quero agradecer ao meu orientador Prof. Dr. Leonardo Alexandre Fernandes, pela orientação dedicada, que foi de fundamental importância para o desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço também aos professores Vinicius Luiz Conte Santos e Marcos Rogério Takashima por todo conhecimento cirúrgico compartilhado, dentro e fora da faculdade.

Ao professor Eduardo Terumi Blatt Ohira, expressei minha gratidão pelas valiosas orientações teóricas e práticas na elaboração de apresentações e confecção de trabalhos acadêmicos, desenvolvidas no Grupo de Estudos e Trabalhos Tutoriais (GETT).

Agradeço a minha dupla de estágio Ana Caroline Xavier pela parceria com todos os casos desenvolvidos na clínica da Unisociesc.

Agradeço aos demais professores e colegas de classe que estiveram juntos comigo durante toda a minha trajetória acadêmica e puderam compartilhar suas experiências e conhecimentos.

Por fim, agradeço à Unisociesc de Jaraguá do Sul pela oportunidade de cursar esta graduação perto de minha casa e pela infraestrutura fornecida.

Toda a contribuição, sendo esta grande ou pequena, foi muito importante para a conclusão deste trabalho. O meu sincero agradecimento a todos que, de alguma forma, fizeram parte desta incrível jornada acadêmica.

PROTOCOLO DE HIGIENE BUCAL EM UTI ADULTO

Alexsander Dionei Behling¹

Prof. Dr. Leonardo Alexandre Fernandes²

Resumo: A higiene bucal em pacientes críticos internados em hospitais muitas vezes é negligenciada pela equipe multidisciplinar, muito pelo desconhecimento de sua importância e relevância, bem como pela falta de um protocolo institucional e treinamentos da equipe por um profissional habilitado. O objetivo desta revisão de literatura é estabelecer um protocolo de higiene bucal destinado a pacientes internados em unidades de terapia intensiva para adultos, com o propósito de destacar a relevância desse procedimento para a saúde do paciente, além de padronizar os materiais utilizados e a maneira correta de executar a higiene bucal. Para a presente pesquisa foram utilizadas as bases de dados Google acadêmico e National Library of Medicine (Pubmed). Foi utilizado a pergunta de estudo “Protocolo de higiene bucal em UTI adulto”. A efetividade, a frequência e o uso do digluconato de clorexidina a 0,12% e a utilização ou não de métodos mecânicos de higiene bucal foram os principais pontos divergentes encontrados nas literaturas revisadas. Os artigos com informações divergentes foram devidamente avaliados e explicados, gerando assim um protocolo mais fidedigno e assertivo. Foi estabelecido a frequência de higiene bucal a cada 12 horas respaldada pela eficácia comprovada da propriedade de substantividade do digluconato de clorexidina a 0,12% e o passo a passo do protocolo irá orientar de maneira concisa o leitor. No momento o digluconato de

¹ Acadêmico do décimo período do curso de Odontologia da Unisociesc Jaraguá do Sul, alexbehlingodonto@hotmail.com

² Orientador, Pós-Doutorando em Odontologia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Doutor em Odontologia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Mestre em Odontologia pela Universidade Veiga de Almeida; Mestre em Bioética pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Especialista em Odontologia Legal pela Universidade Federal do Rio de Janeiro; Especialista em Endodontia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro; Especialista em Direitos Humanos e Questão Social pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Especialista em Direito Processual Civil pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; Graduado em Direito pela Faculdade de Educação Superior do Paraná; Graduado em Odontologia pela Universidade Iguazu e Graduado em Enfermagem pela Universidade Tuiuti do Paraná. Tem experiência na área de Direito com ênfase em Direito Civil, Biodireito e Direitos Humanos. Tem experiência na área de Odontologia, com ênfase em Endodontia, Clínica Odontológica Integrada, Odontologia Legal e Bioética. Membro da diretoria da Sociedade Brasileira de Bioética Regional Paraná (mandato 2022-2024). Atualmente é Cirurgião-Dentista Auditor da Odonto Jaraguá (Plano Privado de Assistência à Saúde), Coordenador e professor do Curso de Odontologia da Unisociesc, ministrando as Unidades Curriculares de Endodontia, Estágio Supervisionado em Clínica Integrada I, II, III e IV e Trabalho de Conclusão de Curso. leonardo.a.fernandes@unisociesc.com.br

clorexidina a 0,12%, continua sendo considerado o padrão ouro na eleição para um método químico, não substituindo a escovação dental, que é o método mecânico, mas sim complementando um ao outro em sinergia para um objetivo comum que é a redução na taxa de morbidade e mortalidade decorrente da pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM).

Palavras-chave: Higiene Bucal. Clorexidina. Unidades de Terapia Intensiva.

Abstract:

Oral hygiene in critically ill patients admitted to hospitals is often neglected by the multidisciplinary team, largely due to a lack of awareness regarding its importance and relevance, as well as the absence of an institutional protocol and team training by a qualified professional. The objective of this literature review is to establish an oral hygiene protocol for adult patients admitted to intensive care units, with the purpose of emphasizing the significance of this procedure for patient health, as well as standardizing the materials used and the correct way to perform oral hygiene. For the present research, the Google Scholar and National Library of Medicine (PubMed) databases were used. The research question "Oral hygiene protocol in adult ICU" was employed. Effectiveness, frequency, and the use of 0.12% chlorhexidine digluconate, as well as the utilization or non-utilization of mechanical methods of oral hygiene, were the main divergent points found in the reviewed literature. Articles with divergent information were thoroughly assessed and explained, thus generating a more reliable and assertive protocol. The frequency of oral hygiene was established at every 12 hours, supported by the proven efficacy of the substantivity property of 0.12% chlorhexidine digluconate, and the step-by-step protocol will guide the reader in a concise manner. Currently, 0.12% chlorhexidine digluconate, continues to be considered the gold standard for selecting a chemical method, not replacing dental brushing, which is the mechanical method, but rather complementing each other in synergy for a common goal: the reduction in morbidity and mortality rates resulting from ventilator-associated pneumonia (VAP).

Keywords: Oral Hygiene. Chlorhexidine. Intensive Care Units.

SUMÁRIO

1.0	INTRODUÇÃO	7
2.0	METODOLOGIA.....	7
3.0	REVISÃO DE LITERATURA	8
3.1	ODONTOLOGIA HOSPITALAR.....	8
3.2	CIRURGIÃO-DENTISTA	11
3.3	EQUIPE MULTIDISCIPLINAR.....	13
3.4	BIOFILME E A FISIOPATOLOGIA DAS DOENÇAS BUCAIS	16
3.5	PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA (PAVM).....	20
3.6	DIGLUCONATO DE CLOREXIDINA A 0,12%.....	24
3.7	BIOSSEGURANÇA.....	26
3.8	PROTOCOLO DE HIGIENE BUCAL	27
4.0	DISCUSSÃO	32
5.0	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
6.0	REFERÊNCIAS.....	35

1.0 INTRODUÇÃO

A higiene bucal em pacientes críticos internados em hospitais muitas vezes é negligenciada pela equipe multidisciplinar, muito pelo desconhecimento de sua importância e relevância, bem como pela falta de um protocolo institucional e treinamentos da equipe por um profissional habilitado (BARBOSA et al., 2020).

Outro fator agravante é a impossibilidade do autocuidado do paciente, que irá depender de um profissional para realizá-lo para que não ocorra infecções de origem nosocomial, ou seja, aquelas que aparecem após a internação do paciente na instituição (BARBOSA et al., 2020).

A Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM) está entre 9% e 40% das infecções nosocomiais em pacientes internados em UTI, acometendo pacientes que estão entubados em ventilação mecânica, que devido ao quadro clínico perdem o reflexo de tosse, a expectoração e as barreiras imunológicas (BARBOSA et al., 2020).

Sabendo disso, a higiene bucal através de métodos mecânicos e/ou químicos, auxilia no controle do biofilme colonizado por bactérias patogênicas, impedindo estes de serem aspirados para o trato respiratório inferior e diminuindo significativamente os índices de morbidade e mortalidade dos pacientes hospitalizados (BARBOSA et al., 2020).

Devido a sua boa substantividade ao adsorver aos tecidos orais e seu efeito bacteriostático de até 12 horas, a clorexidina 0,12% é o agente químico mais efetivo no controle do biofilme patológico (DE LIMA, 2021).

Um protocolo documenta o planejamento do processo de trabalho que será realizado, para que assim possa ser atingido uma meta padrão pré-estabelecida (SIMÕES, 2022).

O objetivo desta revisão de literatura é estabelecer um protocolo de higiene bucal destinado a pacientes internados em unidades de terapia intensiva para adultos, com o propósito de destacar a relevância desse procedimento para a saúde do paciente, além de padronizar os materiais utilizados e a maneira correta de executar a higiene bucal.

2.0 METODOLOGIA

Esta pesquisa foi realizada na forma de revisão de literatura, sendo esta uma ferramenta da Prática Baseada em Evidência (PBE) para mapear a literatura pertinente a cerca de um assunto específico, no atual estudou-se a atuação dos cirurgiões-dentistas dentro das Unidade de Terapia Intensiva (UTI) adulto para a elaboração de um protocolo de higiene bucal (SOUZA et al., 2010).

Para a presente pesquisa foram utilizadas as bases de dados Google acadêmico e National Library of Medicine (Pubmed). Foi utilizado a pergunta de estudo “Protocolo de higiene bucal em UTI adulto”. Como estratégia de busca foram utilizadas as chaves de busca “oral hygiene”, “UTI” e “dentistry”, empregando o operador booleano “AND”.

Os artigos foram selecionados por meio da estratégia PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), eleitos através de três etapas: (i) leitura dos títulos; (ii) leitura dos resumos; (iii) leitura na íntegra. Os critérios para realizar a inclusão foram: (i) artigos que abordem sobre higiene bucal dentro das UTI; (ii) artigos publicados entre os anos de 2019 e 2023; (iii) artigos na língua inglesa e portuguesa; (iv) artigos disponíveis na íntegra e grátis.

Os critérios de exclusão foram: (i) literatura cinzenta; (ii) artigos indexados repetidamente nas bases de dados; (iii) artigos que abordem sobre a atuação dos cirurgiões-dentistas dentro das Unidades de Terapias Intensivas Pediátricas (UTIP).

3.0 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 ODONTOLOGIA HOSPITALAR

A Odontologia Hospitalar é uma disciplina definida na literatura como um conjunto de procedimentos destinados a tratar problemas bucais, sendo implementada por equipes multidisciplinares em Unidades de Terapia Intensiva, com o objetivo principal de prevenir e tratar infecções bucais que possam impactar a recuperação de pacientes em estado crítico. Esta área de estudo tem como foco central melhorar a saúde e a qualidade de vida dos pacientes hospitalizados, concentrando-se nos cuidados relacionados à região estomatognática (que abrange a boca e a mandíbula, conforme o termo latino "estoma" e "gnatus") (BARBOSA et al., 2020; DE SOUZA, 2022; CARNEIRO, 2023).

Nos ambientes hospitalares, a Odontologia está ganhando cada vez mais relevância, devido a numerosos estudos que estabelecem correlações entre problemas bucais e a evolução de patologias sistêmicas, bem como o impacto das interações farmacológicas em medicamentos prescritos para cuidados odontológicos. Pacientes hospitalizados que apresentam higiene bucal inadequada têm um risco aumentado de desenvolver infecções respiratórias, sendo que o controle insuficiente do biofilme bucal é um dos principais fatores que contribuem para o

excesso de colonização por microrganismos patogênicos na cavidade bucal (BARBOSA et al., 2020; DE SOUZA, 2022).

De acordo com a definição da Organização Mundial de Saúde (OMS), um hospital é um componente essencial de uma instituição médica e social cuja missão é fornecer à comunidade assistência abrangente em termos de cuidados de saúde, abrangendo tanto tratamentos curativos quanto ações preventivas. Além disso, os serviços do hospital se estendem para fora de suas instalações e têm um impacto que alcança até o nível das famílias. O hospital também desempenha um papel importante como centro de treinamento para profissionais de saúde e como local de pesquisa nas áreas biológicas e psicossociais (DA SILVA EMIDIO, 2021).

Há muitos anos, a relação entre doenças bucais e condições sistêmicas tem sido objeto de estudo, sendo documentada pela primeira vez por volta de 2100 a.C. É bem estabelecido que pacientes hospitalizados com problemas de saúde bucal enfrentam um maior risco de resultados adversos, especialmente devido ao aumento da probabilidade de contrair infecções respiratórias. É conhecido que a má evolução de infecções respiratórias em pacientes internados está correlacionada com a falta de higiene bucal adequada (GUSMÃO, 2021).

A Odontologia Hospitalar nas Américas teve sua origem na segunda metade do século XIX, e sua evolução foi impulsionada pelo envolvimento de pesquisadores notáveis, como Simon Hullihen e James Garretson. Durante o processo de estabelecimento dessa disciplina, houve um foco significativo na busca pelo reconhecimento. A Odontologia Hospitalar ganhou reconhecimento e respeito na comunidade médica, com a Associação Dental Americana desempenhando um papel significativo nesse processo. Os primeiros registros relacionados à prática da Odontologia Hospitalar estão associados aos Estados Unidos, no meio do século XIX, quando Simon Hullihen e James Garretson documentaram seus primeiros esforços nessa área específica (DA SILVA EMIDIO, 2021).

Com o surgimento da epidemia de AIDS na década de 80, as discussões sobre os microrganismos ganharam relevância. Eles estão presentes em diversas áreas, incluindo solo, poeira, ar, água e em todas as partes do nosso corpo, incluindo secreções e superfícies. Portanto, os procedimentos de saúde devem ser realizados com um compromisso estrito com a prevenção, em ambientes cuidadosamente planejados (DE LIMA, 2021).

Os equipamentos usados na Odontologia podem gerar partículas em suspensão no ambiente, conhecidas como aerossóis, que têm o potencial de contaminar não apenas os profissionais de saúde, mas também os pacientes e a comunidade em geral. A importância desse conhecimento reside na capacidade de entender os fatores aos quais estamos expostos,

permitindo-nos estabelecer barreiras adequadas para mitigar os riscos, reduzindo assim as possibilidades de danos e tornando a prática profissional segura (DE LIMA, 2021).

A prestação de cuidados odontológicos em unidades de terapia intensiva (UTIs) é de grande importância, não apenas em termos de eficácia, mas também em termos de custo, para prevenir e controlar doenças, como infecções respiratórias. Profissionais de enfermagem reconhecem a relevância dos cuidados bucais em pacientes que necessitam de ventilação mecânica (VM) em UTIs, com mais de 90% deles considerando esses cuidados como fundamentais. É crucial avaliar o impacto dos protocolos de cuidados bucais na saúde dos pacientes. Quando esses protocolos são implementados, há uma melhoria significativa na qualidade e na eficácia dos serviços de assistência prestados (GUSMÃO, 2021).

Embora se reconheça a relevância da contribuição da Odontologia no ambiente hospitalar e as políticas públicas de saúde exijam a inclusão do cirurgião-dentista nos três níveis de atenção à saúde da população, a presença desse profissional nas equipes hospitalares ainda é bastante limitada (DAPPER, 2020).

A necessidade de inserir profissionais de odontologia no ambiente hospitalar é um tema de relevância, refletido nos projetos de Lei 2776/08 e 363/11, ambos buscando tornar obrigatória a presença desses profissionais em hospitais. O Projeto de Lei 2776/08, em tramitação desde 2013 no Senado Federal, propõe a presença de cirurgiões-dentistas nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), reconhecendo o papel desses profissionais na saúde bucal dos pacientes hospitalizados (DA SILVA EMIDIO, 2021; CARNEIRO, 2023; FERREIRA FILHO, 2021).

Outro projeto, o PL 363/11, apresentado em 2011, tem um escopo mais amplo, visando à presença de profissionais de Odontologia em unidades hospitalares de todos os tipos, sejam públicas ou privadas, e não visa a realização de procedimentos odontológicos de rotina, mas sim à identificação das necessidades bucais individuais e à implementação de medidas preventivas específicas. Essas ações são consideradas cruciais e de responsabilidade exclusiva dos cirurgiões-dentistas, devido à sua formação especializada. Ambos os projetos estão atualmente em análise no Senado Federal, aguardando aprovação (DA SILVA EMIDIO, 2021; FERREIRA FILHO, 2021).

As justificativas para a implementação desses projetos incluem o aumento de mortes nas UTIs, a preocupação com a saúde bucal da população de baixa renda e a importância do controle do biofilme bucal, uma massa bacteriana que se acumula na cavidade bucal e pode levar a infecções e complicações de saúde (DA SILVA EMIDIO, 2021).

Em 2016, a Odontologia Hospitalar alcançou o status oficial de especialização após ser aprovada pela III Assembleia Nacional de Especialidades Odontológicas (ANEOD) em 2014. O Conselho Federal de Odontologia (CFO) normatizou em 03 de novembro de 2015 por meio da Resolução 162 o exercício dessa especialidade, estabelecendo a obrigatoriedade de habilitação para atuar nesse campo. O Código de Ética da Odontologia estabelece que os cirurgiões-dentistas têm a competência para atender e tratar pacientes em hospitais públicos e privados, desde que sigam as diretrizes técnicas e administrativas das instituições hospitalares (DA SILVA EMÍDIO, 2021; FERREIRA FILHO, 2021).

Durante uma assembleia conjunta realizada em Palmas-TO, no dia 23 de agosto de 2023, que reuniu o Conselho Federal de Odontologia e os Conselhos Regionais de Odontologia, foi oficialmente anunciada a criação de uma nova especialidade na Odontologia brasileira: a Odontologia Hospitalar. Essa decisão foi unânime e representa um marco importante para a saúde da população, especialmente no contexto da luta contra a COVID-19 (CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA, 2023).

A Odontologia Hospitalar desempenhou um papel vital na assistência médica durante a pandemia de COVID-19, demonstrando a importância dos Cirurgiões-Dentistas e da Odontologia como um todo no combate à crise de saúde. Reconhecendo a importância desses profissionais para os pacientes em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), os conselhos de odontologia se uniram para transformar essa especialidade em uma realidade (CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA, 2023).

3.2 CIRURGIÃO-DENTISTA

Embora ainda não exista uma norma que obrigue a presença de dentistas nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), essa necessidade está se tornando cada vez mais evidente e reforçada por regulamentações já existentes que reconhecem a importância dos profissionais de Odontologia nos hospitais (DA SILVA EMÍDIO, 2021).

Um exemplo disso é a Portaria Nº 1.032, de 5 de maio de 2010, que inclui procedimentos odontológicos na tabela de Procedimentos do Sistema Único de Saúde (SUS) para atender pessoas com necessidades especiais, o que inclui pacientes hospitalizados. Além disso, a Resolução Normativa RDC7 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) de 2010 estabelece a obrigatoriedade da assistência odontológica na UTI. Com base nisso, a ANVISA exige a presença de dentistas na montagem de UTIs em qualquer hospital, seja público ou privado (DA SILVA EMÍDIO, 2021).

O cirurgião-dentista desempenha um papel essencial na Odontologia Hospitalar, exigindo habilidades e conhecimentos para interpretar exames complementares, diagnosticar, prevenir e tratar problemas bucais com repercussões sistêmicas, estar apto a agir diante de situações adversas, colaborar em equipes multidisciplinares, bem como a capacitação para realizar atendimentos em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) e centros cirúrgicos. Além disso, ele deve acompanhar a evolução diária dos pacientes e dar alta quando apropriado, contribuindo assim para a excelência da assistência hospitalar (DA SILVA EMIDIO, 2021).

A responsabilidade do cirurgião-dentista inclui a orientação e supervisão da higiene oral dos pacientes hospitalizados, independentemente da participação de outros profissionais nesse cuidado. A instrução adequada por parte do profissional de Odontologia é fundamental para assegurar que todos os envolvidos no tratamento compreendam a relevância desse aspecto. Além disso, a incorporação do cirurgião-dentista à equipe hospitalar implica em uma abordagem multidisciplinar no cuidado ao paciente, permitindo que ele forneça orientações tanto à equipe de enfermagem quanto aos familiares. Isso contribui para a manutenção de hábitos saudáveis durante e após a recuperação do paciente, expandindo o foco do hospital além da simples cura, passando a considerar também a prevenção e promoção da saúde (DE LIMA, 2021; GOMES et al., 2019; ALBERTON, 2022).

O cirurgião-dentista constrói vínculos de confiança com os pacientes e suas famílias, o que resulta em uma melhor adesão ao autocuidado bucal. Sua participação também motiva os familiares e acompanhantes a se envolverem no cuidado de saúde bucal, pois eles percebem a importância dessa área para a condição sistêmica do paciente. Nas unidades hospitalares, diversos profissionais desempenham papéis cruciais nos cuidados ao paciente, e a colaboração entre múltiplas especialidades garante uma atenção integral à saúde do paciente, com abordagens fragmentadas, mas articuladas, resultando em um cuidado global e eficaz (ALBERTON, 2022).

O cirurgião-dentista é fundamental na realização de um exame clínico completo em pacientes internados, visando identificar possíveis alterações bucais e eliminar focos infecciosos por meio de diversas intervenções, como restaurações, curativos, cirurgias, raspagens e administração de medicamentos. Além disso, sua atuação envolve a prevenção e o tratamento de problemas bucais, garantindo que a intervenção médica no paciente não seja interrompida, permitindo uma recuperação mais rápida. A escolha dos procedimentos considera a condição e o nível de consciência do paciente, bem como o tipo de sedação utilizada e os dispositivos de assistência à respiração, quando necessários (DA SILVA EMIDIO, 2021; CARNEIRO, 2023).

Portanto, a abordagem adotada é individualizada, com protocolos específicos para cada situação. Por exemplo, pacientes conscientes, lúcidos e interessados em cuidar da higiene bucal têm autonomia para realizar a limpeza seguindo as orientações do cirurgião-dentista. Além disso, uma variedade de procedimentos pode ser executada nesse contexto, incluindo profilaxia, raspagem supra e subgengival, escovação dental, limpeza da língua, tratamento restaurador atraumático (ART), extrações de dentes, higienização e ajustes em próteses, entre outros. Essas intervenções têm como objetivo contribuir para a melhoria tanto da saúde sistêmica quanto local do paciente. É importante ressaltar que a promoção da saúde bucal do paciente internado é fundamental para a prevenção de doenças, devendo ser realizados pelo cirurgião-dentista com especialização em Odontologia Hospitalar (CARNEIRO, 2023; FERREIRA FILHO, 2021).

A presença do cirurgião-dentista nas equipes hospitalares multiprofissionais vai além de proporcionar diagnósticos mais precisos e adequados, melhorando a qualidade de vida dos pacientes. Ela também é de extrema importância na promoção de tratamentos integrais e preventivos, resultando na redução do tempo de internação em unidades de terapia intensiva. Além de beneficiar diretamente os pacientes, essa abordagem tem implicações financeiras e tecnológicas vantajosas para as instituições de saúde. Portanto, a importância do cirurgião-dentista nas equipes hospitalares é inegável e se reflete em diversos aspectos positivos para o sistema de cuidados de saúde (GOMES et al., 2019).

3.3 EQUIPE MULTIDISCIPLINAR

A importância da saúde bucal para o bem-estar geral dos pacientes hospitalizados destaca a necessidade de uma abordagem multidisciplinar, na qual o cirurgião-dentista é uma peça chave nos cuidados (ALBERTON, 2022).

A atuação do cirurgião-dentista em ambientes hospitalares ainda é bastante restrita, pois não faz parte das equipes multidisciplinares, resultando muitas vezes na realização das práticas de higiene bucal por profissionais de enfermagem, que podem não estar plenamente familiarizados com esses procedimentos. Nesse contexto, é fundamental que o cirurgião-dentista assuma um papel de capacitação da equipe de saúde, garantindo a execução de práticas de higiene oral seguras e eficazes, levando em consideração a condição clínica do paciente e suas necessidades específicas. Portanto, a presença do cirurgião-dentista nos hospitais ainda não está consolidada, e a responsabilidade pela higiene bucal dos pacientes muitas vezes recai

sobre enfermeiros e técnicos de enfermagem (DA SILVA EMIDIO, 2021; DAPPER, 2020; DA SILVA JUNIOR, 2020).

A capacitação inadequada de profissionais de enfermagem em relação à atenção à saúde bucal tem sido uma preocupação, com relatos de falta de abordagem adequada nos cursos de enfermagem. Essa deficiência na formação resulta em diversas barreiras para a prestação de cuidados bucais apropriados nos ambientes hospitalares, incluindo a falta de educação, treinamento, protocolos de cuidados e materiais, além da escassez de tempo e pessoal, limitações físicas dos pacientes e uma baixa prioridade atribuída a esses cuidados em comparação com outras tarefas de enfermagem (ALBERTON, 2022; DA SILVA JUNIOR, 2020).

A equipe de enfermagem tem um papel fundamental na preservação da qualidade de vida dos pacientes internados, especialmente aqueles com comprometimento sistêmico que não podem realizar sozinhos a higiene e a alimentação. Essa situação reflete a continuidade do foco predominante na saúde geral dos pacientes, assim como a sobrecarga de responsabilidades enfrentadas pela equipe de enfermagem, como a falta de um quadro de funcionários maior e o tempo de rotina adicional o que dificulta a prática adequada dos cuidados bucais, levando à negligência do mesmo (ALBERTON, 2022).

Na prática, percebe-se que a higiene oral é frequentemente vista como um aspecto secundário nos cuidados de saúde, muitas vezes negligenciada em favor de outras necessidades. Muitos profissionais de enfermagem consideram a higiene bucal principalmente como uma questão de higiene e conforto, sem uma compreensão completa de como ela desempenha um papel importante na prevenção de doenças sistêmicas, como a pneumonia (MELCHIOR, 2021; DA SILVA JUNIOR, 2020).

A higiene oral é uma parte crucial do processo de enfermagem, e o enfermeiro deve prescrever cuidados de enfermagem detalhados considerando diversos aspectos do paciente. Isso engloba muitas variáveis, como a saúde geral do paciente, riscos de sangramento, condição da boca, capacidade de abrir a boca, nível de sedação ou consciência, presença de dentes, próteses dentárias, bem como a presença de cânulas e sondas. Além de ser de baixo custo, a higiene oral serve como indicador da qualidade dos cuidados hospitalares. É essencial que a equipe de enfermagem reconheça sua importância como medida preventiva para evitar complicações na saúde dos pacientes hospitalizados. Para isso, além das habilidades técnicas, a equipe deve ter conhecimento sobre a anatomia bucal. Geralmente, os enfermeiros são responsáveis pela higienização bucal, com treinamento fornecido por dentistas, e a equipe

odontológica é envolvida quando necessário para casos específicos (DA SILVA JUNIOR, 2020; DA SILVA EMIDIO, 2021).

Entre as dificuldades relacionadas aos pacientes que podem complicar a higiene bucal, destaca-se o uso de ventilação mecânica invasiva, que exige atenção especial da equipe de enfermagem devido à presença do tubo orotraqueal. Embora essencial para manter a ventilação adequada em pacientes críticos, o tubo orotraqueal pode limitar o acesso à cavidade bucal e da orofaringe, preocupando os profissionais com o risco de deslocamento do tubo, desconforto e lesões ao paciente, tornando a higiene oral mais desafiadora, o que ressalta a importância da presença de um cirurgião-dentista na equipe hospitalar multidisciplinar, para abordar essas dificuldades e promover a saúde bucal que está intrinsecamente ligada à saúde geral dos pacientes em UTI (DA SILVA JUNIOR, 2020; DE SOUZA, 2022; DA SILVA REGINATO, 2023).

É de extrema importância oferecer supervisão e instruções aos pacientes capazes de realizar a higiene bucal. Isso envolve escovar suavemente dentes, gengivas, língua, bochechas, palato e o assoalho da boca, usando uma escova macia, pasta de dente, enxaguante bucal e, quando possível, o fio dental. Também é importante verificar se a higiene oral foi realizada, especialmente antes de cirurgias ou em pacientes que serão intubados, pois isso pode reduzir o risco de complicações pós-operatórias. Quando os pacientes não podem realizar a higiene bucal sozinhos, a equipe de enfermagem avalia sua capacidade funcional, permitindo que os independentes cuidem de sua própria higiene bucal, enquanto os dependentes recebem assistência da equipe de enfermagem (DA SILVA JUNIOR, 2020; ALBERTON, 2022).

A higiene oral inadequada é um problema frequente em unidades de terapia intensiva (UTIs) e não deve ser negligenciada. Infelizmente, os cuidados bucais muitas vezes têm uma baixa prioridade nas UTIs, o que significa que a higienização oral pode não ser realizada de maneira adequada, especialmente durante as primeiras 48 a 72 horas, quando ocorre a colonização por microrganismos gram-negativos (GUSMÃO, 2021).

A atuação do cirurgião-dentista em ambientes hospitalares ainda é pouco compreendida por muitos profissionais de saúde devido à relativa novidade dessa prática. Para promover uma maior compreensão e aceitação, faculdades de Odontologia estão incluindo matérias de Odontologia Hospitalar em suas grades curriculares, preparando profissionais para a prevenção e motivação dos pacientes nesse contexto. No entanto, alguns cirurgiões-dentistas podem hesitar em assumir esse desafio devido às diferenças na rotina de trabalho em relação aos consultórios odontológicos convencionais (DA SILVA EMIDIO, 2021; FERREIRA FILHO, 2021).

Há resistência em alguns estados quanto à inclusão do cirurgião-dentista no ambiente hospitalar, levando a equipe de enfermagem capacitada a realizar os cuidados bucais. Isso se deve, em parte, à sobrecarga de funções administrativas e à proporção reduzida de profissionais com formação superior em comparação aos técnicos e auxiliares de enfermagem, que têm formação profissionalizante. Como resultado, tarefas de rotina menos complexas muitas vezes são atribuídas aos técnicos e auxiliares de enfermagem (ALBERTON, 2022).

Em relação à avaliação da saúde bucal dos pacientes, observou-se que ela não é uma prática constante. Geralmente, os primeiros profissionais a interagir com os pacientes são os técnicos de enfermagem e enfermeiros. Quando surge a necessidade, eles solicitam a avaliação dos profissionais da área de bucomaxilofacial para avaliar. Portanto, embora o número de cirurgiões-dentistas, técnicos de enfermagem e enfermeiros envolvidos no cuidado dos pacientes possa parecer semelhante, a avaliação bucal por um profissional de Odontologia ocorre apenas quando a equipe médica ou de enfermagem julga necessário (DAPPER, 2020).

A classe odontológica deve repensar sua atuação como uma área da saúde dedicada a melhorar a qualidade de vida das pessoas em diversos contextos, inclusive em ambientes hospitalares, onde a presença do cirurgião-dentista ainda é limitada. No entanto, essa inclusão se alinha com a verdadeira essência da Odontologia, que reconhece a saúde bucal como parte integral da saúde geral dos indivíduos (DAPPER, 2020).

Priorizar o momento da higiene bucal em pacientes hospitalizados oferece a oportunidade de estabelecer uma relação próxima entre profissionais de saúde e pacientes, permitindo a troca de informações sobre saúde geral e bucal, especialmente importante considerando que muitos pacientes enfrentam desafios psicológicos durante a internação. Portanto, durante a higiene oral, é essencial transmitir segurança e conforto aos pacientes, o que pode contribuir para melhorias tanto em seu estado clínico quanto psicológico (ALBERTON, 2022).

A implementação de ações educativas, em colaboração entre cirurgiões-dentistas, médicos, fisioterapeutas, fonoaudiólogos e a equipe de enfermagem, pode contribuir para a diminuição das taxas de Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM) em pacientes em UTI (FRANCO, 2014).

3.4 BIOFILME E A FISIOPATOLOGIA DAS DOENÇAS BUCAIS

Quando pessoas precisam de assistência para atividades diárias, como higiene bucal, ela frequentemente é negligenciada por diversos motivos. Isso é especialmente prevalente em

indivíduos com comprometimento cognitivo e naqueles que lidam com múltiplas condições de saúde. Como resultado, muitos enfrentam problemas como cáries e infecções nas gengivas, que causam dor e, se não tratados, podem levar à perda de dentes, afetando negativamente sua qualidade de vida (MÜLLER, 2022).

Em unidades de terapia intensiva (UTIs), pacientes frequentemente enfrentam desafios relacionados à higiene bucal inadequada, especialmente após a internação. Após as primeiras 48 horas, a microbiota bucal, já afetada pelo uso de medicamentos que prejudicam a salivagem e o pH oral, passa por alterações significativas. O que antes era predominantemente composto por estreptococos gram-positivos passa a ser dominado por gram-negativos, incluindo patógenos associados à pneumonia relacionada à ventilação mecânica (PAVM). Portanto, a higiene bucal eficaz é essencial para reduzir a colonização bacteriana na orofaringe e no biofilme dental, prevenindo a PAVM (DE LIMA, 2021; DA SILVA REGINATO, 2023; FRANCO, 2014).

Com o tempo, o biofilme bucal se acumula em qualquer superfície dura na cavidade oral, colocando os dentes naturais em risco de cárie e doença periodontal se não forem devidamente cuidados. O periodonto dos dentes naturais tem defesas naturais, como o epitélio gengival e o fluido crevicular gengival, que contêm componentes essenciais, como anticorpos, neutrófilos e plasmócitos, que ajudam a evitar a destruição periodontal causada por patógenos relacionados à periodontite. A falta total de higiene oral por 21 dias leva ao desenvolvimento de sinais e sintomas clínicos de gengivite, que pode ser completamente revertida em 3 semanas com a retomada de medidas rigorosas de higiene oral. Isso se aplica mesmo a pessoas com mais de 70 anos (MÜLLER, 2022).

A cavidade bucal abriga uma complexa microbiota de mais de 300 espécies bacterianas em equilíbrio. Contudo, o equilíbrio na boca pode ser afetado por fatores como mudanças nas características físicas e químicas da saliva, diminuição na produção de saliva e aumento de enzimas bucais decorrentes da má higiene e inflamação gengival. Essas alterações possibilitam a colonização de bactérias Gram-negativas. A placa dental, em sua maioria, consiste em bactérias anaeróbias e filamentos que aderem a várias superfícies na cavidade bucal. Pacientes em estado crítico apresentam níveis elevados da enzima protease, que remove uma substância protetora chamada fibronectina das superfícies dentárias, enfraquecendo a defesa do organismo e facilitando a fixação de bactérias Gram-negativas, alterando a microbiota bucal normal (SILVEIRA, 2010).

Doenças periodontais, infecções crônicas relacionadas a microrganismos gram-negativos, não apenas aumentam os riscos de eventos tromboembólicos e ateroscleróticos, mas

também estão associadas a condições sistêmicas, incluindo doenças cardiovasculares, diabetes, pneumonia nosocomial, artrite reumatoide, partos prematuros e comprometimento cognitivo. Requerendo cuidados rigorosos de higiene oral, especialmente em pacientes idosos dependentes de cuidados e aqueles com dificuldades de deglutição, devido ao risco de aspiração de secreções da orofaringe (DA SILVA EMIDIO, 2021; DAPPER, 2020; NOGUEIRA, 2021; DE LIMA, 2021; MÜLLER, 2022; DE SOUZA, 2022).

Pacientes em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) frequentemente têm sistemas imunológicos enfraquecidos, tornando-os mais suscetíveis a infecções e problemas sistêmicos graves, afetando o sistema respiratório e cardiovascular, aumentando o risco de óbito. Candidíase bucal, Herpes oral, Herpes Zoster e outras infecções muitas vezes têm origem na cavidade bucal devido à presença de biofilme dental, má higiene bucal e doença periodontal. Isso é especialmente comum em pacientes inconscientes que utilizam dispositivos respiratórios e sondas nasogástricas (GUSMÃO, 2021; DA SILVA EMIDIO, 2021; GOMES et al., 2019; DA SILVA JUNIOR, 2020; MÜLLER, 2022; FERREIRA FILHO, 2021).

A hipossalivação/xerostomia também pode ocorrer devido à falta de estímulo alimentar, restrição de movimentos da língua e bochechas, presença do tubo traqueal, terapia medicamentosa ou patologias nas glândulas salivares, dificultando a higiene bucal adequada e aumentando o risco de lesões fúngicas, virais e bacterianas. Além disso, essas infecções podem ser aspiradas para o trato respiratório, levando a infecções pulmonares. Tanto as doenças periodontais quanto as doenças pulmonares crônicas compartilham microrganismos anaeróbios gram-negativos como principais fatores causais, desencadeando respostas imunológicas e inflamatórias. O sangramento na boca também pode ocorrer devido a distúrbios na coagulação sanguínea, que são comuns em pacientes em UTI, aumentando o risco de hemorragias bucais. A melhoria dos cuidados bucais não apenas reduz o risco de infecções respiratórias, mas também a incidência de pneumonia em pacientes em UTI (GUSMÃO, 2021; DA SILVA EMIDIO, 2021; GOMES et al., 2019; DA SILVA JUNIOR, 2020; MÜLLER, 2022; FERREIRA FILHO, 2021; DE SOUZA, 2022; MELCHIOR, 2021).

A colonização das vias respiratórias inferiores por micro-organismos pode ocorrer devido à aspiração de secreções orais, inalação de aerossóis e até infecções sanguíneas, sendo mais comum durante o sono profundo, etilistas, aqueles sob intubação endotraqueal, com sonda nasogástrica ou em posição supina. A placa dental, nesse contexto, serve como um local onde esses microrganismos podem se alojar, elevando o risco de infecções respiratórias quando a higiene bucal não é realizada de maneira adequada (SILVEIRA, 2010; FRANCO, 2014).

Em pacientes em UTI, é comum observar deficiências na higiene bucal, principalmente devido à permanência com a boca aberta e grau de mobilidade reduzido após a intubação traqueal. Esse cenário propicia a desidratação da mucosa oral, reduzindo o fluxo salivar e criando condições favoráveis ao crescimento bacteriano. Isso aumenta a suscetibilidade desses pacientes a desenvolver doenças periodontais e outras infecções bucais, além de poderem desenvolver úlceras traumáticas devido a mordidas involuntárias e ao atrito constante causado pelo tubo endotraqueal (GUSMÃO, 2021; FERREIRA FILHO, 2021; DE SOUZA, 2022).

A microbiota que normalmente reside na orofaringe, seios faciais, nariz, placa dental e trato gastrointestinal pode ser afetada por diversos fatores, incluindo condições médicas como acidose, uremia, Diabetes mellitus descompensada, hipotensão, leucocitose, leucopenia e etilismo. Além disso, mudanças no pH gástrico, uso de antibióticos, equipamentos respiratórios contaminados, higiene bucal inadequada, dietas enterais, contato com outros pacientes e práticas inadequadas de higiene das mãos por profissionais de saúde também podem alterar essa microbiota. (SILVEIRA, 2010).

A saúde bucal de um paciente desempenha um papel fundamental na sua saúde geral, uma vez que infecções ativas na boca, como problemas dentários não tratados, inflamações gengivais e infecções oportunistas, podem agravar condições médicas subjacentes. Isso pode afetar negativamente funções essenciais como mastigação, fala e deglutição, resultando em uma redução significativa na qualidade de vida. Essas infecções bucais podem ter impactos sistêmicos, levando à bacteremia transitória e até sepse, especialmente em pacientes com sistemas imunológicos enfraquecidos ou em estado de debilidade. Esse efeito é desencadeado pelas toxinas liberadas durante a bacteremia e o processo inflamatório bucal (FRANCO, 2014).

À medida que envelhecemos, a falta de uma adequada higiene bucal torna-se mais prevalente, impulsionada por fatores relacionados ao envelhecimento fisiológico, como a diminuição da percepção tátil e visual na cavidade oral, bem como a redução da força muscular e coordenação motora. Esse cenário resulta em taxas mais elevadas de cárie e doença periodontal em comparação com adultos mais jovens. A falta de consciência sobre a presença de placa bacteriana e mau hálito é comum entre os idosos. A morfologia dentária em idosos dificulta a autolimpeza durante a mastigação, e as próteses dentárias frequentemente limitam a capacidade mastigatória, levando a dietas ricas em carboidratos refinados e açúcar, contribuindo para índices elevados de placa bacteriana e problemas bucais mais sérios. Adicionalmente, a perda de dentes, próteses mal ajustadas e infecções bucais podem prejudicar a capacidade de mastigação, aumentando o risco de desnutrição calórico-protéica, especialmente em pacientes idosos. Essa vulnerabilidade é mais evidente em pacientes

internados em UTIs, particularmente aqueles sob ventilação mecânica, onde reflexos como tosse, expectoração e barreiras imunológicas estão comprometidos (MÜLLER, 2022; GUSMÃO, 2021).

Pacientes hospitalizados, especialmente aqueles em UTIs, enfrentam um risco elevado de contrair candidíase oral, uma infecção fúngica mais prevalente que pode se tornar mais patogênica quando associada a próteses totais. Essa suscetibilidade é devida a várias alterações sistêmicas que afetam o ambiente bucal. Fatores predisponentes incluem a longa permanência no hospital, próteses dentárias, mudanças nos hábitos alimentares, higiene bucal precária, hipossalivação, tabagismo, alterações hormonais (em casos sistêmicos) e o uso prolongado de medicamentos imunossupressores. Todos esses fatores podem perturbar o equilíbrio da microbiota bucal, tornando os pacientes mais vulneráveis à candidíase bucal (DE SOUZA, 2022; FERREIRA FILHO, 2021).

A atenção à saúde bucal de pacientes hospitalizados atua na prevenção de infecções que podem prolongar o tempo de internação. No entanto, essa abordagem requer uma avaliação cuidadosa das condições de mobilidade e consciência do paciente, levando em consideração fatores como sedação e o uso de dispositivos de suporte respiratório. Manter a saúde bucal não apenas visa reduzir a propagação de bactérias e fungos, mas também contribui para o bem-estar geral do paciente e pode encurtar o período de internação. Pacientes da UTI, devido à sua exposição a patógenos e bactérias, apresentam um risco aumentado de infecções cruzadas e podem desenvolver colonizações orais com microrganismos resistentes a antimicrobianos (DE SOUZA, 2022).

A realização de procedimentos de higiene bucal por profissionais da área odontológica pode desempenhar um papel crucial na redução da ocorrência de pneumonia por aspiração e das taxas de mortalidade associadas a essa condição. Além disso, essa intervenção é considerada custo-efetiva quando se compara o custo da higiene bucal profissional com os gastos com consultas médicas, internações, antibióticos e exames de imagem. Portanto, a saúde bucal dos idosos institucionalizados deve ser abordada considerando não apenas a cavidade oral, mas também sua influência na saúde geral e na qualidade de vida (MÜLLER, 2022)

3.5 PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA (PAVM)

A pneumonia, classificada pelo CID10 (Código Internacional de Doenças) como uma doença respiratória aguda e multifatorial que afeta o trato respiratório inferior, é frequentemente desencadeada por agentes bacterianos e virais. Ela compromete o parênquima pulmonar (tecido

que constitui o pulmão) incluindo brônquios, bronquíolos, alvéolos e interstícios que são preenchidos por exsudato inflamatório resultando na obstrução das vias respiratórias e prejudicando a troca gasosa. Esta infecção é uma das principais causas de mortalidade em pacientes hospitalizados e contribui para aproximadamente 3,9 milhões de mortes por ano em todo o mundo, apresentando sintomas como febre, tosse, falta de ar e mal-estar (DE LIMA, 2021).

Existem duas categorias de pneumonia: a comunitária, que é adquirida fora do ambiente hospitalar e estava presente no momento da internação do paciente; e a nosocomial, que é contraída no ambiente hospitalar em até 48 horas após a internação do paciente (DE LIMA, 2021).

Há duas formas de classificar a pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM): PAVM Precoce, que ocorre após 4 dias de intubação e início da ventilação mecânica, e PAVM Tardia, que se manifesta após 5 dias de intubação e início da ventilação mecânica. Os principais fatores de risco para PAVM Tardia incluem idade acima de 70 anos, desnutrição, doenças pulmonares e cardíacas, má higiene bucal, redução da limpeza natural da boca devido à mastigação e diminuição do fluxo salivar causada por certos medicamentos (DE LIMA, 2021).

É importante destacar que tanto a pneumonia quanto outras doenças respiratórias podem ser causadas por microrganismos que habitam a cavidade bucal. Esta região é considerada um ambiente propício para a incubação desses microrganismos devido à presença de dentes, fluido gengival e saliva. Como resultado, a cavidade bucal está sujeita a uma colonização constante por bactérias, fungos e vírus (MELCHIOR, 2021).

Acredita-se que a pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) possa ocorrer devido a quatro mecanismos principais: aspiração da secreção da orofaringe, inalação de aerossóis contaminados, disseminação de bactérias pela corrente sanguínea e translocação de bactérias do trato gastrointestinal. Entre esses mecanismos, a aspiração da secreção da cavidade bucal e da orofaringe é o mais comum, sendo conhecido como pneumonia aspirativa (FRANCO, 2014; DE LIMA, 2021).

Os fatores de risco para o desenvolvimento da pneumonia dividem-se em dois grupos: fatores não modificáveis e fatores modificáveis. Os fatores não modificáveis incluem a idade, a gravidade no momento da admissão na UTI e condições médicas pré-existentes. Por outro lado, os fatores modificáveis estão relacionados à microbiota da UTI e às quatro vias pelas quais os patógenos podem ser transmitidos: aspiração do conteúdo da orofaringe, contaminação dos equipamentos respiratórios, transmissão de pessoa para pessoa e disseminação através da corrente sanguínea (DE LIMA, 2021).

A saúde bucal do paciente, a regularidade com que a higiene bucal é realizada e o nível de assistência necessária para essa higiene desempenham um papel fundamental na prevenção da pneumonia aspirativa (FRANCO, 2014).

Pacientes que estão com comprometimento da consciência, podem experimentar a aspiração de secreções da orofaringe durante o sono. Quando esses pacientes estão sob ventilação mecânica, a colonização da orofaringe por microrganismos gram-negativos geralmente ocorre nas primeiras 48 horas após a intubação e continua até 72 horas após a extubação, não sendo associada ao período de admissão do paciente. Esses agentes patogênicos podem alcançar os pulmões através das secreções bucais que escapam pelos lados do balonete do tubo traqueal. O risco de pneumonia nosocomial aumenta com a duração da ventilação mecânica, sendo 6,5% maior após dez dias e 28% maior após 30 dias de ventilação (FERREIRA FILHO, 2021; GOMES et al., 2019; FRANCO, 2014; GUSMÃO, 2021; DA SILVA REGINATO, 2023).

As infecções de origem nosocomial estão entre as principais causas de morbidade e mortalidade dos pacientes graves adultos internados em UTI, e é responsável por 10% a 15% entre todas as infecções e 20% a 50% vão a óbito. Entre 9% e 40% dessas infecções são a pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) e o risco de desenvolvimento de pneumonia nosocomial é de 10 a 20 vezes maior na unidade de terapia intensiva, com índices de mortalidade que variam de 13 a 55%, elevando o tempo de internação em 7 a 14 dias e os custos hospitalares de internação (FRANCO, 2014; BARBOSA et al., 2020; DAPPER, 2020; NOGUEIRA, 2021; DA SILVA EMIDIO, 2021).

Dependendo do nível de higiene e saúde bucal, a microbiota pode ter maior patogenicidade, podendo ser levada da orofaringe para a traqueia, e assim para o pulmão no momento que o paciente é intubado. Caso o paciente esteja em ventilação mecânica por mais de 48 horas, há um aumento significativo no risco de desenvolver pneumonia aspirativa devido a vários fatores, como disfagia, aspiração da secreção da orofaringe ou do suco gástrico e a presença de saliva e/ ou de secreção na cavidade bucal, uma vez que perdem a barreira natural que normalmente existe entre a orofaringe e a traqueia, o que afeta no reflexo da tosse e na limpeza mucociliar, levando ao acúmulo de muco (FRANCO, 2014; DE LIMA, 2021; DA SILVA REGINATO, 2023).

A inserção de um tubo orotraqueal interfere nos mecanismos naturais de proteção do trato respiratório inferior, como o fechamento da epiglote e o reflexo da tosse. Além disso, o ar inspirado não é adequadamente aquecido e umedecido pelo trato respiratório superior, sendo artificialmente tratado pelo ventilador mecânico. Esses fatores, juntamente com a presença de

condições como a redução das imunoglobulinas, desnutrição, trauma mecânico decorrente da intubação orotraqueal, imunossupressão, presença de bactérias respiratórias na cavidade bucal e má higiene bucal, aumentam a susceptibilidade à pneumonia aspirativa (FRANCO, 2014).

Na fase inicial da pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM), microrganismos menos resistentes, como *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* e *Staphylococcus aureus* sensível à oxacilina, desempenham um papel importante. No entanto, à medida que a condição progride, outros microrganismos, como *Staphylococcus aureus* resistente à oxacilina, *Enterobacter* e bacilos Gram-negativos não fermentadores, incluindo *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter*, podem estar envolvidos. A prevalência desses microrganismos varia de acordo com a duração da permanência do paciente na UTI e a administração precoce de terapia antimicrobiana (DE SOUZA, 2022; DE LIMA, 2021).

A relação entre a pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) e a higiene bucal está associada a pacientes que apresentam fatores de risco, como DPOC, insuficiência cardíaca congestiva, diabetes mellitus, idade avançada, uso de ventilação mecânica, tabagismo, terapia antibiótica prévia, imunossupressão, comprometimento do nível de consciência, histórico de infecções bucais, acessos venosos, refluxo gastroesofágico, disfagia, internações prolongadas e cirurgias de longa duração (FRANCO, 2014).

Em 2019, a pandemia da COVID-19 causada pelo vírus Sars-Cov-2 resultou em uma síndrome respiratória aguda grave que afeta o sistema respiratório dos pacientes que necessitam de ventilação mecânica (VM). O uso prolongado desses aparelhos aumentou o risco de desenvolvimento de Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM), tornando-se uma preocupação significativa na gestão de pacientes infectados pelo vírus. Para melhorar a evolução clínica desses pacientes, reduzindo o tempo de permanência e os custos hospitalares, são necessárias medidas de prevenção que incluam a atuação de profissionais odontológicos nos hospitais (GOMES et al., 2019).

Pesquisas indicam que a presença de patógenos respiratórios na cavidade bucal ocorre antes de afetar os pulmões. A implementação de procedimentos de higiene bucal adequados, incluindo o uso de antimicrobianos acessíveis, pode reduzir significativamente a ocorrência de pneumonia nosocomial em unidades de terapia intensiva e, ao mesmo tempo, diminuir a duração da ventilação mecânica em até 40% (FRANCO, 2014).

A aplicação de medidas específicas, como cuidados com o aparelho de ventilação mecânica, a aspiração subglótica e um protocolo de cuidados com a saúde bucal, demonstrou uma redução significativa nas taxas de pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) ao longo de um período de 12 meses. Recomenda-se o uso de clorexidina e escovação dentária

a cada 12 horas como componentes essenciais de um plano eficaz de cuidados bucais (FRANCO, 2014).

A manutenção de uma boa higiene bucal desempenha um papel significativo na estimulação dos nervos sensoriais, o que pode ajudar a melhorar a disfagia e, assim, reduzir o risco de aspiração e pneumonia. (FRANCO, 2014).

Outras medidas adotadas nos hospitais para reduzir os casos de pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) incluem a lavagem das mãos pelos profissionais de saúde, extubação precoce, aspiração orotraqueal frequente e a posição adequada do paciente no leito (FRANCO, 2014).

3.6 DIGLUCONATO DE CLOREXIDINA A 0,12%

A clorexidina foi introduzida na prática odontológica em 1959. E tem sido considerada o padrão de referência em cuidados e manutenção da higiene bucal por mais de duas décadas (GOMES et al., 2019; GUSMÃO, 2021).

É um poderoso agente antimicrobiano com eficácia contra uma ampla gama de bactérias aeróbias e anaeróbias, tanto Gram-positivas quanto Gram-negativas, incluindo cepas resistentes, além de leveduras, fungos filamentosos e vírus lipofílicos. Ela atua inibindo o crescimento da placa bacteriana, com baixo risco de provocar reações dérmicas e possui elevada substantividade, ou seja, capacidade de aderir às superfícies bucais e dentes, liberando gradualmente seu efeito bactericida e bacteriostático por até 12 horas. A clorexidina é eficaz na prevenção da formação do biofilme dental e na redução da acidez oral, sendo especialmente benéfica quando combinada com a escovação dental em comparação com o uso isolado (FRANCO, 2014; NOGUEIRA, 2021; DE LIMA, 2021; DA SILVA EMIDIO, 2021; GUSMÃO, 2021; GOMES et al., 2019; DA SILVA REGINATO, 2023).

Alguns autores sugerem que o uso de clorexidina 0,12% sem a necessidade de escovação dental pode ser o método mais eficaz na redução da pneumonia nosocomial. No entanto, enfatizam a importância de conduzir estudos clínicos com um mínimo de viés para determinar o protocolo mais eficaz para essa finalidade (DA SILVA REGINATO, 2023; FRANCO, 2014).

Para outros, uma abordagem eficaz pode envolver a escovação dentária convencional seguida da aplicação de clorexidina, ou alternativamente, o uso de um swab que combina a remoção e desorganização da placa dentária com a aplicação da clorexidina simultaneamente (FRANCO, 2014).

Em relação à eficácia na remoção da placa dentária, estudos indicam que a escova elétrica é mais eficaz do que a escova convencional, porém, seu custo mais elevado pode limitar seu acesso (FRANCO, 2014).

Realizar a escovação dentária antes da aplicação da clorexidina a 0,12% é uma prática importante que ajuda a manter a saúde bucal, desorganiza a placa bacteriana nos dentes e mucosas, promove o bem-estar do paciente e serve como um indicador de qualidade no atendimento prestado (FRANCO, 2014).

Em relação ao uso da clorexidina 0,12% e PVPI na higiene bucal, constatou que a clorexidina teve um efeito positivo na redução de infecções respiratórias (FRANCO, 2014).

A aplicação de solução de clorexidina 0,12% ou gel de clorexidina 0,2% na higiene bucal demonstrou uma redução significativa na colonização bacteriana dos dentes, resultando em menor incidência de infecções nosocomiais em pacientes da UTI que estão sob ventilação mecânica (DA SILVA EMIDIO, 2021; ALBERTON, 2022).

O enxaguante bucal contendo clorexidina a 0,12% é uma opção de antimicrobiano acessível, simples de usar e com poucos efeitos colaterais (FRANCO, 2014).

O emprego da solução de clorexidina a 0,12% na higiene bucal resultou em uma diminuição de 69% nas ocorrências de PAVM. Além disso, houve uma redução de 67% na incidência de infecções respiratórias causadas por bactérias gram-negativas, uma diminuição de 54% em pacientes entubados por até 24 horas, e uma redução de até 71% em pacientes entubados por mais de 24 horas (FRANCO, 2014).

Demonstrou uma redução significativa no número de bactérias aeróbias e anaeróbias, atingindo uma diminuição de 87% e 84%, respectivamente, após apenas um minuto de aplicação. Após cinco horas, essa redução pode chegar a 88% para bactérias aeróbias e 92% para bactérias anaeróbias (FRANCO, 2014).

Órgãos reguladores de saúde recomendam o uso de clorexidina a 0,12% ou 0,2% como parte dos bundles de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) e controle do biofilme, visando melhorar a saúde bucal e a qualidade de vida do paciente. No entanto, poucas instituições implementam esses protocolos de higiene bucal em pacientes em UTI sob ventilação mecânica (FRANCO, 2014; DE SOUZA, 2022).

Muitas pastas dentárias contêm lauril sulfato de sódio (detergente), que pode neutralizar a ação da clorexidina. Portanto, é aconselhável usar produtos dentários que não contenham esse componente ou aguardar pelo menos duas horas após o uso da pasta dentária antes de aplicar a clorexidina (FRANCO, 2014).

Enxaguantes e sprays bucais que contêm substâncias como cloreto de cetilpiridínio, zinco, peróxido de hidrogênio e clorexidina têm demonstrado a capacidade de reduzir a quantidade de vírus Sars-Cov-2, o causador da COVID-19, na cavidade bucal (NOGUEIRA, 2021).

A clorexidina, apesar de seus benefícios, pode causar efeitos colaterais como manchamento dos dentes, alterações no paladar, resistência antimicrobiana, sensação de queimação e, em casos raros, reações alérgicas graves. É importante destacar que a clorexidina deve ser usada como um complemento à escovação mecânica, não como um substituto (GOMES et al., 2019; DA SILVA REGINATO, 2023).

Embora o uso profilático de clorexidina em pacientes críticos e em unidades de terapia intensiva (UTI) tenha demonstrado reduzir a incidência de pneumonia associada à ventilação mecânica, não parece ter um impacto significativo na taxa de mortalidade. Isso pode ser atribuído ao fato de que a eficácia da antisepsia é observada principalmente em pacientes com boa saúde bucal, pois grandes populações microbianas presentes na placa dentária e nas bolsas periodontais são inacessíveis aos antissépticos tópicos. Por isso, a escovação mecânica para melhorar a saúde bucal deve ser praticada em pacientes críticos para potencializar a atividade microbicida dos antissépticos orais aplicados (GOMES et al., 2019).

3.7 BIOSSEGURANÇA

A biossegurança abrange medidas técnicas, administrativas e educacionais que profissionais de saúde devem adotar para evitar acidentes e a infecção cruzada de doenças em ambientes como hospitais e clínicas (DE LIMA, 2021).

A biossegurança é uma disciplina que se concentra na prevenção de riscos à saúde em diversas áreas, incluindo a odontologia. Realizar a biossegurança na Odontologia requer conhecimento, responsabilidade e disciplina devido à sua importância na proteção da saúde (DE LIMA, 2021).

O termo "infecção cruzada" descreve a transferência de microrganismos de uma pessoa ou objeto para outra. Na Odontologia, a equipe de saúde está em contato com muitas pessoas que podem transmitir microrganismos patogênicos, representando riscos ocupacionais relacionados à saúde (DE LIMA, 2021).

A assistência odontológica a pacientes críticos deve ser fornecida a todos que necessitam de cuidados bucais, sendo realizada por profissionais da saúde bucal. Esses

profissionais estão particularmente expostos ao SARS-CoV-2, e a saliva pode ser um meio de transmissão relevante de pessoa para pessoa (DE LIMA, 2021).

Para atender pacientes com COVID-19 ou suspeita da doença que estejam em ventilação mecânica, ventilação não invasiva ou respirando espontaneamente, os profissionais de saúde bucal devem seguir rigorosos protocolos de proteção. Isso inclui o uso de EPIs, como máscaras N95, gorro, óculos de proteção e protetor facial, avental descartável impermeável e luvas. Durante o atendimento, devem evitar o uso de equipamentos que gerem aerossóis, optando por procedimentos como tratamento restaurador atraumático (ART) e restaurações provisórias. Além disso, é essencial realizar a aspiração frequente da cavidade oral do paciente, evitar o uso da cuspideira e substituir a lavagem da seringa pelo uso de soro fisiológico (DE LIMA, 2021).

3.8 PROTOCOLO DE HIGIENE BUCAL

O protocolo é um documento que descreve o plano de ação a ser seguido para atingir um objetivo predefinido de forma consistente e repetitiva (SIMÕES, 2022).

Um protocolo de higiene bucal deve incluir uma lista de materiais, instrumentais, medicamentos e equipamentos necessários, além de detalhar as etapas do procedimento, fornecendo instruções passo a passo para sua realização e descrevendo o resultado esperado (SIMÕES, 2022).

A elaboração de um protocolo deve ser feita em colaboração com outros profissionais da equipe multiprofissional, visando estabelecer uma rotina de trabalho padronizada que seja aplicada em todos os setores de atendimento do nível terciário de assistência à saúde. É importante também considerar o feedback dos pacientes durante esse processo (SIMÕES, 2022).

A criação de um protocolo e a implementação de medidas preventivas e de promoção da saúde bucal, juntamente com o treinamento da equipe de enfermagem, são fundamentais para uma abordagem interdisciplinar do paciente. Isso é particularmente importante quando a condição sistêmica do indivíduo está comprometida e pode ser agravada pela negligência dos cuidados bucais, o que pode piorar seu estado de saúde (ALBERTON, 2022; DE SOUZA, 2022).

Cada instituição deve desenvolver e implementar um protocolo de cuidados bucais adaptado ao perfil dos pacientes atendidos na UTI, em colaboração com a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) e a equipe de enfermagem (FRANCO, 2014).

A criação de um protocolo específico para a higiene bucal de pacientes entubados na UTI desempenha um papel essencial na diminuição dos casos de pneumonia relacionada à ventilação mecânica (PAVM). Esse protocolo deve abranger aspectos como a técnica de escovação, os produtos utilizados e a frequência das intervenções. Isso não apenas diminui o tempo de internação e os custos de tratamento, mas também melhora o conforto oral e a qualidade de vida dos pacientes (DE LIMA, 2021).

É necessário que os profissionais de saúde, incluindo enfermeiros, auxiliares e técnicos de enfermagem nas UTIs, compreendam a importância da higiene bucal e estejam conscientes de sua relevância. Eles devem receber informações sobre tópicos relacionados aos cuidados bucais, como a função da saliva, a identificação de possíveis fontes de infecção bucal, principais afecções que afetam a cavidade bucal, infecções oportunistas, cuidados com a sonda nasogástrica, com o tubo orotraqueal, e com a traqueostomia, incluindo a instrução do uso de clorexidina aquosa a 0,12% (FRANCO, 2014).

O cirurgião-dentista deve instruir a equipe de enfermagem sobre o protocolo, começando com orientações básicas, como a posição correta do paciente (decúbito dorsal com a cabeceira elevada entre 30 e 45 graus) e a monitorização de sinais vitais (saturação de oxigênio, frequência cardíaca e pressão arterial), que devem ser mantidos estáveis após o procedimento de higiene bucal (DE LIMA, 2021; FRANCO, 2014).

Antes de iniciar a higiene bucal, é essencial seguir alguns procedimentos preparatórios. Isso inclui a higienização das mãos, o uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), a preparação dos materiais necessários, a aspiração da cavidade bucal e a verificação da fixação do tubo orotraqueal. A pressão do balonete (cuff) deve ser ajustada adequadamente, pois as variações podem lesionar a parede traqueal quando elevadas ou possibilitar a extubação acidental e a aspiração de conteúdo da orofaringe se estiver abaixo dos valores ideais. É importante também explicar o procedimento ao paciente e, quando presente, ao acompanhante. Além disso, é realizado um exame clínico da cavidade bucal e das estruturas do sistema estomatognático (ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA, 2023).

Deve-se iniciar pela adequação do meio bucal, eliminando possíveis focos de bactérias, ao mesmo tempo em que se observa a presença de lesões na cavidade oral e sua relação com a doença de base do paciente. É importante registrar no prontuário o estado geral do paciente e a condição bucal no momento da admissão na UTI (DE SOUZA, 2022).

A solução de Digluconato de Clorexidina a 0,12% é o método químico de eleição, considerada o padrão ouro nos protocolos de higiene bucal devido à sua alta eficácia no controle do biofilme dentário e na redução de pneumonia associada à ventilação mecânica. Ele atua em

uma ampla gama de bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, além de ser hidrofílico e hidrofóbico, com amplo espectro bacteriano, pouca absorção sistêmica e boa substantividade devido sua adsorção à superfícies orais, proporcionando efeitos bactericidas e bacteriostáticos até 12 horas após sua utilização. Quando combinado com a escovação dentária, esse procedimento simples pode prevenir infecções secundárias, desde que seja realizado regularmente por uma equipe treinada em cada unidade hospitalar (SIMÕES, 2022; DE LIMA, 2021; DE SOUZA, 2022).

Alguns cuidados com o uso do digluconato de clorexidina a 0,12% incluem nunca despejar a solução diretamente na cavidade bucal para evitar o risco de broncoaspiração. Em vez disso, a aplicação deve ser feita com gaze estéril montada em uma espátula abaixadora de língua. A solução não deve ser misturada com água, e é desaconselhado realizar enxágues ou lavagens adicionais após a aplicação, já que isso diminui sua eficácia. Deve ser aplicada após a higienização bucal mecânica para desorganizar o biofilme. As aplicações devem ocorrer com um intervalo de 12 horas, preferencialmente de manhã e à noite. Se houver necessidade de higiene bucal intermediária, ela deve ser feita com água destilada estéril ou filtrada (ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA, 2023).

A frequência da escovação dental gera controvérsias na literatura, variando de duas vezes ao dia a uma abordagem mais personalizada, dependendo da condição clínica do paciente. Quanto à escolha dos produtos para higiene bucal, a preferência inicial é pela clorexidina, seguida pelo cloreto de cetilpiridino, triclosan e peróxido de hidrogênio, com base na situação clínica dos pacientes (DE SOUZA, 2022).

A higiene bucal é realizada a cada 12 horas (duas vezes ao dia) com o uso de um swab embebido em clorexidina a 0,12%. O procedimento inclui as seguintes etapas: desinfecção das mãos, uso de luvas, aspiração frequente da cavidade bucal, aplicação do swab com clorexidina 0,12% nas superfícies dentárias, mucosa bucal, palato, dorso da língua e tubo orotraqueal, aspirar frequentemente a cavidade bucal e lubrificar os lábios a cada 6 horas para evitar o ressecamento labial (FRANCO, 2014; DE LIMA, 2021).

A escolha do swab para a higiene bucal se deve à sua praticidade, o fato de ser descartável, ausência de potencial como meio de cultura para bactérias, facilidade de uso e eficácia em desorganizar e remover a placa dentária (FRANCO, 2014; DE LIMA, 2021).

Dependendo de cada situação específica, existem muitos regimes, e protocolos de cuidados para a Odontologia Hospitalar, mas os princípios básicos são os mesmos, alterando os materiais utilizados. Pode usar a escovação para a higiene bucal, o uso de fio dental sempre que viável e a aplicação de clorexidina 0,12%. Pacientes em UTI, que estão conscientes e

respirando espontaneamente, devem realizar a higiene bucal com a mesma frequência que pessoas saudáveis. No entanto, os pacientes críticos na UTI necessitam de cuidados bucais mais frequentes, fornecidos por seus cuidadores, para evitar a colonização oral por patógenos respiratórios (DE SOUZA, 2022).

Os passos da escovação dental envolvem: umedecer a escova com água destilada, posicionar a escova com as cerdas entre a gengiva e o dente a um ângulo de 45°, pressionar as cerdas contra a gengiva para penetrar no sulco gengival, fazer movimentos de vaivém no sentido da gengiva para o dente, realizar movimentos vibratórios leves, limpar todas as faces dos dentes suavemente e, por pelo menos 5 vezes, envolvendo 2 ou 3 dentes. Repetir esse processo em todas as faces externas e internas dos dentes, incluindo as superfícies mastigatórias, o palato e a parte interna da mucosa jugal. Quando houver saburra lingual (biofilme no dorso da língua), higienizar no sentido pósterio-anterior (ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA, 2023).

Procede a higiene bucal com a remoção da sujidade da região peribucal e lábios com água destilada, seguida de antissepsia com gaze estéril umedecida com digluconato de clorexidina 0,12% e lubrificar com lubrificante extrabucal (ácidos graxos essenciais (AGE), dexpanthenol creme 5% ou lubrificante à base de água). Em seguida, as estruturas intrabucais são limpas usando gaze seca ou umedecida com água destilada, com movimentos pósterio-anterior, começando pela arcada superior e depois a inferior. Isso inclui parte interna dos lábios, mucosa jugal, gengiva, dorso da língua, palato, dentes, próteses fixas e tubo orotraqueal (TOT).

Clorexidina 0,12% é aplicada nas estruturas descritas, evitando excesso. Se necessário, os tecidos moles dentro da boca são lubrificados com saliva artificial ou água destilada. Se seguro, isso pode ser feito com as pontas dos dedos enluvadas (ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA, 2023).

Detectar cuidadosamente a presença de próteses dentárias removíveis totais (dentaduras) e parciais (armações metálicas ou de acrílico), procedendo a suas remoções antes de se iniciar a higiene bucal e realizar a correta higienização, procedendo com protocolo de identificação com assinatura de entrega aos familiares ou responsáveis quando contraindicada seu uso durante sua permanência na UTI (ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA, 2023; DE LIMA, 2021).

Pacientes oncológicos que receberam higiene bucal pela equipe de saúde bucal, relataram preferir o uso de água de injeção em vez de soro fisiológico, devido ao sabor mais agradável. Além disso, eles observaram que o gel de Clorexidina a 0,12% causava menos

ardência na cavidade bucal durante a limpeza em comparação com a solução de Clorexidina a 0,12% (SIMÕES, 2022).

Os profissionais devem estar atentos a possíveis reações alérgicas, irritações na mucosa ou escurecimento temporário dos dentes como efeitos adversos (DE LIMA, 2021).

Nos pacientes entubados em UTI, rotinas de aspiração da secreção oral e orofaríngea, juntamente com a remoção de biofilme, coágulos e detritos utilizando soluções enzimáticas, são práticas importantes. Embora a escovação seja comum em pacientes saudáveis, pode ser desafiadora em pacientes de UTI, mas deve ser realizada sempre que possível. Após a escovação, é essencial descontaminar o tubo orotraqueal com clorexidina 0,12% e hidratar os lábios e a mucosa bucal com substitutos de saliva artificial, especialmente porque muitos desses pacientes sofrem de xerostomia devido a medicamentos ou à intubação. Lanolina e vaselina são usadas nos lábios para evitar rachaduras (DE SOUZA, 2022).

Realize a higiene do Tubo Orotraqueal (TOT) e das sondas orogástricas ou oroenterais utilizando gaze estéril umedecida com solução de clorexidina 0,12%. Continue com a higiene bucal aplicando solução aquosa de digluconato de clorexidina 0,12% em gaze estéril ou escova, com aspiração constante. Limpe os dentes, língua e mucosas. Após o uso, lave e seque a escova dental, armazenando-a em recipiente fechado identificado com o nome do paciente. Substitua a escova se necessário, conforme as orientações da comissão de controle de infecção hospitalar (CCIH) do hospital. O uso de fio dental deve ser orientado pelo cirurgião-dentista, dependendo da necessidade do paciente (ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA, 2023).

Outros cuidados na higiene bucal incluem não a combinar com o momento do banho no leito, a menos que seja inevitável. Se isso ocorrer, a higiene bucal deve ser realizada antes do banho para evitar riscos de quebra da assepsia. Sempre aspirar a saliva e quaisquer fluidos residuais imediatamente antes, durante e após a higiene bucal usando um aspirador odontológico ou uma sonda de aspiração conectada a um sistema de vácuo. Em pacientes que estão em posição de prona, realizar a higiene bucal antes da mudança de decúbito e novamente após retornar à posição supina. Certifique-se de examinar a cavidade bucal em busca de lesões traumáticas causadas pelo Tubo Orotraqueal (TOT) e possíveis lesões por pressão (ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA, 2023).

Por último, registrar diariamente a condição bucal do paciente, bem como os cuidados realizados. Isso permite que toda a equipe de saúde tenha acesso a essas informações ao longo da estadia hospitalar do paciente (DE SOUZA, 2022).

4.0 DISCUSSÃO

A efetividade, a frequência e o uso do digluconato de clorexidina a 0,12% e a utilização ou não de métodos mecânicos de higiene bucal foram os principais pontos divergentes encontrados nas literaturas revisadas.

A redução dos casos de pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) teve pouca redução com a utilização da escovação dental comparado ao uso somente de clorexidina 0,12%, que seria mais efetivo. Porém os 4 grupos de pacientes em ventilação mecânica comparados, todos aqueles que utilizaram a clorexidina 0,12% foram concomitantemente com métodos mecânicos de higiene bucal, e os métodos mecânicos estudados divergem apenas do método químico utilizado, não tendo um grupo de estudo exclusivo de higiene bucal apenas com o uso de clorexidina 0,12%, que corroboraria com o resultado do estudo (FRANCO, 2014).

O uso da clorexidina 0,12% comparado à utilização de PVPI para a realização da higiene bucal e redução dos índices de pneumonia, demonstra a superioridade da clorexidina 0,12% (FRANCO, 2014).

No ano de 2012, estudos demonstraram que não houve redução do risco de pneumonia com o uso da escovação dentária, em contrapartida no mesmo ano houve estudos que apoiam a utilização da escovação dental prévia ao uso do digluconato de clorexidina a 0,12%, já que esse hábito diário mantém saudáveis as mucosas e os dentes, proporcionando bem-estar ao paciente ao desorganizar a placa dentária bacteriana (FRANCO, 2014).

Em uma meta-análise de 2013, concluíram que não houve redução nos índices de pneumonia associada a ventilação mecânica (PAVM) somente com a escovação dentária, pois o tempo de ventilação mecânica e os índices de mortalidade não apresentaram diferenças estatísticas significantes. Mas o desenvolvimento da PAVM reduziu em até 40% com o uso de digluconato de clorexidina à 0,12% (tanto na forma líquida ou gel) (FRANCO, 2014).

Já em 2017, a superioridade do digluconato de clorexidina a 0,12% associada à escovação em comparação ao seu uso isolado foi evidenciado em um ensaio clínico randomizado realizado em indivíduos adultos sob ventilação mecânica (NOGUEIRA, 2021).

E o digluconato de clorexidina a 0,12% deve ser usado em conjunto da escovação mecânica, não substituindo a mesma. Em um estudo de meta-análise em 2021, foi demonstrado uma redução de 24% referente a frequência de pneumonia associada a ventilação mecânica (PAVM) em adultos sob o uso de ventilação mecânica em unidades de terapia intensiva (UTI's) (GOMES et al., 2019).

Nos estudos onde os autores concluem que somente o uso de clorexidina 0,12% seria efetivo, sem a necessidade de escovar os dentes, os mesmos evidenciam a necessidade de realizar estudos clínicos com o mínimo de viés para assim poder avaliar qual o protocolo mais efetivo na redução da pneumonia nosocomial (DA SILVA REGINATO, 2023).

Embora a administração profilática de clorexidina 0,12% em pacientes gravemente enfermos e em ambientes de UTI efetivamente reduza a incidência de pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM), não se observaram impactos significativos na taxa de mortalidade. Isso pode ser atribuído à eficácia limitada da antissepsia em pacientes com saúde bucal comprometida, pois grandes populações microbianas presentes na placa dentária e nas bolsas periodontais não são acessíveis aos antissépticos tópicos. Portanto, destaca-se a importância da prática da higiene bucal por meio da escovação mecânica em pacientes críticos, visando potencializar a atividade microbicida dos antissépticos aplicados na cavidade oral (GOMES et al., 2019).

Existem controvérsias na literatura no que se diz respeito à frequência de escovação, pois alguns autores recomendam a escovação dental duas vezes ao dia, enquanto outros indicam avaliar a necessidade clínica do paciente para poder complementar a higiene bucal (DE SOUZA, 2022).

A grande maioria dos estudos demonstram que o digluconato de clorexidina a 0,12% pode ter efeitos colaterais, incluindo a coloração exógena, alterações no paladar, sensação de queimação, anafilaxia grave e a resistência antimicrobiana, mas outros relatam que o digluconato de clorexidina a 0,12% não causa resistência microbiana, diferente dos antibióticos. Mas no geral a resistência antimicrobiana da clorexidina 0,12% é bem estudada e muito difundida na literatura (GOMES et al., 2019; DA SILVA EMIDIO, 2021).

Existem estudos, dentre eles um de 2019, que afirmam que a substantividade, que é a capacidade de se ligar a mucosa oral e os dentes, levando à sua liberação de forma lenta e gradual, apresentada pelo digluconato de clorexidina a 0,12%, pode perdurar por pelo menos 48 horas na cavidade oral. Mas o grande consenso encontrado na literatura traz o tempo de 12 horas para a substantividade apresentada pelo uso do digluconato de clorexidina a 0,12% (GOMES et al., 2019; DA SILVA EMIDIO, 2021; GUSMÃO, 2021).

Por mais de duas décadas, o digluconato de clorexidina a 0,12% tem sido considerado o padrão de excelência nos cuidados e na manutenção da higiene bucal. Sua superioridade e os benefícios associados, como inibição antisséptica do crescimento de placa, conferem várias vantagens em relação a outros agentes. Destacam-se seu baixo potencial para causar reações dérmicas, eficácia bacteriostática e bactericida, atuação efetiva contra bactérias Gram-positivas

e Gram-negativas, além de uma notável substantividade intraoral (GOMES et al., 2019; NOGUEIRA, 2021; DE SOUZA, 2022).

5.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao elaborar um protocolo de higiene bucal para pacientes adultos internados em unidades de terapia intensiva (UTI's), buscou-se padronizar os materiais utilizados e a maneira correta de executar esse cuidado que é de fundamental importância e relevância para a saúde do paciente.

Os objetivos do trabalho foram alcançados, e isso incluiu a revisão e adaptação criteriosa frente a informações obtidas do procedimento operacional padrão de higiene bucal (HB) em pacientes internados em unidade de terapia intensiva (UTI) adulto da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) em comparação aos demais artigos revisados por esse estudo, onde foi reafirmado as informações e procedimentos descritos.

Os artigos com informações divergentes foram devidamente avaliados e explicados, gerando assim um protocolo mais fidedigno e assertivo. Foi estabelecido a frequência de higiene bucal a cada 12 horas respaldada pela eficácia comprovada da propriedade de substantividade do digluconato de clorexidina a 0,12% e o passo a passo do protocolo irá orientar de maneira concisa o leitor.

Reconhece-se a possibilidade de avanços futuros de novos métodos químicos para a higiene bucal, de maneira que poderá minimizar os efeitos colaterais que a solução de clorexidina 0,12% possui, mas no momento o digluconato de clorexidina a 0,12%, muito citado na literatura, continua sendo considerado o padrão ouro na eleição para um método químico, não substituindo a escovação dental, que é o método mecânico, mas sim complementando um ao outro em sinergia para um objetivo comum que é a redução na taxa de morbidade e mortalidade decorrente da pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM).

6.0 REFERÊNCIAS

ALBERTON, Eliza et al. **Conhecimento, percepções e práticas de uma equipe de enfermagem sobre saúde bucal em ambiente hospitalar: uma abordagem qualitativa.** Revista Fluminense de Odontologia, v. 2, n. 58, p. 146-158, 2022.

BARBOSA, Allana Marcela Cavalcanti et al. **Odontologia Hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva: revisão de literatura.** Scientific-Clinical Odontology, v. 472, 2020.

CARNEIRO, Sarah Alves; MACHADO, Fabrício Campos; DE AMORIM CARVALHO, Thiago. **Saúde bucal no ambiente hospitalar: relevância, resistência e desdobramentos—revisão da literatura.** Recima21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218, v. 4, n. 7, p. e473665-e473665, 2023.

DAPPER, Patrícia Morgana et al. **Visão dos enfermeiros e técnicos de enfermagem sobre a importância da higiene bucal em pacientes internados.** Revista da Faculdade de Odontologia-UPF, v. 25, n. 2, p. 224-231, 2020.

DA SILVA EMIDIO, Thayna et al. **O cirurgião-dentista em âmbito hospitalar viabilizando a melhoria da qualidade de vida do paciente.** Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 3, p. 30711-30722, 2021.

DA SILVA JUNIOR, Adilson Carlos et al. **Higiene oral: Atuação da equipa de enfermagem em ambiente hospitalar.** Revista de Enfermagem Referência, n. 1, p. 2, 2020.

DA SILVA REGINATO, Bianca; DALLEPIANE, Felipe Gomes; CORRALO, Daniela Jorge. **Oral hygiene protocols for patients in intensive care unit: protocolos de higiene bucal para pacientes em unidade de terapia intensiva.** Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança, v. 21, n. 1, p. 131-141, 2023.

DE LIMA, Larissa Barbosa Martins; LEITE, Sheila Cassiano; NEDER, Viviana Moraes. **A importância do cirurgião dentista no controle das infecções pulmonares e cruzadas em nível hospitalar.** Revista de Odontologia da Braz Cubas, v. 11, n. 1, p. 46-61, 2021.

DE SOUZA, Sildely Candido da Silva et al. **Qual a importância da odontologia hospitalar para o paciente internado em UTI?**. E-Acadêmica, v. 3, n. 3, p. e0933277-e0933277, 2022.

FERREIRA FILHO, Mário Jorge Souza et al. **A atuação do cirurgião-dentista em equipe multiprofissional no âmbito hospitalar**—revisão de literatura. Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 2, p. 13126-13135, 2021.

FRANCO, Juliana Bertoldi et al. **Higiene bucal para pacientes entubados sob ventilação mecânica assistida na unidade de terapia intensiva**: proposta de protocolo/Oral hygiene for intubated patients assisted with mechanical ventilation in intensive care unit: proposal protocol. Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, p. 126-131, 2014.

GUSMÃO, Maíra Ferreira; BRENDA, Pedro Luís de Castro Lanzoni. **Atuação do cirurgião dentista no âmbito hospitalar**. Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 6, p. 27115-27126, 2021.

<https://website.cfo.org.br/odontologia-hospitalar-como-especialidade-odontologica/>. Acesso em: 16/09/2023.

https://www.amib.org.br/wp-content/uploads/2022/06/POP_HB_ADULTO_AMIB_-_2021-1.pdf. Acesso em: 16/09/2023.

MELCHIOR, Lorena Morena Rosa et al. **Treinamento de higiene oral em paciente crítico**. Rev. enferm. UFPE on line, p. [1-9], 2021.

MÜLLER, Frauke et al. **Periodontitis and peri-implantitis in elderly people experiencing institutional and hospital confinement**. Periodontology 2000, v. 90, n. 1, p. 138-145, 2022.

NOGUEIRA, Jorge Sá Elias et al. **A utilização do kit para higiene bucal no protocolo de pacientes hospitalizados**. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 13, n. 6, p. e7820-e7820, 2021.

SILVEIRA, Isa Rodrigues da et al. **Higiene bucal:** prática relevante na prevenção de pneumonia hospitalar em pacientes em estado crítico. Acta Paulista de Enfermagem, v. 23, p. 697-700, 2010.

SIMÕES, Tânia Christina et al. **Proposta de protocolo de higiene bucal para paciente hospitalizado.** E-Acadêmica, v. 3, n. 2, p. 1, 2022.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. **Revisão integrativa:** o que é e como fazer. Einstein (São Paulo), v. 8, p. 102-106, 2010.