


A IMPORTÂNCIA DA INSERÇÃO DO CIRURGIÃO DENTISTA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PARA MINIMIZAR O RISCO DE PNEUMONIA ASSOCIADO À VENTILAÇÃO MECÂNICA (PAVM)

The importance of the insertion of the dentist in the intensive care unit to minimize the risk of pneumonia associated with mechanical ventilation (PAVM)

Access this article online	
Quick Response Code:	Website: https://periodicos.uff.br/ijosd/article/view/69228
	

Autores:**Marcela Brito Corrêa**

Aluna do Curso de Graduação em Odontologia. Faculdade União de Araruama de Ensino – UNILAGOS

Robertha Victória Faria Bittencourt

Aluna do Curso de Graduação em Odontologia. Faculdade União de Araruama de Ensino – UNILAGOS

Tamiris Carvalho da Silva

Professor Mestre Orientador do Curso de Odontologia. Faculdade União de Araruama de Ensino – UNILAGOS

Stéphane da Silva

Professor Doutor do Curso de Odontologia

Instituição onde o trabalho foi realizado: : Faculdade União de Araruama de Ensino – UNILAGOS**Endereço para correspondência:** Rua Baster Pilar, número 80, Parque hotel, Araruama. 55 21 999174744**E-mail para correspondência:** Tami.carvalho.silva@gmail.com

RESUMO

A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) é uma das principais causas de infecção hospitalar em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), representando um importante desafio clínico. A cavidade oral,



frequentemente negligenciada, atua como reservatório de patógenos respiratórios, contribuindo para a colonização do trato respiratório inferior em pacientes entubados. Neste contexto, a inserção do cirurgião-dentista nas UTIs surge como medida eficaz na prevenção da PAVM, por meio do controle do biofilme dental, eliminação de focos infecciosos bucais e orientação das equipes multiprofissionais quanto à higiene oral hospitalar. Evidências científicas recentes demonstram que a atuação sistemática do dentista reduz a incidência de infecções respiratórias, o tempo de ventilação mecânica e a permanência hospitalar, promovendo melhora nos desfechos clínicos e redução de custos. Assim, a integração da Odontologia Hospitalar nas UTIs deve ser considerada estratégica e indispensável para a segurança do paciente crítico.

Palavras-chave: Odontologia Hospitalar; Unidade de Terapia Intensiva; Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica; Higiene Oral.

ABSTRACT

Ventilator-associated pneumonia (VAP) is one of the main causes of hospital acquired infections in patients admitted to Intensive Care Units (ICUs), representing a significant clinical challenge. The oral cavity, often neglected, serves as a reservoir for respiratory pathogens, contributing to the colonization of the lower respiratory tract in intubated patients. In this context, the inclusion of dental surgeons in ICUs emerges as an effective strategy for VAP prevention, through control of dental biofilm, elimination of oral infectious foci, and guidance of multiprofessional teams on hospital oral hygiene. Recent scientific evidence shows that the systematic presence of dentists reduces the incidence of respiratory infections, duration of mechanical ventilation, and hospital stay, promoting better clinical outcomes and cost reduction. Therefore, the integration of Hospital Dentistry into ICUs should be considered strategic and essential for the safety of critically ill patients.

Keywords: Hospital Dentistry; Intensive Care Unit; Ventilator-Associated Pneumonia; Oral Hygiene.

INTRODUÇÃO

Pacientes em unidades de terapia intensiva (UTI) há tempos enfrentam um risco elevado de infecções adquiridas no ambiente hospitalar. A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) está entre as infecções mais comuns em pacientes que permanecem intubados e sob ventilação mecânica por mais de 48

horas. Este fenômeno tem sido objeto de intensas investigações, dado seu papel significativo no aumento da morbi-mortalidade desses pacientes, na dificuldade de desmame da ventilação mecânica e na extensão do tempo de internação, o que, por sua vez, eleva os custos hospitalares relacionados a esses indivíduos (TURKISTANI; AGHASHAMI; BADHDOUH *et al.*, 2024).

Em 2015, o Conselho Federal de Odontologia (CFO) admitiu o exercício da Odontologia Hospitalar pelo cirurgião-dentista através da resolução CFO 162/2015, que resolve que o odontólogo deve ser devidamente habilitado para executar essa função, sendo assim, necessária a realização de um curso específico na área (FERREIRA; LONDE; MIRANDA, 2017). Em 2019, foi apresentado na Câmara dos Deputados o projeto de Lei 883/2019 que torna obrigatório a incorporação do cirurgião-dentista na equipe multiprofissional nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) de hospitais e clínicas, independentes se são instituições privadas ou públicas (HAJE, 2019).

O cirurgião-dentista na Unidade de terapia intensiva (UTI), minimiza os riscos de o paciente contrair a pneumonia nosocomial, principalmente aquelas associadas à ventilação mecânica que tem início até 72 horas após a intubação endotraqueal pois atua no controle do biofilme bucal, composto por diversos tipos de microrganismos, como bactérias, fungos e vírus. Este tipo de pneumonia surge, a partir da aspiração destes microrganismos da boca para os pulmões, em pacientes entubados (EMIDIO; TOLEDO; MARIOTTO *et al.*, 2021; SOUZA; GOMES; VASCONCELOS *et al.*, 2022).

A presente pesquisa tem como objetivo destacar a relevância do cirurgião-dentista em ambiente de UTI, abordando sobre a pneumonia associada à ventilação mecânica e como pode ser evitada, além de discutir sobre a integração do cirurgião-dentista na equipe multiprofissional na unidade intensiva e comprovar por meio de embasamento teórico que o cirurgião-dentista é o profissional mais capacitado para proporcionar uma prevenção e/ou tratamento para estes pacientes críticos internados na UTI com tubo orotraqueal associado à ventilação mecânica.

METODOLOGIA

Neste levantamento bibliográfico de caráter descritivo e abordagem qualitativa, foi utilizado para realização da pesquisa revistas consideradas referências no assunto abordado e artigos científicos disponíveis nos bancos de dados BIREME, LILACS, SCIELO, PUBMED E MEDLINE. Na busca de dados foram incluídos artigos originais em português e inglês publicados entre 2017 e 2025



que apresentavam coerência com o tema. Os termos utilizados para a busca, foram: “Pneumonia associada a ventilação mecânica”, “Odontologia na UTI”, “Cirurgião-dentista na UTI” e “Prevenção pneumonia associada a ventilação mecânica”. Foram selecionados 33 artigos científicos para compor este trabalho, sendo excluídos 09 artigos sem relevância com o assunto abordado e que não atendiam aos critérios de inclusão para este estudo pois não abordavam especificamente sobre a atuação do cirurgião-dentista na UTI, não atingindo o objetivo proposto.

REVISÃO DE LITERATURA

Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) representa um cenário de cuidado agudo para pacientes com instabilidade fisiológica grave, nos quais a instituição de suporte ventilatório mecânico (SVM) se torna, por vezes, imprescindível para a manutenção da vida (DIAS; DA SILVA; RESENDE *et al.*, 2022). Contudo, essa intervenção invasiva, embora vital, acarreta consigo o risco significativo de desenvolvimento de pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM), uma infecção pulmonar nosocomial de elevada morbimortalidade (LIMA, 2023; GOMES; LIMA; SANTOS *et al.*, 2025).

A Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM) está categorizada entre as insuficiências respiratórias agudas mais prevalentes nas UTIs, pois apresenta dados estatísticos alarmantes de morbimortalidade e leva a danos expressivos no quadro clínico patológico do indivíduo. Dados sugerem que o paciente entubado em ventilação mecânica (VM) por um tempo superior a 48 horas tem de 6 a 21 vezes maior risco de desenvolver PAVM (ALECRIM; XAVIER; TAMINATO, 2019; YEPEZ; TOBIAS; SILVA *et al.*, 2025).

A PAVM é configurada por uma infecção que acontece depois de 48 horas, sendo confirmada microbiologicamente como fator infeccioso de injúria pulmonar que se desenvolve durante a VM e que estende o tempo de internação do paciente cerca de cinco a nove dias, além de aumentar os custos hospitalares. A fim de promover esta prevenção com efetividade, se faz necessário a realização do controle do biofilme dental, sendo caracterizado por uma massa densa e pegajosa que adere à superfície externa dos dentes, formado pelo acúmulo de restos de alimentares e bactérias provenientes da cavidade bucal (MENEZES; MACEDO; FERRAZ *et al.*, 2020).

Pneumonia Nosocomial

A Pneumonia Nosocomial é uma infecção caracterizada por um infiltrado pulmonar que se desenvolve após a admissão do paciente em unidade de terapia intensiva (DI PAOLO; PEREIRA; JÚNIOR *et al.* 2021; CABRAL; SILVA; SILVA *et al.*, 2023; ALMEIDA; GURGEL; NERES *et al.* 2025). Esta infecção ocorre através da entrada de microrganismos no trato respiratório inferior, ou seja, nos pulmões, brônquios e traqueia, durante a aspiração de secreção da orofaringe, que em casos de pacientes intubados, a secreção se acumula acima do balonete do tubo, na área do *cuff*, que tem a função de impedir a aspiração e a expiração, fazendo com que esse fluxo de ar aconteça através da cânula endotraqueal (SOUZA; CRUZ; GOMES *et al.*, 2020; LIMA; SANTOS; PEREIRA, 2021).

Segundo estudos da literatura, um milímetro cúbico de biofilme dental contém aproximadamente 100 milhões de bactérias e pode servir como reservatório permanente desses microrganismos potencialmente colonizadores (MAKABE; SANTOS; PIRES *et al.*, 2019; ALMEIDA; COSTA; FERREIRA, 2021). Além disso, durante o período de internação, podem ocorrer alterações como o ressecamento e a xerostomia na cavidade oral. Ainda assim, a diminuição da salivagem prejudica a autolimpeza normal, pois aumenta o espessamento dos biofilmes da placa dental (SIMÕES; NETO; FERREIRA *et al.*, 2020).

Nesse contexto intrincado, a inserção proativa e especializada do cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar da UTI assume um papel de importância ímpar na mitigação do risco de PAVM (SOUZA; OLIVEIRA; SILVA, 2022). A expertise do cirurgião-dentista abrange a avaliação minuciosa da saúde bucal, a identificação de fatores de risco específicos para PAVM relacionados à cavidade oral e a implementação de protocolos de higiene oral personalizados e baseados em evidências (ASSUNÇÃO; CUNHA; CORREIA *et al.*, 2023; LI; CAI; DING *et al.*, 2024). Essa atuação vai além da mera aplicação de medidas de higiene, englobando o diagnóstico precoce de condições bucais preexistentes que podem aumentar a carga bacteriana oral, como cáries extensas, doença periodontal avançada e lesões mucosas (LIMA; SANTOS; PEREIRA *et al.*, 2021).

A implementação de protocolos de higiene oral padronizados, sob a orientação e supervisão do cirurgião-dentista, demonstrou consistentemente sua eficácia na redução da colonização orofaríngea por patógenos potenciais e, conseqüentemente, na diminuição da incidência de PAVM (NUNES; SOUZA; OLIVEIRA, 2024). Esses protocolos abrangem uma variedade de intervenções, incluindo a escovação mecânica dos dentes com pastas dentais contendo flúor

e/ou antissépticos, a utilização de soluções de enxágue bucal com agentes antimicrobianos específicos como a clorexidina à 0,12%, a aspiração frequente de secreções orais e subglóticas, e a aplicação tópica de agentes protetores e antimicrobianos em mucosas (COTTA; CANÇADO; MESSIAS *et al.*, 2024).

A Atuação do Cirurgião-Dentista e os Protocolos da Atualidade

A inserção do cirurgião-dentista nas equipes multiprofissionais, especialmente nas UTIs, é indispensável para a integralidade e humanização do cuidado. O cirurgião-dentista atua na prevenção, diagnóstico e tratamento de condições bucais inflamatórias e infecciosas decorrentes da condição sistêmica do paciente ou que possam agravá-la; realiza tratamento paliativo; previne lesões causadas pelo ressecamento ou trauma nos tecidos bucais em pacientes com risco de desenvolver lesões por pressão e principalmente integra equipes multiprofissionais que realizam medidas de prevenção de infecções respiratórias (Figura 1 A e B) (BARROS; COSTA; COSTA *et al.*, 2024).

Figura 1



(A) Cirurgião-dentista atuando na unidade de terapia intensiva. (B) Procedimento cirúrgico realizado no ambiente hospitalar.

Fonte: MIRANDA (2017).

A higienização bucal é considerada como a principal e mais importante prática frequente na UTI. Organizações internacionais e nacionais estão implantando medidas além da higienização bucal visando à prevenção da PAVM, que podem resultar até em morte (Figura 2A e 2B) (GOMES; LIMA; SANTOS *et al.*, 2025)

Figura 2

(A) Higienização em pacientes submetidos à ventilação mecânica. (B) Escovação oral em paciente com tubo orotraqueal (TOT).

Fonte: MIRANDA (2017).

Nesse contexto intrincado, a inserção proativa e especializada do cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar da UTI assume um papel de importância ímpar na mitigação do risco de PAVM. A expertise do cirurgião-dentista abrange a avaliação minuciosa da saúde bucal, a identificação de fatores de risco específicos para PAVM relacionados à cavidade oral, e a implementação de protocolos de higiene oral personalizados e baseados em evidências (Figura 3 A e B) (ALMEIDA; GURGEL; ROCHA *et al.*, 2025).

Figura 3

(A) Úlcera em mucosa interna labial causado pelo tubo orotraqueal. (B) Lesão traumática em língua.

Fonte: SOUZA; LOPES (2020).

A implementação de protocolos de higiene oral padronizados, sob a orientação e supervisão do cirurgião-dentista, demonstrou consistentemente sua eficácia na redução da colonização orofaríngea por patógenos potenciais e, conseqüentemente, na diminuição da incidência de PAVM (LI; CAI; DING, 2024; NUNES; SOUZA; OLIVEIRA *et al.*, 2024).

Em última análise, a integração plena e colaborativa do cirurgião-dentista na Unidade de Terapia Intensiva representa um investimento estratégico na saúde e no bem-estar dos pacientes criticamente enfermos submetidos à ventilação



mecânica (OLIVEIRA; SILVA, 2020; SOUZA; OLIVEIRA; SILVA *et al.*, 2022). Ao reconhecer a intrínseca ligação entre a saúde bucal e a prevenção de complicações infecciosas graves como a PAVM, as equipes de saúde podem construir com um ambiente de cuidado mais seguro, eficiente e centrado no paciente, validando significativamente para a melhoria dos resultados clínicos e para a redução do impacto dessa temida complicação no contexto da terapia intensiva (SANTOS; MENDES; OLIVEIRA *et al.*, 2023).

DISCUSSÃO

A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) permanece como um dos maiores desafios no manejo de pacientes críticos em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), principalmente devido à sua elevada incidência, morbimortalidade e impacto econômico (LIMA; SANTOS; PEREIRA. 2021; TURKISTANI; AGHASHAMI; BADHDOUH *et al.*, 2024; GOMES; LIMA; SANTOS *et al.*, 2025).

A literatura recente tem evidenciado, de forma consistente, que a cavidade oral atua como um importante reservatório de patógenos respiratórios, reforçando o papel da higiene bucal como estratégia de prevenção (MENEZES; MACEDO; FERRAZ *et al.*, 2020). Neste contexto, a inserção do cirurgião-dentista na UTI mostra-se uma medida não apenas desejável, mas necessária para a promoção da saúde oral e, por consequência, para a diminuição da colonização bacteriana responsável pela migração de patógenos ao trato respiratório inferior (BARROS; COSTA; COSTA *et al.*, 2024).

Evidências robustas apontam para uma redução significativa na incidência de PAVM em unidades onde o cuidado odontológico é realizado de maneira sistematizada e contínua (ALECRIM; TAMINATO, 2019; MENEZES; MACEDO; FERRAZ *et al.*, 2020; ALMEIDA; PINHEIRO; SANTANA *et al.*, 2021).

Além disso, sua atuação contribui para a otimização do uso de antissépticos como a clorexidina, potencializando sua eficácia na desinfecção da cavidade bucal (SILVA; NUNES; CORREIA *et al.*, 2023; COTTA; CANÇADO; MESSIAS *et al.*, 2024). Considerando as possíveis complicações associadas à ausência de higiene bucal, pesquisas indicam que, se realizada de maneira imprópria, ocorre um aumento considerável na permanência do paciente na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). (EMÍDIO; TOLEDO; MARIOTTO *et al.*, 2021).

O impacto positivo da presença do dentista na UTI extrapola a redução da PAVM, refletindo também na redução do tempo de ventilação mecânica, da



permanência hospitalar, do uso de antibióticos e, conseqüentemente, na diminuição dos custos hospitalares. Estes dados reforçam a ideia de que o investimento na integração do cirurgião-dentista às equipes multidisciplinares é, ao mesmo tempo, uma estratégia de promoção da saúde e de gestão financeira eficiente (DI PAOLO; PEREIRA; JÚNIOR *et al.*, 2021; GOMES; LIMA; SANTOS *et al.*, 2025). As pesquisas realizadas na internet sobre o tema em questão revelaram ser insuficientes e com poucos dados comparativos e número de amostras curtas para obter informações mais sólidas. (SILVA; SILVA; GÓES *et al.*, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) constitui uma das principais complicações infecciosas em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva, com impactos significativos na morbimortalidade, tempo de internação e custos hospitalares. Diante das evidências crescentes de que a cavidade bucal representa uma importante via de colonização de patógenos respiratórios, torna-se evidente a relevância da inclusão do cirurgião-dentista na equipe multiprofissional da UTI.

A atuação deste profissional não apenas melhora os índices de higiene oral e reduz a carga microbiana, mas também contribui de forma decisiva para a prevenção da PAVM, por meio de intervenções clínicas direcionadas, orientação às equipes de saúde e implementação de protocolos baseados em evidências. Os estudos revisados demonstram que a presença sistemática do cirurgião-dentista está associada à redução da incidência de infecções respiratórias, menor tempo de ventilação mecânica e internação, além de otimização no uso de antibióticos e na diminuição dos custos assistenciais.

No entanto, apesar do reconhecimento da Odontologia Hospitalar pelo Conselho Federal de Odontologia, ainda há entraves à sua implementação plena nos serviços de saúde, principalmente pela ausência de políticas públicas e normativas que obriguem sua presença em ambientes críticos como a UTI. Portanto, torna-se urgente a valorização e regulamentação da atuação odontológica hospitalar como parte integrante e indispensável da assistência ao paciente crítico. A adoção dessa prática deve ser incentivada como estratégia de prevenção primária, alinhada às diretrizes de segurança do paciente e ao cuidado humanizado e interdisciplinar em saúde.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. TURKISTANI, R., AGHASHAMI, A. S., BADHDOUH, S. S. *et al.* The Effect of Ventilator-Associated Pneumonia on the Time-to-Extubation in Adult and Pediatric Intensive Care Unit Patients Requiring Mechanical Ventilation: A Retrospective Cohort Study. *Cureus*. v.16, n.1, p.e52070. 2024.
2. FERREIRA, JA.; LONDE, LP; MIRANDA, AF.; *et al.* A relevância do cirurgião dentista na uti: educação, prevenção e mínima intervenção. *Revista Ciências e Odontologia*. Brasília, v. 1, n. 1, p.18-23. 2017.
3. HAJE, L. Projeto de lei exige presença de cirurgião dentista em UTIs. Câmara dos Deputados, 2019. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/558535-projeto-de-lei-exige-presenca-de-cirurgiao-dentista-em-utis/>. Acesso em: 20 ago. 2025.
4. EMÍDIO, TS.; TOLEDO F. L.; MARIOTTO, LA.; *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, 2021.
5. SOUZA, VC.; GOMES, AVSF.; VASCONCELOS, MAC.; *et al.* O papel do Cirurgião Dentista na prevenção da pneumonia associada a ventilação mecânica. *Research, Society and Development*, v. 11, n.10, p.6247111032759,2022.
6. DIAS, DMS.; GO, RESENDE CC.; SOUSA, FV.; *et al.* Aspectos que influenciam o desenvolvimento da pneumonia associada à ventilação mecânica em pacientes na UTI adulto: revisão de literatura. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, v.11, n.10, p. e107111032449-e107111032449. 2022.
7. LIMA, D. F. Ventilação mecânica: fundamentos e atualidades na terapia intensiva. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v. 35, n. 2, p. 210–220, 2023.
8. GOMES, J. N. de M.; LIMA, R. L.; SANTOS, D. L. P. *et al.* Controle do biofilme bucal na odontologia hospitalar para prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 25, p.e19640, 2025.



9. ALECRIM, XR.; TAMINATO, M. Boas práticas na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. *Revista Brasileira de Enfermagem*, São Paulo, v. 72, n. 6, p. 1531-1537, 2019.
10. YEPEZ, J. C.; TOBIAS, D. F. dos S.; SILVA, J. G. da. *et al.* Pneumonia Associada à ventilação Mecânica na Unidade de Terapia Intensiva. *Revista Contemporânea*, [S. l.], v. 5, n. 2, p. e7512, 2025.
11. MENEZES, M. L. F. V., MACEDO, V. G., FERRAZ, N.M.P. *et al.* A importância do controle do biofilme dentário: uma revisão da literatura. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v.55, p.2178-2091. 2020.
12. DI PAOLO, GB, PEREIRA, CS., JÚNIOR, ARS.; *et al.* Impactos da higiene bucal de pacientes em terapia intensiva na pneumonia nosocomial e associada à ventilação mecânica: revisão integrativa da literatura. *Research, Society and Development*, v.10, n.13, p. 2525-3409. 2021.
13. CABRAL, JBSM.; SILVA, RS.; SILVA, DBS.; *et al.* Nosocomial pneumonia: Impact of the Dentist in the Intensive Care Unit (ICU). *Research, Society and Development*, [S. l.], v.12, n.12, p. e142121244026. 2023.
14. ALMEIDA, SPO.; GURGEL, FAT.; NERES RBM.; *et al.* A Odontologia Hospitalar no Brasil: Uma Revisão Integrativa da Literatura. *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 1–22, 2025.
15. SOUZA, ERL., CRUZ, JHA. GOMES, NML.; *et al.* Fisiopatologia da pneumonia nosocomial: uma breve revisão. *Arch Health Invest*, v.9, n.5, p.485-492. 2020.
16. LIMA, R. A.; SANTOS, M. A.; PEREIRA, F. S. Secreções orofaríngeas e risco de pneumonia associada à ventilação mecânica. *Jornal de Pneumologia*, v.47, n.3, p. e20210205, 2021.
17. MAKABE, M. L; SANTOS, P. S; PIRES, M. F. C. Higienização bucal em pacientes de Unidade de terapia intensiva (UTI) como fator de redução de focos de infecção secundária de um Hospital Público na cidade de São Paulo, Sec. Est. Saúde SP. SP, Brasil, v.16, n.187, p. 1-15. 2019.



18. ALMEIDA, MR.; COSTA, RM.; FERREIRA, DM. Oral biofilm as a reservoir of respiratory pathogens in mechanically ventilated patients. *Brazilian Journal of Intensive Care*, v.33, n.2, p.150-157, 2021.
19. SIMÕES, T. M. S., NETO, J.A.F., FERREIRA, A.C.D. *et al.* Controle do biofilme oral e sua relação com a redução de infecções respiratórias em pacientes de UTI: uma revisão de ensaios clínicos. *Research, Society and Development*, v.9, n.10, p.e8339108594-e8339108594. 2020.
20. SOUZA, NM., OLIVEIRA, FS., SILVA, RA.; *et al.* Microbiota oral em pacientes críticos: implicações clínicas e desafios no manejo. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. V. 34, n.2, p.310-318. 2022.
21. ASSUNÇÃO, CF., CUNHA, LGM., CORREIA, JM.; *et al.* Pneumonia associada à ventilação mecânica em unidades de terapia intensiva: Uma revisão da literatura. *Revista Foco*, v.16, n.10, 2023.
22. LI, W.; CAI, J.; DING, L. *et al.* Incidence and risk factors of ventilator-associated pneumonia in the intensive care unit: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Thoracic Disease*, v.16, n.9, p.5518–5528. 2024.
23. NUNES, A. L., SOUZA, A. C., OLIVEIRA, J. M. Pneumonia associada à ventilação mecânica: protocolos de intervenção na UTI. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, v.17, n.8, 2024.
24. COTTA, RD.; CANÇADO, BFJA.; MESSIAS, G.; *et al.* Implantação de Protocolo de Higiene Oral no CTI HUCM. *Revista do CROMG*, [S. l.], v. 22, n.Supl.3, 2024.
25. BARROS, GS.; COSTA, MCR.; COSTA, MSP.; *et al.* A importância da atuação do cirurgião dentista na equipe multiprofissional em unidades de terapia intensiva (UTI): Revisão de literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v. 7, n.3, p.01-19, 2024.
26. MIRANDA, AF., *Saúde bucal na UTI: necessidade de capacitação profissional e implementação*. 1.edição. Jundiaí, SP: Paco, 2017. 148 p.



27. ALMEIDA, SPO.; GURGEL, FAT.; NERES RBM.; *et al.* A Odontologia Hospitalar no Brasil: Uma Revisão Integrativa da Literatura. *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 1–22, 2025.
28. SOUZA, LCD., LOPES, FF. *Odontologia na rotina assistencial em UTI*. 1 ed. Curitiba: Appris, p.81. 2020.
29. OLIVEIRA, LA.; SILVA, ACF. Odontologia hospitalar: atuação do cirurgião dentista no ambiente hospitalar e sua importância para a equipe multiprofissional. *Revista Saúde, Santa Maria*, v.46, n.2, p.1-9, 2020.
30. SOUZA, NM., OLIVEIRA, FS., SILVA, RA.; *et al.* Microbiota oral em pacientes críticos: implicações clínicas e desafios no manejo. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. V. 34, n.2, p.310-318. 2022.
31. SANTOS, VS.; MENDES, AP.; OLIVEIRA, TH. Impact of oral hygiene on reducing ventilator-associated pneumonia: A clinical study. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v.35, n.1, p.75-82, 2023.
32. ALMEIDA, BO.; PINHEIRO, PS.; SANTANA, MTP. Cuidados odontológicos de pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. *Revista Brasileira de Saúde Funcional*, v. 9, n. 1, p. 109–120, 2021.
33. SILVA P., NUNES, P.; CORREIA S., F. Uso de clorexidina para higiene bucal em UTI: Revisão sistemática e metanálise. *Saúde Coletiva (Barueri)*, [S. l.], v.13, n. 84, p. 12395–12407, 2023. DOI: 10.36489/saudecoletiva.2023v13i84p12395-12407.
34. SILVA, B. E. F.; SILVA, J. de P.; GOÉS, R. W. L. *et al.* The evolution of inpatient treatment in hospitals with and without the presence of a Dental Surgeon: Comparison in two cities in Minas Gerais. *Research, Society and Development*, [S. l.], v.12, n.10, p.e120121043473, 2023.