

IMPORTÂNCIA DA SAÚDE BUCAL NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO DA LITERATURA

Data de submissão: 06/07/2023

Data de aceite: 01/09/2023

Ângelo Gaia Sousa

Centro Universitário UniFacid. Teresina-PI
<http://lattes.cnpq.br/7119824255028802>

Geórgia Wain Thi Lau

Centro Universitário UniFacid. Teresina-PI
<http://lattes.cnpq.br/8837229419936782>

RESUMO: A saúde é um estado biopsicossocial em plena harmonia e a condição da cavidade oral é essencial para este equilíbrio. Manifestações patognomônicas podem alterar a qualidade de vida, pacientes internados na unidade intensiva encontram-se em um estado de vulnerabilidade e, às vezes, não sendo responsivo por seu autocuidado, é importante ter assistência da saúde bucal a nível hospitalar. O objetivo deste estudo foi revisar a literatura sobre a importância da saúde bucal, na assistência a pacientes instáveis e imunocomprometidos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Trata-se de uma revisão narrativa da literatura de natureza aplicada, com abordagem qualitativa, exploratória e bibliográfica, em que foram selecionados trabalhos em português e inglês, dos últimos 10 anos (2013-2023). Foram realizadas buscas de

artigos científicos, trabalho de conclusão de curso, dissertação e livros, de forma on-line, nas bases de dados Pubmed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Pôde-se concluir que a saúde bucal na UTI é importante por diminuir os custos no tratamento e reduzir o tempo de internação. A atuação do cirurgião-dentista em conjunto com a equipe de Enfermagem previnem as infecções sistêmicas de origem odontológica.

PALAVRAS-CHAVE: Unidade Hospitalar de Odontologia. Saúde Bucal. Cuidados de Enfermagem.

IMPORTANCE OF ORAL HEALTH IN THE INTENSIVE CARE UNIT: LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Health is a biopsychosocial state in full harmony and the condition of the oral cavity is essential for this balance. Pathognomonic manifestations can change the quality of life, patients admitted to the intensive care unit are in a state of vulnerability and sometimes not being responsive to their self-care, so it is important to have oral health care at the hospital level. The aim of this study was to review the literature on the importance of oral health in the care of unstable and

immunocompromised patients in the Intensive Care Unit (ICU). This is a narrative review of the literature of an applied nature, with a qualitative, exploratory and bibliographical approach, in which works in Portuguese and English from the last 10 years (2013-2023) were selected. Searches for scientific articles, course completion work, dissertation and books were carried out online in the Pubmed and Virtual Health Library (VHL) databases. It could be concluded that oral health in the ICU is important for reducing treatment costs and reducing hospitalization time. The performance of the dentist together with the Nursing team prevents systemic infections of dental origin.

KEYWORDS: Hospital Unit of Dentistry. Oral Health. Nursing care.

1 | INTRODUÇÃO

O conceito de qualidade de vida, relacionada à saúde bucal, é baseado na perspectiva de que doenças bucais podem provocar problemas de saúde geral. A escovação deficiente ou negligenciada favorece o acúmulo de bactérias na cavidade bucal e promove uma desarmonia da microbiota, que pode atingir o sistema de defesa do organismo, causar inflamações e dor; podem interferir na autoestima, provocar estresse e a depressão, influenciar as funções vitais, como engolir, falar e respirar (DOS SANTOS et al., 2017; VAN DE RIJT et al., 2020).

Segundo Dos Santos Sousa, Pereira e Silva (2014), no ambiente hospitalar a presença do cirurgião-dentista, na equipe multidisciplinar, tem o objetivo de realizar anamnese e exame clínico minucioso, bem como, observar se existem alterações na cavidade oral. O princípio da atuação deste profissional é remover focos infecciosos que podem gerar complicações sistêmicas, efetuar tratamentos locais como cirurgias, restaurações, curativos, medicações, raspagens, controlar e prevenir sangramentos bucais e tratar as lesões.

A cavidade bucal é colonizada por inúmeras bactérias que se encontram em harmonia, porém em virtude de uma enfermidade grave, um fluxo salivar ineficiente com diminuição do reflexo tussígeno associado, a intubação oral pode causar um desequilíbrio da microbiota, e torna propício ao desenvolvimento alterado de micro-organismos na região da orofaringe. O estudo observou que o aumento do tempo de duração da ventilação mecânica e dos custos do tratamento, estavam relacionados a aspiração de bactérias anormais que desencadeiam complicações das vias aéreas superiores por infecções decorrentes do aparelho respiratório (DALE et al., 2019).

De acordo Cianetti et al. (2020), a capacitação e estudo continuado acerca da saúde bucal para a equipe de Enfermagem é essencial para realização das técnicas de higiene bucal e a deficiência nessa capacitação, aumenta o risco de pacientes internados desenvolverem complicações no quadro clínico.

Este estudo objetivou revisar a literatura sobre a importância da saúde bucal, na assistência a pacientes instáveis e imunocomprometidos na UTI.

2 | METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma revisão narrativa da literatura de natureza aplicada, com abordagem de âmbito qualitativa, exploratório quanto aos objetivos e de caráter bibliográfico em relação aos procedimentos técnicos. Para sua realização, foram selecionados trabalhos associados ao tema em questão, publicados nos idiomas português e inglês, com recorte temporal nos últimos 10 anos (2013 - 2023). No entanto, esporadicamente alguns artigos de suma importância para compreensão do histórico ou das pesquisas acerca do tema, que datassem de um período anterior ao filtrado, foram incluídos.

Foram realizadas buscas nas bases de dados Pubmed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) utilizando-se os seguintes Medical Subject Headings (MeSH) cadastrados no PubMed: *dentistry*, *Intensive care unit*, *oral health*, *nursing* e os seguintes Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) cadastrados na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS): *Unidade Hospitalar de Odontologia*, *Saúde Bucal*, *Cuidados de Enfermagem*.

Como critérios de inclusão foram selecionadas revisões sistemáticas da literatura, meta-análise, revisões de literatura e pesquisas clínicas, laboratoriais, trabalho de conclusão de curso, dissertação, epidemiologia, além de relatos de caso clínico com enfoque na saúde bucal em pacientes na UTI.

3 | RESULTADOS E DICUSSÃO

Contexto histórico da odontologia hospitalar

A odontologia e sua associação com a área médica teve repercussão no período transitório da Idade Medieval para a Moderna, quando o cirurgião alemão Walter Hermann Ryff mencionou a inter-relação de patologias bucais com afecções oculares. A relação da saúde bucal e a saúde sistêmica, hoje já consolidada, no século XVIII era pauta científica. De acordo com Thomas Berdmore, as alterações patognomônicas orais poderia atingir o sangue com matéria infectante (BULLOCK; FLEISHMAN, 1984).

Segundo Figueiredo (1999), a publicação do clássico trabalho *The microorganisms of the human mouth: the local and general diseases which are causes bythem* – A cavidade oral como foco de infecção foi o marco histórico no avanço da odontologia em meados do século XIX. O pesquisador Willoughby Dayton Mille foi o precursor a respeito das alterações bucais e sua repercussão sobre todo o organismo do indivíduo para a comunidade médica. Defendia que as bactérias odontopatogênicas poderiam ser a causa de muitas ou até mesmo de todas as doenças sistêmicas do corpo humano.

O médico inglês William Hunter, por volta de 1900, formulou a ideia de que muitas doenças sistêmicas são ocasionadas por microrganismos orais. Dentes cariados com restaurações extensas contêm foco infeccioso, que podem influenciar diversas doenças

crônicas e agudas do organismo, como a dispepsia crônica, desordens intestinais, anemias e complicações neurológicas (CILLO JR, 1996).

De acordo com De Oliveira et al. (2018), a atuação primordial dos doutores Simon Hüllihen e James Garretson na metade do século XIX iniciou a Odontologia Hospitalar na América. A primeira atuação foi na área da cirurgia bucomaxilofacial, com o passar dos anos ocorreu uma insistente luta para reconhecer suas atribuições e importância da odontologia em nível hospitalar. Só no início do século XX que houve seu reconhecimento e associação com a *American Dental Association* (ADA).

A odontologia hospitalar no Brasil, se iniciou com o Dr. Mario Graziani que concluiu o curso de odontologia em Campinas em 1936 e foi convidado para fazer parte de um grupo médico da Santa Casa de Misericórdia, para criar um serviço de odontologia na instituição. Em 1940 inaugurou o que viria a ser o primeiro atendimento de odontologia hospitalar no país. No Estado de Sergipe, para exame de saúde bucal em pacientes que iriam se submeter à cirurgia, a Fundação de Beneficência Hospital de Cirurgia, criou o serviço de odontologia hospitalar em 1928, comandado por um único dentista, o Dr. Leite Neto, para eliminar focos infecciosos na cavidade oral, que poderiam comprometer o sucesso das cirurgias e repassar as informações para os cirurgiões (MORAIS; SILVA, 2015).

Em 2008 o Deputado Federal Neilton Mulim apresentou o projeto de lei nº 2.776/2008 que estabelece a obrigatoriedade do cirurgião-dentista no ambiente hospitalar para prestar assistência aos pacientes internados no cuidado da saúde bucal, associando a sua repercussão na saúde geral (MULIM, 2008).

Foi aprovado no senado a versão do Projeto de Lei (PL) 34/2013, que se torna obrigatório a presença de um profissional de odontologia, capacitado para atuar junto com a equipe multidisciplinar da Unidade de Terapia Intensiva e enfermarias, na assistência ao paciente de hospitais de médio e grande porte, e atuação domiciliar, no dia 24 de abril de 2019 (ABRÃO, 2019).

O projeto de lei PLC 34/2013 foi vetado pelo presidente da República Jair Bolsonaro, mesmo sabendo que a presença do dentista no ambiente hospitalar traz redução de gastos, diminuição no tempo de internação e de infecções como a pneumonia nosocomial, além de melhor qualidade de vida (CFO, 2019).

Odontologia na unidade de terapia intensiva

Segundo Harmon e Grech (2019), a odontologia na UTI objetiva remover focos infecciosos e dar assistência oral aos pacientes internados e/ou intubados com ventilação mecânica, com garantia de um atendimento integral, para o bem-estar do paciente. Tem relevância na redução da colonização bacteriana na região orofaríngea com uso de antissépticos orais e, escovação dentária pela equipe de enfermagem, prevenir a aspiração da saliva com intuito de diminuir os riscos de desencadear uma bacteremia e, consequentemente, desenvolver uma pneumonia associada ao ventilador (PAV), além de

reduzir os custos associados ao gerenciamento dessa complicação.

Amaral et al. (2013) evidenciaram a importância do cirurgião-dentista na UTI, no entanto, apesar da higiene bucal ser considerada importante nos pacientes, não há um consenso da relevância do dentista como integrante da equipe, além dos protocolos de higienização bucal nas UTIs não serem satisfatórios no controle do biofilme dentário.

Os pacientes internados na UTI possuem inúmeras enfermidades e por conta disso, os procedimentos odontológicos não são priorizados, sendo que as primeiras 48 a 72 horas são críticas para a saúde oral dos pacientes, devido ao desenvolvimento do biofilme, em especial as bactérias gram-negativas com alto grau de patogenicidade (CRUZ; MORAIS; TREVISANI, 2014). Essa higiene oral insatisfatória, pode ser devido a ausência de supervisão e do relacionamento interprofissional Odontologia e Enfermagem. (AMARAL et al., 2013; STEINLE et al., 2023).

O uso de muitos medicamentos para tratar de forma coadjuvante as enfermidades, pode ocorrer efeitos indesejáveis na cavidade oral como ulceração, xerostomia, distúrbios do paladar (hipogeusia, disgeusia, ageusia), hiperplasia e sangramento gengival, além de agravar o estado sistêmico do paciente (YUAN; WOO, 2015).

Complicações sistêmicas de origem odontológica

A saúde é um estado biopsicossocial em plena harmonia e a condição da cavidade oral é essencial para este equilíbrio. A doença periodontal, que afeta os tecidos de proteção e sustentação da cavidade bucal, se relaciona com doenças coronárias, nascimento prematuro, pneumonia e diabetes, corroborando para fortalecer essa associação da condição bucal e sua repercussão sistêmica (MORAIS; SILVA, 2015).

De acordo com Bansal (2013) e Choi (2022) afirmaram que a doença periodontal está associada a complicações respiratórias que são responsáveis por causar morbidade e mortalidade, além de alto custo na saúde. No paciente sistemicamente comprometido, a sua defesa imunológica está debilitada e as bactérias periodontopatogênicas podem se disseminar por quatro vias diferentes, aspiração do conteúdo orofaríngeo, inalação de aerossóis infecciosos, propagação da infecção local e propagação hematogênica através da corrente sanguínea, sendo depositada nos pulmões. As complicações mais prevalentes são pneumonia associada a ventilação mecânica, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e enfisema pulmonar.

Aquino-martinez e Hernández-vigueras (2021) afirmaram que a aspiração de fluidos orais ou alimentos representa uma via plausível para a translocação de patógenos orais para os pulmões, especialmente em pacientes geriátricos.

A pneumonia por aspiração é frequentemente causada por *Porphyromonas gingivalis*, e essas bactérias orais foram identificadas em amostras de lavagem broncoalveolar de pacientes com COVID-19 (AQUINO-MARTINEZ; HERNÁNDEZ-VIGUERAS, 2021).

A pneumonia é uma das principais complicações do acidente vascular cerebral (AVC).

A implementação de bons protocolos de higiene oral podem diminuir o risco de pneumonia em pacientes que usam ventiladores em unidades de terapia intensiva (WAGNER et al., 2016).

Outras complicações sistêmicas são as doenças cardiovasculares que representam altos índices de mortalidade no mundo, em especial as doenças cardíacas isquêmicas. É crucial manter uma saúde bucal satisfatória, já que o acúmulo de placa bacteriana torna esse meio desequilibrado e por conta do potencial de permeabilidade da gengiva, essas bactérias patogênicas podem entrar na corrente sanguínea, principalmente na presença de gengivite por falta de higiene, o risco de infecção a distância aumenta três vezes. (CIANETTI et al., 2020).

A periodontite e as doenças neurodegenerativas têm uma etiopatogenia diferente, mas compartilham fatores de risco comuns que podem influenciar seu início, gravidade e progressão. Nos piores casos de periodontite, as citocinas pró-inflamatórias podem induzir uma inflamação sistêmica, que é potencialmente capaz de atingir o sistema nervoso central via circulação sistêmica. Podem ter um efeito sinérgico para as células da neuroglia ativada, o que causa uma reação amplificada e favorece a progressão da doença de Alzheimer (DIOGUARDI et al., 2020).

De acordo com Kwak et al. (2020), a infecção oral não controlada pode causar abscessos e sepse com risco de vida. O tratamento dentário é, portanto, uma questão importante em receptores de transplantes de órgãos que não devem ser negligenciados. Uma abordagem sistêmica é necessária em receptores de transplante para prevenir infecções, incluindo tratamento dentário adequado antes e depois do transplante.

Técnicas de higiene oral e manutenção da saúde bucal

A microbiota da cavidade oral atua como um importante papel no processo de desenvolvimento de pneumonias associadas ao ventilador. A aplicação tópica de clorexidina, iniciada antes da intubação, reduz infecções nasocomiais em pacientes submetidos a cirurgias eletivas, no entanto, a limpeza mecânica por meio da escovação de dentes pode ser o método mais eficaz de remoção de todos os patógenos da placa, incluindo anaeróbios e bactérias multirresistentes (DE LACERDA VIDAL et al., 2017).

A Associação de Medicina Intensiva Brasileira propôs um protocolo padrão de higiene bucal em pacientes internados na UTI adulto ou pediátrica. A posição ideal da cabeceira do paciente deve estar na posição de 30° a 40°, devido a constante aspiração de saliva na cavidade oral e orofaringe e além de assegurar o correto posicionamento do tubo orotraqueal e a pressão do cuff (AMIB, 2014).

Iniciar o atendimento com a hidratação dos lábios com soro fisiológico ou produtos enzimáticos. Realizar um minucioso exame clínico se há alterações na cavidade, saliva, mucosa, remover próteses removíveis para realizar a higienização e entregar para o responsável do paciente em um recipiente fechado com água. A solução ouro é a clorexidina

a 0,12%, devido a sua propriedade substantividade de até 12 horas de ação após aplicação e amplo espectro, agindo contra bactérias gram positivas e negativas com redução do biofilme bacteriano. O tubo traqueal também deve ser higienizado. Sugar novamente, hidratar os lábios com ácidos graxos essenciais e finalizar a higienização bucal (AMIB, 2014).

Estudo mostrou que a escovação dentária com creme dental e aplicação solução CHG 0,12% pode ser um protocolo de higiene bucal eficaz para reduzir a taxa de PAV em pacientes que estão sendo ventilado mecanicamente (CONLEY et al., 2013; SINGH et al., 2022).

Marino et al. (2016) verificaram a eficácia de escovar os dentes com uma escova de dentes de cabeça pequena ou um esfregaço com cabeça de espuma (cotonete) em pacientes ventilados mecanicamente. Não evidenciaram mudança significativa na contagem de placa bacteriana dentária entre a escovação dentária e cotonetes de espuma.

A atuação da equipe de enfermagem na higiene oral

A higiene oral é uma atribuição da equipe de enfermagem, uma vez que são responsáveis por garantir bem-estar e higiene geral do paciente internado (MORAIS; SILVA, 2015). No entanto, é relevante um cirurgião-dentista nesse contexto informativo, educacional e clínico na supervisão durante a realização desses cuidados (MIRANDA et al., 2016).

Cianetti et al. (2020) constataram que o nível de conhecimento da equipe de enfermagem sobre os medicamentos sistêmicos com efeitos colaterais na saúde bucal é baixo. Os enfermeiros sabem da importância da prevenção de infecções sistêmicas de origem bucal, porém, na sua rotina diária desvalorizam a manutenção da saúde bucal priorizando outras atribuições (HARMON; GRECH, 2020). De acordo Da Silva Rodrigues et al. (2016), a equipe de enfermagem no cenário da qualificação profissional, na graduação e especialização, não aprenderam técnicas da área de saúde bucal.

Para Pinheiro e Almeida (2014), é de extrema importância um protocolo de higiene bucal nos pacientes internados em UTI, com a realização de higienização com materiais e métodos adequados de acordo com estado clínico de cada paciente. Por outro lado, Hillier et al. (2013) afirmaram que só a implantação de um protocolo de higiene oral na instituição, não garante sucesso na prevenção de complicações sistêmicas associadas às manifestações orais e redução de custos, tempo de internação e conforto, já que esta medida deve ser empregada junto com a capacitação dos profissionais e conscientização da equipe multidisciplinar da UTI.

A manutenção da saúde oral é uma intervenção da enfermagem de extrema importância para pacientes intubados com o objetivo de manter o conforto do paciente e prevenir a colonização de placa dentária por patógenos respiratórios. Enfermeiras relataram fornecer cuidados bucais, pelo menos duas vezes ao dia usando vários métodos e produtos,

como escova de dentes de sucção (90,4%), escova de dentes manual (49,5%), cotonete (91,5%) e cotonete de espuma (65 ± 7%). Solução para enxágue oral de digluconato de clorexidina foi o enxaguatório bucal preferido (97,8%), embora poucos tenham sido usados produtos não ideais, como bicarbonato de sódio (14,0%), água da torneira (4,3%) e peróxido de hidrogênio (3,2%) para higienizar a cavidade oral de seus pacientes (SADDKI; MOHAMAD SANI; TIN-OO, 2017).

4 | CONCLUSÃO

Com base na análise da literatura corrente, pôde-se concluir que a saúde bucal na Unidade de Terapia Intensiva é importante por diminuir os custos no tratamento e reduzir o tempo de internação, e que a atuação do cirurgião-dentista em conjunto com a equipe de Enfermagem previnem as infecções sistêmicas de origem odontológica.

REFERÊNCIAS

AMARAL, C. O. F. do et al. **Importância do cirurgião-dentista em Unidade de Terapia Intensiva: avaliação multidisciplinar.** Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas, v. 67, n. 2, p. 107-111, 2013.

AMIB. ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA. **Recomendações para higiene bucal do paciente adulto em UTI.** São Paulo, 2014.

ABRÃO, M. **Senado aprova atendimento odontológico a internados em hospitais.** Agência Brasil, 2019.

AQUINO-MARTINEZ, R.; HERNÁNDEZ-VIGUERAS, S. **Severe COVID-19 Lung Infection in Older People and Periodontitis.** Journal of Clinical Medicine, v. 10, n. 2, p. 279, 2021.

BANSAL, M.; KHATRI, M.; TANEJA, V. **Potential role of periodontal infection in respiratory diseases-a review.** Journal of medicine and life, v. 6, n. 3, p. 244, 2013.

BULLOCK, J. D.; FLEISHMAN, J. A. **Orbital cellulitis following dental extraction.** Transactions of the American Ophthalmological Society, v. 82, p. 111, 1984.

CIANETTI, S. et al. **Oral Health Knowledge Level of Nursing Staff Working in Semi- Intensive Heart Failure Units.** Journal of Multidisciplinary Healthcare, v. 13, p. 165, 2020.

CILLO JR, J. E. **The development of hospital dentistry in America--the first one hundred years (1850-1950).** Journal of the history of dentistry, v. 44, n. 3, p. 105-109, 1996.

CHOI, Ma-I. et al. **The influence of professional oral hygiene care on reducing ventilator-associated pneumonia in trauma intensive care unit patients.** British Dental Journal, v. 232, n. 4, p. 253-259, 2022.

CRUZ, M. K. da; MORAIS, T. M. N. de; TREVISANI, D. M. **Avaliação clínica da cavidade bucal de pacientes internados em unidade de terapia intensiva de um hospital de emergência.** Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 26, n. 4, p. 379-383, 2014.

CONLEY, P. et al. **Does an oral care protocol reduce VAP in patients with a tracheostomy?.** Nursing2020, v. 43, n. 7, p. 18-23, 2013.

CFO. Presidente da República veta PLC 34/2013.2019.

DE OLIVEIRA, E. L. et al. **Odontologia Hospitalar: Uma realidade na graduação.** Revista Campo do Saber, v. 3, n. 2, 2018.

DOS SANTOS SOUSA, L. V.; PEREIRA, A. F. V.; SILVA, N. B. S. **A atuação do cirurgião-dentista no atendimento hospitalar.** Revista de Ciências da Saúde, v. 16, n. 1, 2014.

DOS SANTOS, T. B. et al. **A inserção da Odontologia em Unidades de Terapia Intensiva.** Journal of Health Sciences, v. 19, n. 2, p. 83-88, 2017.

DALE, C. M. et al. **Protocol for a multi-centered, stepped wedge, cluster randomized controlled trial of the de-adoption of oral chlorhexidine prophylaxis and implementation of an oral care bundle for mechanically ventilated critically ill patients: the CHORAL study.** Trials, v. 20, n. 1, p. 1-8, 2019.

DA SILVA RODRIGUES, S. et al. **Knowledge, Attitude and Practice of the Nursing Team Regarding Oral Health Care in Intensive Care Units in a Reference Hospital of Recife, Brazil.** Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, v. 16, n. 1, 2016.

DE LACERDA VIDAL, C. F. et al. **Impact of oral hygiene involving toothbrushing versus chlorhexidine in the prevention of ventilator-associated pneumonia: a randomized study.** BMC infectious diseases, v. 17, n. 1, p. 1-9, 2017.

DIOGUARDI, M. et al. **The role of periodontitis and periodontal bacteria in the onset and progression of Alzheimer's disease: a systematic review.** Journal of clinical medicine, v. 9, n. 2, p. 495, 2020.

FIGUEIREDO, B. G. **Barbeiros e cirurgiões: atuação dos práticos ao longo do século XIX.** Hist. cienc. saude-Manguinhos, p. 277-91, 1999.

GODOI, A. P. T. de et al. **Odontologia hospitalar no Brasil. Uma visão geral.** Revista de Odontologia da UNESP, v. 38, n. 2, p. 105-109, 2013.

HARMON, J.; GRECH, C. **Technical and contextual barriers to oral care: New insights from intensive care unit nurses and health care professionals.** Australian Critical Care, v. 33, n. 1, p. 62-64, 2019.

HILLIER, B. et al. **Preventing Ventilator Associated Pneumonia Through Oral care, Product Selection and Application Method.** American Association of Critical Care Nurses, v. 24, n.1, p. 38-58, 2013.

- KLOMPAS, M. et al. **Reappraisal of routine oral care with chlorhexidine gluconate for patients receiving mechanical ventilation: systematic review and meta- analysis.** JAMA internal medicine, v. 174, n. 5, p. 751-761, 2014.
- KWAK, E-J. et al. **Importance of oral health and dental treatment in organ transplant recipients.** International Dental Journal, v. 70, n. 6, p. 477-481, 2020.
- MULIM, N. Projeto de Lei Federal N° 2776/2008.
- MORAIS, Teresa Márcia; SILVA, Antonio. **Fundamentos da Odontologia em ambiente hospitalar/UTI.** Elsevier Brasil, 2015.
- MIRANDA, A. F. et al. **Oral care practices for patients in Intensive Care Units: A pilot survey.** Indian journal of critical care medicine: peer-reviewed, official publication of Indian Society of Critical Care Medicine, v. 20, n. 5, p. 267, 2016.
- MARINO, P. J. et al. **Comparison of foam swabs and toothbrushes as oral hygiene interventions in mechanically ventilated patients: a randomised split mouth study.** BMJ open respiratory research, v. 3, n. 1, p.150, 2016.
- PINHEIRO, S.; ALMEIDA, T. F. DE. **A saúde bucal em pacientes de UTI.** Revista Bahiana de Odontologia, p. 94–103, 2014.
- STEINLE, Erika Caroline et al. **The association of oral health with length of stay and mortality in the intensive care unit.** Clinical Oral Investigations, p. 1-10, 2023.
- SINGH, Pallika et al. **Efficacy of Oral Care Protocols in the Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia in Mechanically Ventilated Patients.** Cureus, v. 14, n. 4, 2022.
- SADDKI, N.; MOHAMAD SANI, F. E.; TIN-OO, M. M. **Oral care for intubated patients: a survey of intensive care unit nurses.** Nursing in critical care, v. 22, n. 2, p. 89-98, 2017.
- VAN DE RIJT, L. JM et al. **The influence of oral health factors on the quality of life in older people: a systematic review.** The Gerontologist, v. 60, n. 5, p. e378-e394, 2020.
- WAGNER, C. et al. **Risk of stroke-associated pneumonia and oral hygiene.** Cerebrovascular diseases, v. 41, n. 1-2, p. 35-39, 2016.
- YUAN, A.; WOO, S.-B. **Adverse drug events in the oral cavity.** Oral surgery, oralmedicine, oral pathology and oral radiology, v. 119, n. 1, p. 35-47, 2015