



**JULIANA ALVES DA TRINDADE
HANS ROBERT WILLY POQUIVIQUI NUERNBERG**

**ALTERAÇÕES BUCAIS EM PACIENTES EM UNIDADE DE TERAPIA
INTENSIVA E A IMPORTÂNCIA DO CIRURGIÃO DENTISTA**

**PORTO VELHO
2024**

**JULIANA ALVES DA TRINDADE
HANS ROBERT WILLY POQUIVIQUI NUERNBERG**

**ALTERAÇÕES BUCAIS EM PACIENTES EM UNIDADE DE TERAPIA
INTENSIVA E A IMPORTÂNCIA DO CIRURGIÃO DENTISTA**

Artigo apresentado à Banca Examinadora do Centro Universitário São Lucas, como requisito de aprovação para obtenção do Título de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Ma.Fernanda Vieira Heimlich

PORTO VELHO
2024

ALTERAÇÕES BUCAIS EM PACIENTES EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA E A IMPORTÂNCIA DO CIRURGIÃO DENTISTA¹

Juliana Alves da Trindade²

Hans Robert Willy Poquiviqui Nuernberg³

RESUMO: A presença do cirurgião-dentista na UTI é crucial para garantir o bem-estar geral dos pacientes, prevenindo infecções, gerenciando a dor, mantendo a função oral e promovendo uma abordagem interdisciplinar para cuidados de saúde abrangentes. Este estudo teve como objetivo analisar o impacto e a contribuição do cirurgião-dentista no atendimento recorrente de pacientes em tratamento no setor de UTI, apresentar as alterações bucais mais recorrentes nesses pacientes, e como influenciar na qualidade de vida, bem-estar e promovendo alívio da dor. Foi realizada uma revisão de literatura em bases de dados entre 2012 a 2023 como Pubmed, Scopus e Google Scholar para destacar as alterações bucais em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva e a importância do cirurgião-dentista para preveni-las, diagnosticá-las e tratá-las. Os resultados mostraram que pacientes em tratamento intensivo enfrentam alterações bucais como: saburra lingual, biofilme, candidíase, xerostomia e lesões ulcerativas que podem ser causadas pelo uso de tubo orotraqueal. O cirurgião-dentista, integrado na equipe multidisciplinar do setor de Unidade de Terapia Intensiva, emprega medidas preventivas e terapêuticas para prevenir alterações bucais e possíveis infecções. Conclui-se que a atuação desse profissional em unidade de terapia intensiva torna-se essencial para proporcionar conforto e dignidade durante a hospitalização.

Palavras-chaves: Unidade de terapia intensiva. Odontologia. Candidíase Bucal. Xerostomia. Biofilme.

ORAL CHANGES IN PATIENTS IN THE INTENSIVE CARE UNIT AND THE IMPORTANCE OF DENTAL SURGEON

ABSTRACT: Oral changes in patients in an intensive care unit and the importance of the dental surgeon addresses the relevance of oral care in patients admitted to an intensive care unit (ICU), which is often neglected, but crucial for the general health of patients. This study aimed to analyze the impact and contribution of the dentist in the recurring care of patients undergoing treatment in the ICU sector, present the most recurrent oral changes in these patients, and how to influence the quality of life, well-being -being and promoting pain relief. A literature review was carried out in databases such as Pubmed, Scopus and Google Scholar to highlight oral changes in patients in the Intensive Care Unit and the importance of the dentist to prevent, diagnose and treat them. The results showed that patients undergoing intensive treatment face oral changes such as: tongue coating, biofilm, candidiasis, xerostomia and ulcerative lesions that can be caused using an orotracheal tube. The dental surgeon, integrated into the multidisciplinary team of the Intensive Care Unit sector, employs preventive and therapeutic measures to prevent oral changes and possible infections. It is concluded that the work of this professional in an intensive care unit becomes essential to provide comfort and dignity during hospitalization.

Keywords: Intensive care unit. Dentistry. Candidiasis Oral. Xerostomia. Biofilms

¹ Artigo apresentado no Curso de Odontologia do Centro Universitario São lucas – Afya, como requisito parcial para conclusão do curso, sob orientação da Prof. Fernanda Vieira Heimlich. Email: fernanda.heimlich@saolucas.edu.br

² Juliana Alves da Trindade, graduanda em Odontologia, pelo Centro Universitario São Lucas – Afya 2024. Email: alvesj2809@gmail.com

³ Hans Robert Willy Poquiviqui Nuernberg, graduando em Odontologia, pelo Centro Universitario São Lucas – Afya 2024. Email: hansnuernberg@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um setor elaborado para pacientes que necessitam de suporte e monitoramento contínuo de equipes multidisciplinares, o que exige concentração, atenção e principalmente uma equipe de profissionais totalmente capacitados e especializados, para que seja realizado um atendimento de qualidade para esses pacientes críticos (Santos, *et al.*, 2017).

Dentro da Unidade de Terapia Intensiva são realizados inúmeros procedimentos invasivos, e dentro desses procedimentos há grandes chances de contrair infecções (Trevisan *et al.*, 2016). Há indícios que as associações patológicas sistêmicas, principalmente bucais, são devido a internação na UTI (Silva *et al.*, 2016).

Durante o tratamento, a pacientes acabam ficando com a cavidade bucal aberta durante o uso do tubo orotraqueal (TOT), isso acaba contribuindo com a desidratação da mucosa e gerando desconforto para o paciente, e pela falta de cuidado com essa região, acaba tendo um acúmulo de placas bacterianas, causando odor fétido e alterações do biofilme na cavidade bucal (Santos *et al.*, 2016).

E por isso, a equipe de enfermagem acaba por muitas vezes não realizando essa higienização correta, por isso a importância de realizar uma capacitação para a equipe de enfermagem para identificar essas alterações que poderão surgir na cavidade bucal durante a permanência do paciente na UTI (Santos *et al.*, 2016).

A equipe multidisciplinar conta com médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, psicólogo, fonoaudiólogo, fisioterapeuta e nutricionista que sentem dificuldade de executar os cuidados de higiene oral nos pacientes internados na UTI, principalmente em pacientes que estão em ventilação mecânica. Estudos mostram que as complicações relacionadas à higiene oral ineficiente têm a maior prevalência de permanência do paciente na UTI, o que interfere na disponibilidade de vagas de leito para outros pacientes que necessitam dos mesmos cuidados. Por isso, existem protocolos que são utilizados para pacientes que necessitam de cuidados de higiene oral, um dos protocolos que são mais utilizados dentro das UTI é o protocolo de controle de biofilme e a aplicação de clorexidina à 0,12% (Assis, 2012; Gaetti-Jardim *et al.*, 2013).

A manutenção da higiene bucal é essencial, pois existem diversas patologias que poderão ser identificadas e tratadas por meio de uma avaliação odontológica, o

que torna um recurso coadjuvante e eficaz para o tratamento desses pacientes (Barbosa *et al.*, 2020).

A avaliação odontológica é necessária para a remoção dos focos infecciosos, o suporte para com esses pacientes é fundamental para que não ocorra agravos durante a sua internação. As manifestações bucais como biofilme, saburra lingual, candidíase e lesões por tubo orotraqueal irão aparecer gradualmente à medida que a doença irá se agravando (Silva *et al.*, 2014; Fattori *et al.*, 2019; de Oliveira *et al.*, 2020).

Ao decorrer da internação do paciente na UTI, podem suceder-se alterações na cavidade bucal que podem ser associadas a doenças sistêmicas ou até mesmo ao uso de medicamentos e equipamentos de ventilação mecânica. E por isso, podem favorecer o desenvolvimento de algumas complicações sistêmicas como a pneumonia nosocomial e hospitalar (Batista *et al.*, 2014).

Pacientes internados acabam não apresentando uma higienização oral satisfatória, por estar com o estado debilitado e tendo a necessidade de intubação, há uma má higienização durante o uso do ventilador mecânico, o que poderá favorecer condições orais, como: doenças periodontais, halitose, candidíase e saburra lingual. A condição periodontal poderá interferir na condição geral do paciente, a migração dos microrganismos para a cavidade extra oral poderá gerar infecções. Sendo assim, a liberação contínua desses intercessores químicos e subprodutos da inflamação em grande concentração no sangue, irá interferir na progressão e no aparecimento de doenças sistêmicas (Matos *et al.*, 2013).

O trabalho do cirurgião-dentista é manter a saúde bucal, prevenir infecções e lesões bucais e também realizar procedimentos de emergência, como por exemplo, em casos de traumas, orientar adequadamente a equipe multidisciplinar para a execução de uma higiene bucal adequada, e com isso impedir o agravamento das condições sistêmicas e aparecimento de infecção hospitalar, comandar procedimentos curativos e preventivos para o conforto do paciente (Ferreira *et al.*, 2017).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Cuidados aos pacientes em tratamento intensivo

O setor de UTI é voltado para tratamento de pacientes que estão em estado crítico e que necessitam de cuidados integral, visando bem-estar em todas as dimensões: físicas, biológicas, espirituais e culturais. É indispensável a equipe multiprofissional, e a odontologia está inserida nessa equipe. O cirurgião-dentista irá trazer conforto para o paciente em um momento que é tão delicado, evitará complicações sistêmicas, irá auxiliar no controle do biofilme e no fluxo salivar (Silva, *et al.*, 2020).

A má higienização bucal irá gerar um ambiente extremamente favorável para o acúmulo, crescimento e desenvolvimento bacteriano, o que poderá levar ao paciente a um desenvolvimento de outras doenças e complicações, como a pneumonia, que é uma das consequências advindas de uma má higienização bucal e mais grave em pacientes em tratamento intensivo (Gonçalves, *et al.*, 2021). Durante esse período que o paciente se encontra na UTI será comum que existam alterações bucais, e que irão estar relacionadas ao uso de medicações e por aparelho de ventilação mecânica, que é o caso de pacientes entubados (Lima, *et al.*, 2018).

Durante o período de internação, os pacientes podem apresentar alterações, como por exemplo, alterações no sistema imunológico que poderão acarretar grandes complicações, dificuldade para dormir, incapacidade de ingestão e deficiência do autocuidado. Estas complicações podem estar relacionadas ao descontrole do biofilme, que deixará o paciente vulnerável ao desenvolvimento de infecções bucais e nosocomiais, o que poderá agravar o estado geral do paciente (Ferreira *et al.*, 2017).

Esses pacientes internados que necessitam de cuidados contínuos e para tratamento de outras patologias que os levaram a internação, precisam também cuidar e prevenir o acometimento dos demais órgãos, e sistemas que podem levar a piora do estado geral do paciente, e piorando ainda mais o seu prognóstico (Silva, 2014; Assis, 2012).

A grande maioria dos pacientes que são internados no setor de UTI apresenta higiene oral precária por fatores como falta de mastigação, movimentação da língua e bochechas, xerostomia (induzida ou não por medicamentos), paciente que faz uso de Tubo Orotraqueal (TOT) irá limitar o acesso a cavidade oral, gerando assim a prevalência de biofilme dental (Silva, 2014).

O fator que será levado em consideração será o nível de independência, e locomoção que o paciente possui para que ele possa realizar essas atividades de

cuidados e higienização bucal. São cuidados estes que são fatores predominantes para a prevenção de infecções, podendo aumentar o tempo de internação do paciente. Será necessária uma avaliação do nível de mobilidade e consciência desse paciente, se está acordado, sedado, se respira em ar ambiente ou se usa ventilação mecânica, para melhor determinar um protocolo clínico de atendimento, para um melhor prognóstico para o paciente (Rocha, 2021; Silva, 2017; Matevvi, 2011; Wayama, 2014).

2.2 Manifestações Orais

2.2.1. Saburra Lingual

No dorso da língua haverá inúmeras papilas linguais e tem aspecto áspero, irregular, elevações, depressões e fissuras, o que irá favorecer o acúmulo de saburra lingual (Seerangaiya *et al.*, 2018). Caracterizada pelo depósito entre as papilas da língua, células epiteliais descamadas, resíduos alimentares e salivares, leucócitos, microrganismos e muco, forma uma placa de coloração branca-amarelada no dorso da língua (Bicak, 2018).

Figura 01- Saburra lingual



Fonte: <https://nsp-odonto.medium.com/limpar-a-l%C3%ADngua-em-3-2-1-bb633c526710>

Essa manifestação é comum em pacientes que estão em tratamento intensivo. A saburra lingual pode ser confundida com candidíase bucal, é uma infecção fúngica que também afeta a língua com aparecimento de manchas brancas e placas, com uso de gaze estéril a camada da saburra lingual pode ser removida suavemente. A candidíase bucal, a diferença que não é possível remoção mecânica, necessário tratamento com

antifúngico e controle dos fatores subjacentes pois contribuem com o enfraquecimento do sistema imunológico, a saburra lingual geralmente precisa de melhorias na higiene bucal e remoção mecânica da camada para melhora (Soares *et al.*, 2021).

2.2.2. Biofilme

A presença de biofilme em pacientes que estão internados em Unidade de Terapia Intensiva irá crescer com o tempo de internação, irá ocorrer contaminação das vias por patógenos, aspiração ou até mesma a inalação da saliva contaminada por bactérias que estão localizadas na região bucal, essas bactérias irá desencadear mecanismos de inflamação por meio da infecção localizada, irá liberar citocinas e prostaglandinas na saliva do paciente com doença periodontal, o que irá causar inflamação pulmonar (Sobrinho *et al.*, 2019).

Bactérias gram-positivas são comuns de serem achadas na cavidade bucal, com o aumento da quantidade de biofilme dental, a microbiota bucal bacteriana gram-negativa e fúngica irá aparecer adulterada, irá transformar o biofilme com maior intensidade patogênica. O crescimento dessas bactérias no interior do epitélio funcional, irá suceder na introdução de bactérias e sedimentos nos tecidos gengivais, provocando assim um processo inflamatório (Ferreira *et al.*, 2017).

A abundância do biofilme irá atingir sua forma calcificada, gerando o comparecimento de cálculo na superfície dentária auxiliando para um ambiente áspero e poroso fazendo com que as bactérias sejam absorvidas, irá causar uma progressão da doença periodontal contribuindo para o agravamento desses pacientes fragilizados (Ferreira *et al.*, 2017).

O biofilme na cavidade oral poderá ser aspirado para a orofaringe, contagiando o equipamento respiratório, irá aumentar o risco de infecções adquiridas no ambiente hospitalar, como a pneumonia nosocomial (PN) bastante comum em pacientes, considerada a segunda infecção hospitalar mais comum habitual de morte, a higiene bucal em UTIs bastante necessária a fim de obter o controle do biofilme e prevenir infecções intra-hospitalares (Ferreira *et al.*, 2017). A PN é a segunda maior causa de infecção hospitalar, ocasionada pela falta de higienização da cavidade oral e do tubo orotraqueal, o que leva ao surgimento de colonização de fungos, parasitas, vírus e bactérias (Almeida, 2020).

Somente a condição do paciente hospitalizado que irá determinar qual o melhor método para higienização bucal. A realização de uma avaliação odontológica irá verificar sobre as condições do paciente em relação a mobilidade, respiração bucal, se está consciente ou intubado, com essa avaliação o profissional irá desenvolver um protocolo de assistência odontológica. A clorexidina 0,12%, escovação mecânica que será realizada pelo profissional capacitado, e através da escovação ou a limpeza com um swab, o uso também de polivinilpirrolidona, que irá auxiliar na diminuição do biofilme (Mauri *et. al.*, 2021).

Figura 02- Biofilme



Fonte: <https://onecare.com.pt/placa-bacteriana-dentista-barcelos/>

2.2.3 Candidíase Oral

A candidíase bucal é uma infecção muito comum na boca, e pode apresentar manifestações agudas ou crônicas. Seu aspecto clínico pode variar de superficial a profunda, pode também apresentar em formato de edema, eritema, pontos avermelhados na região do palato, podendo vários sintomas, como: área da mucosa oral, sensação de queimação, ardência, halitose, dificuldade de deglutição, gosto desagradável na boca, dificuldade de higienização bucal, em casos mais graves poderá até haver sangramento (Marco *et. al.*, 2016; Costa *et. al.*, 2016).

Pacientes que têm fragilidade, pode ocorrer maior intensidade de colonização oral por espécies de candida, irá envolver diversos fatores como baixo pH, higienização deficiente, fluxo baixo de saliva mais interações microbiota, terapia medicamentosa, deficiência imunológica, e por isso, devido aos fungos no ambiente hospitalar irá ocorrer reinfecções. (Blum *et. al.*, 2018; Rodrigues, *et. al.*, 2018).

As alterações bucais que serão mais encontradas como fatores de interferência local, são as de hipossalivação, características clínicas: palidez mucosa, língua saburrosa, camada de coloração esbranquiçada junto ao dorso da língua, perda espontânea no exame bucal, ulcerações, perda da continuidade do epitélio pela exposição do tecido conjuntivo, ressecamento, inadequada lubrificação da cavidade bucal, cálculo dentário e restos radiculares e o tubo orotraqueal pela oxigenação dos pacientes internados (Gouvêa, 2018; Martins, 2020).

Figura 03- Candidíase Oral



Fonte: https://www.tuasaude.com/candidiase-oral/#google_vignette

2.2.3 Lesões Traumáticas

A intubação Orotraqueal (IOT) é muito usada em pacientes que estão em ventilação mecânica, que necessitam manter a ventilação das vias aéreas, e muito usado em pacientes em estado crítico e que necessitam se manter sedados e não conseguem respirar no ambiente. Podem ocorrer traumas e lesões bucais devido a intubação e ventilação mecânica prolongada (Xavier *et. al.*, 2023).

O tubo oro ou nasotraqueal em contato direto com a estrutura das vias aéreas irá provocar lesão da mucosa, principalmente da intubação traumática e prolongada, a utilização de tubos com calibre grande e a elevada pressão do balonete da sonda. Em emergências poderá ocorrer a intubação traumática, pois exige rapidez ao acesso

das vias aéreas, pode ocorrer na difícil exposição da glote e mal executada por profissionais inexperientes. (Xavier *et. al.*, 2023).

A condições que podem levar ao aparecimento de complicações no manejo das vias aéreas, os frequentes são: falta de conhecimento prático do procedimento, material fornecido no momento e fatores pessoais. Possíveis lesões: Laceração da mucosa, lábio, trauma dentário e granuloma laríngeo. Essas lesões poderão ser: necrose do dorso da língua e compressão da mucosa o que irá impedir o fluxo sanguíneo (Baig *et. al.*, 2020).

Pode haver outras lesões causadas pela IOT como laceração de língua, lábios e mucosa oral, elas ocorrem pela compressão realizada entre os dentes e o laringoscópio, a sonda traqueal ou a cânula orofaríngea. A laceração causada na mucosa oral ela ocorre sangramento, o que pode evoluir para uma úlcera, ela pode se tornar uma porta de entrada para patógenos oportunistas. A casos que a laceração é grande, pode haver necessidade de sutura (Souza, 2021).

Figura 4- Imagens do paciente após o trauma severo no lábio inferior. Nota-se perda tecidual significativa com exposição de leito cruento e sua evolução após 7 dias.



Fonte: Marcos Martins et al. Lesão traumática severa em paciente internado em UTI. SALUSVITA, Bauru, v. 36, n. 3, p. 725-735, 2017.

2.2.5. Xerostomia

A situações de pacientes internados que apresentam na maioria dos casos um déficit na qualidade de higienização oral, ocorre por diversos fatores como a

presença da xerostomia (induzida ou não por medicações), com a diminuição da higiene mecânica da boca, dificuldade na mastigação, limitações do movimento da língua e bochecha ou pelo uso do tubo traqueal, o que diminui e dificulta o acesso a cavidade oral, aumentando o acúmulo de biofilme (Silva, 2014).

A xerostomia conhecida como seca bucal, pode ser entendida como um sintoma multidimensional, ela pode estar associada a hipossalivação, ela consiste na redução do fluxo salivar. O fluxo salivar desempenha papel importante para a lubrificação da mucosa, produção de anticorpos, capacidade tampão, irá equilibrar o processo da remineralização e irá possuir propriedades antimicrobianas (Marsh *et. al.*, 2016).

Figura 6- Xerostomia



Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Xerostomia>

2.3. Atuação do Cirurgião-dentista

O cirurgião-dentista tem o papel fundamental na UTI e irá realizar os cuidados bucais juntamente com a equipe multidisciplinar visando melhorar no tratamento de forma integral aos pacientes, e o mais qualificado para realizar as atividades preventivas, cuidados específicos aos pacientes, irá auxiliar na prevenção de

infecções e outras patologias bucais (Blum *et. al.*, 2018). Irá revigorar e manter a saúde bucal, prevenindo infecções e lesões bucais, desempenhando procedimentos de emergências como traumas, monitorando e orientando as equipes para execução de higienização bucal adequada e eficaz, impedirá agravamento da condição sistêmica e aparecimento de infecção hospitalar, comandando procedimentos preventivos e curativos promovendo conforto e saúde ao paciente (Ferreira *et. al.*, 2017).

Para aprimorar a qualidade de vida do paciente, é crucial os cuidados odontológicos. Além do estado clínico do paciente fragilizado, uso de medicamentos e até mesmo a ventilação mecânica, irá criar condições propícias para infecções hospitalares em geral como a pneumonia nosocomial (PN), esses pacientes exigem atenção redobrada aos cuidados de higiene bucal (Batista *et. al.*, 2014).

O cirurgião-dentista poderá prescrever medicamentos para o controle de infecções na cavidade bucal, medicações relacionadas a medicações indicadas pela equipe médica, sempre atento às interações medicamentosas. Medicações com finalidade de uso sistêmico, principalmente antimicrobianos, analgésicos e anti-inflamatórios não esteroidais. Promover ao paciente hospitalizado manutenção da saúde oral, prevenir problemas sistêmicos e contribuir para a diminuição de infecções hospitalares, em especial a pneumonia nosocomial (Ferreira *et. al.*, 2017).

3. METODOLOGIA

Este trabalho foi executado de acordo com as diretrizes do Manual Unificado de Trabalho de Conclusão de curso MUTCC da faculdade São Lucas Afya. O método empregado para o presente trabalho, trata-se de uma revisão de literatura. Foi feita uma pesquisa dos artigos com base nos dados nos sites de pesquisa: Google Scholar, Pubmed, Scopus e Scielo voltados ao tema proposto. Termos-chave como “Unidade de terapia intensiva”, “Odontologia”, “Candidíase Bucal”, “Xerostomia”, “Biofilme” e outros pertinentes foram utilizados para identificar estudos referentes.

Foram definidos critérios claros para seleção de artigos para a seleção de estudos a serem incluídos nessa revisão que foram artigos publicados entre 2012 a 2023. Foram incluídos 30 artigos para estudos que abordavam diretamente as "Alterações Bucais em Pacientes em Unidade de Terapia Intensiva e a Importância do

Cirurgião Dentista” nos idiomas português e inglês. Foram excluídos artigos que não estavam relacionados ao tema proposto. Durante a análise dos estudos, buscou-se identificar alterações bucais em pacientes que estão internados em Unidade de Terapia Intensiva e sobre a importância do cirurgião-dentista dentro desse setor. Foram observadas consistências e similaridades nas descobertas para compreender melhor os impactos dessa abordagem que está relacionada ao bem-estar dos pacientes.

Os resultados e conclusões dos estudos foram sintetizados e discutidos em relação às alterações bucais em pacientes que estão em Unidade de Terapia Intensiva e sobre a importância do cirurgião-dentista para a intervenção, prevenção e o manejo dessas condições. A metodologia adotada possibilitou uma análise aprofundada das “Alterações Bucais em Pacientes em Unidade de Terapia Intensiva e a Importância do Cirurgião Dentista”. Os resultados foram analisados e exploradas as implicações clínicas e as recomendações para a prática clínica, destaca a necessidade de uma abordagem multidisciplinar e integrada para o cuidado do paciente. A revisão dos estudos existentes oferece uma visão abrangente do impacto positivo dessa intervenção, fornecendo informações valiosas para orientar futuras pesquisas e práticas clínicas direcionadas nesse contexto sensível da saúde.

4 DISCUSSÃO

O tratamento de pacientes críticos que estão em cuidados integral na Unidade de Terapia Intensiva, em todas as dimensões, está visando o bem-estar físico, biológico, espiritual e cultural. A equipe multiprofissional de medicina, enfermagem, fisioterapia, nutrição, psicologia e odontologia é indispensável para ter os cuidados e seguir os tratamentos que foram indicados para o paciente, para que seja evitado complicações sistêmicas (Silva, *et. al.*, 2020).

De acordo com Gonçalves *et. al.*, (2021) a má higienização bucal gera um ambiente favorável para o acúmulo, crescimento e desenvolvimento bacteriano, o que irá levar o paciente a desenvolver outras doenças, complicações e consequências, como por exemplo a pneumonia que são mais graves em pacientes que estão na UTI. E segundo Lima et al (2018) que enquanto o paciente passa um período longo na UTI vai ser comum alterações bucais, e algumas alterações podem estar relacionadas ao uso de medicações e por aparelhos de ventilação mecânica.

Ferreira *et. al.*, (2017) Segundo ele a longa internação do paciente poderá acarretar também alterações no sistema imunológico o que irá acarretar também complicações como dificuldade para dormir, incapacidade de ingestão e deficiência do autocuidado, ele fala que essas complicações poderão estar relacionadas ao descontrole do biofilme, podendo deixar o paciente vulnerável a desenvolver outras infecções bucais e nosocomiais, o que irá agravar o estado geral do paciente.

Rodrigues (2021) e Sales (2020) de acordo com eles a assistência humanizada e tecnológica elas surgem em situações em que ocorre a predominância das máquinas e dos dados que elas oferecerão, e as tecnologias como prontuário eletrônico, radiologia digital e ultrassonografias que estão presentes dentro da unidade e com o avanço da medicina, haverá um diagnóstico precoce, podendo assim ter um ritmo mais rápido de tratamento. Silva (2014) e Assis (2012) os pacientes que estão em cuidados contínuos para tratar de outras patologias que levaram eles a internação, precisam também cuidar e prevenir para não acometer os outros órgãos, isso poderá levar a uma piora geral dos pacientes e piorando o prognóstico.

Silva, *et. al.*, (2014) de acordo com ele os pacientes que fazem uso do tubo orotraqueal (TOT) o acesso a cavidade bucal é limitada, o que irá gerar prevalência de biofilmes devido a higiene oral precária devido à falta de mastigação, movimentação da língua, bochechas, xerostomia (induzida ou não por medicação). Segundo Almeida (2020) devido a falta de higienização da cavidade oral e do tubo orotraqueal, irá levar ao surgimento de colonização de fungos, parasitas, vírus e bactérias, e através disso, poderá ocorrer a segunda maior infecção hospitalar que a Pneumonia Nosocomial (PN). Rocha (2021), Silva (2017), Matevvi (2011) e Wayama (2014) concordam que só será levado em consideração o nível de independência e locomoção do paciente para realização de atividades básicas como cuidados e higienização bucal, estes são fatores predominantes para a prevenção de infecções, podendo assim aumentar o tempo de internação do paciente. Eles também falam que quando o paciente é internado várias vezes o autocuidado as vezes não será possível, pois muitas das vezes esses pacientes estão acamados ou imobilizados, eles falam que será necessária uma avaliação que mostre o nível de mobilidade e consciência do paciente, por exemplo se está acordado, sedado, se está respirando em ar ambiente ou está em uso de ventilação mecânica, ele vai determinar um protocolo clínico de atendimento e tratamento.

Em relação às alterações bucais, de acordo com Soares (2021) a manifestação de saburra lingual que é uma infecção fúngica que afeta a língua que deixa ela com manchas brancas e placas, ele fala sobre como é realizado a remoção dessa mancha branca com a utilização de uma gaze estéril, ela pode ser removida suavemente com o uso da gaze estéril, ele fala que ela pode ser confundida até com a candidíase bucal, ele também fala sobre a diferença da saburra lingual para a candidíase bucal, pois a candidíase bucal é realizado tratamento com o antifúngico e com o uso do antifúngico o sistema imunológico enfraquece, e por isso é usado controle dos fatores subjacentes. A saburra lingual só precisa de uma atenção maior na higienização bucal e na remoção mecânica.

De acordo com Sobrinho (2019) a presença do biofilme em pacientes que estão na unidade de tratamento intensivo, ele fala que a presença do biofilme cresce com o tempo de internação do paciente, que podem ocorrer contaminação das vias patógenas, aspiração e até mesmo a inalação da saliva contaminada. Ele reforça que essas bactérias poderão desencadear mecanismos de inflamação por meio da infecção localizada, elas poderão liberar citocinas e prostaglandinas na saliva do paciente que irá se encontrar com doença periodontal, o que poderá causar inflamação pulmonar.

Ferreira *et. al.*, (2017) as bactérias gram-positivas e comum de serem achadas na cavidade bucal, e devido a quantidade de biofilme dental, essa microbiota bucal bacteriana gram-negativa e fúngica aparecerá adulterada, ela irá se transformar em um biofilme com maior intensidade patogênica. E com o crescimento dessas bactérias no interior do epitélio funcional, essas bactérias irão se introduzir nos tecidos gengivais, o que pode causar um processo inflamatório.

Mauri (2021) segundo ele a condição do paciente irá determinar qual o melhor método de higienização bucal. Será realizado uma avaliação odontológica onde será verificado sobre a condição do paciente em relação a mobilidade, respiração bucal e se está consciente ou intubado, através dessas avaliações que o profissional irá desenvolver um protocolo de assistência odontológica como por exemplo a escovação mecânica com clorexidina 0,12% que será realizada pelo profissional capacitado, o que irá auxiliar na diminuição do biofilme.

Marcos (2016) e Costa (2016) segundo eles a candidíase ou candidiase bucal que é muito comum na região bucal, elas podem apresentar manifestações agudas

ou até mesmo crônicas, eles falam que elas podem ter um aspecto clínico que pode variar de superficial a profundo, falam também do formato da candidíase bucal, eles falam que ela tem um formato de edema, eritema e pontos avermelhados na região do palato. De acordo com eles os sintomas podem ser vários como por exemplo sensação de queimação, ardência, dificuldade de deglutição e um gosto desagradável na boca causando a dificuldade da higienização bucal o que irá causar halitose.

Blum (2018) e Rodrigues (2018) relatam que pacientes fragilizados irão ocorrer maior intensidade de colonização oral por espécies de candida, poderá envolver fatores como o baixo pH, higienização deficientes, fluxo baixo de saliva, terapia medicamentosa, deficiência imunológica, e devido aos fungos no ambiente hospitalar o paciente poderá correr o risco de reinfecções.

Gouvêa (2018) e Martins (2020) segundo eles a alteração bucal mais encontrada como fator de interferência local e a hipossalivação, ela irá ter características como palidez da mucosa, língua saburrosa, camadas de coloração esbranquiçada junto ao dorso da língua, poderá também ocorrer ulcerações, ressecamento e inadequada lubrificação da cavidade bucal, cálculo dentário e restos radiculares, poderá ocorrer principalmente em pacientes que fazem uso de tubo orotraqueal.

Xavier *et. al.* (2023) de acordo com ele a intubação orotraqueal (IOT) que é muito usada em paciente em estado crítico e que á necessita da ventilação mecânica, o que irá manter o paciente em sedação, e por isso, devido a sedação o paciente não consegue respirar em ar ambiente, e através da intubação poderá ocorrer traumas e até mesmo lesões bucais devido a intubação e a ventilação mecânica prolongada. De acordo com eles a lesão da mucosa que terá contato direto com o tubo orotraqueal ou nasotraqueal, principalmente em pacientes que foram submetidos a intubação de emergências com a utilização de tubos de grande calibre e elevada pressão do balonete da sonda, e que devido a rapidez ao acesso das vias aéreas poderá ocorrer a difícil exposição da glote por causa de uma má execução de técnica de intubação por profissionais inexperientes.

Baig (2020) e Souza (2021) segundo os autores as condições que poderão levar ao aparecimento de complicações no manejo das vias aéreas que poderão ocasionar lesões, falam sobre a falta de conhecimento prático do procedimento, material fornecido no momento e fatores pessoais. Baig (2020) fala sobre as possíveis lesões que podem ocorrer como por exemplo laceração da mucosa, lábio, trauma dentário e até mesmo granuloma laríngeo. Souza (2021) de acordo com ele pode

ocorrer sangramento podendo evoluir para uma úlcera o que será porta de entrada para patógenos oportunistas, a casos de laceração que irá haver necessidade de sutura.

Silva (2014) segundo ele a xerostomia, que apresenta na maioria dos casos em pacientes com déficit na qualidade de higienização, poderá ocorrer por diversos fatores como por exemplo xerostomia induzida ou não por medicamentos, e devido a diminuição da higienização mecânica da boca, dificuldade de mastigação, limitações da língua e bochecha ou até mesmo paciente que fazem uso do tubo orotraqueal, irá diminuir e dificultar o acesso a cavidade oral, o que irá ter um grande aumento de biofilme.

Marsh (2016) explica que a xerostomia é muito conhecida como seca bucal e poderá ser entendida como sintoma multidimensional, estar ou não associada a hipossalivação, que consiste na redução do fluxo salivar. Segundo o autor, a saliva desempenha um papel muito importante para a lubrificação da mucosa, produzindo anticorpos, capacidade tampão, equilibrando o processo de remineralização, o que irá possuir propriedades antimicrobianas.

De acordo com Blum (2018), o cirurgião-dentista terá o papel fundamental na Unidade de Terapia Intensiva, pois ele irá realizar os cuidados bucais juntamente com a equipe multidisciplinar, irá visar melhorar o tratamento de forma integral aos pacientes, ele é o mais qualificado a realizar as atividades preventivas, cuidados específicos aos pacientes.

Ferreira *et. al.*, (2017) segundo ele o cirurgião-dentista irá manter a saúde bucal, prevenir infecções e lesões bucais, irá desenvolver procedimentos de emergências como por exemplo traumas, eles falam que ele irá monitorar e orientar as equipes de enfermagem para a execução da higienização bucal adequada e eficaz, impedirá agravamentos das condições sistêmicas e aparecimento de infecções hospitalares, comandará procedimentos preventivos e curativos promovendo conforto e saúde ao paciente. Ele reforça que o cirurgião-dentista poderá prescrever medicamentos para controle de infecções, medicações essas que terão finalidades de uso sistêmico, principalmente antimicrobianos, analgésicos e antiinflamatórios não esteroidais. Sendo assim, promover ao paciente hospitalizado a manutenção da saúde oral, prevenindo problemas sistêmicos e diminuição de infecções hospitalares.

Na mesma linha de pensamento, Batista (2014) afirma que é crucial os cuidados odontológicos, que o estado do paciente fragilizado fazendo uso de

medicamentos e até mesmo a ventilação mecânica, irá contribuir e criar condições propícias para infecções hospitalares como a pneumonia nosocomial (PN), e por isso, a atenção irá ser redobrada em relação aos cuidados da higienização bucal.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estudo de revisão de literatura, ficou evidente que as alterações bucais são comuns em pacientes críticos internados no setor da UTI e influenciadas por vários fatores, desde medicações, procedimentos invasivos e higienização bucal inadequada. Geralmente são observados saburra lingual, biofilme, candidíase oral, xerostomia e até mesmo lesões na mucosa, que poderão gerar impactos significativos na qualidade de vida do paciente.

A intervenção do cirurgião-dentista é crucial no cuidado integral do paciente na UTI. A anamnese inicial da saúde bucal, prevenção e terapias, poderão ajudar a minimizar complicações bucais, também poderá contribuir para outras prevenções de complicações sistêmicas, o que irá melhorar o prognóstico do paciente.

Além disso, é importante destacar a importância da educação e treinamentos para a equipe de saúde sobre a importância da saúde bucal em pacientes críticos. A odontologia ao cuidado multidisciplinar em UTIs poderá resultar em abordagem mais abrangente e eficaz para poder manejar os pacientes, irá melhorar resultados clínicos e irá reduzir custos associados às complicações.

Por fim, é necessário identificar estratégias de prevenção e intervenção mais eficaz, promover a implementação de políticas de saúde que irão reconhecer a importância da saúde bucal como parte integrante do cuidado intensivo. A atenção bucal não deve ser negligenciada no setor de Unidade de Terapia Intensiva, e por isso, o cirurgião-dentista desempenha um papel importante na promoção do bem-estar e na melhoria dos resultados clínicos desses pacientes.

REFERÊNCIAS

ASSIS, C. (2012). **Atendimento odontológico nas UTI 'S**. REV. BRAS. ODONTOL69(1), 72-5.

ALMEIDA, J. S. **Existe relação entre a pneumonia nosocomial e a - higiene oral de pacientes internados nas unidades de terapia intensiva? Revisão de literatura.** 2020.24f. TCC (Graduação)–Curso de Odontologia, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, 2020. Disponível em: <https://repositorio.bahiana.edu.br:8443/jspui/handle/bahiana/5432>

AQUINO, A. M. DE., CIRQUEIRA, C. G. DA S., SÁ, L. M. DE., CALDEIRÃO, B. F., VALE, M. C. S. DO., & SEROLI, W. (2022). **A relevância do cirurgião-dentista na UTI.** *E- Acadêmica*, 3(3), e2533303. <https://doi.org/10.52076/eacad-v3i3.303>

BAIG, S. N. et al. **A Fatal, Post-Intubation, Tracheoesophageal Fistula.** *Cureus*, v. 12, n. 7, p. e9014, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7405977/pdf/cureus-0012-00000009014.pdf>. Acesso em 19 mai. 2023.

BARBOSA, L. M. et al. **Importância do Cirurgião Dentista no âmbito hospitalar: revisão narrativa da literatura.** *Research, Society and Development*, 2020. Disponível em: <https://www.rsjournal.org/index.php/rsd/article/view/7622/6766>. Acesso em: 27 set. 2021

BATISTA SA, JUNIOR AS, FERREIRA MF, AGOSTINI M, TORRES SR. **Alterações orais em pacientes internados em unidades de terapia intensiva.** *Rev.bras. odontol*, 71(2):156-9, jul./dez. Rio de Janeiro. 2014

BLUM, D. F. C. et al. **A atuação da Odontologia em unidades de terapia intensiva no Brasil.** *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, Rio de Janeiro, v. 30, n. 3, p. 327 - 332, 2018.

BICAK DA. **A Current Approach to Halitosis and Oral Malodor- A Mini Review.** *The Open Dentistry Journal*, 2018; 12: 322-330.

DE OLIVEIRA MCQ, LEBRE MARTINS BNF, SANTOS-SILVA AR, RIVERA C, VARGAS PA, LOPES MA, et al. **Dental treatment needs in hospitalized cancer patients: a retrospective cohort study.** *Support Care Cancer*. v. 28, n. 7, p. 3451-3457, 2020.

DA SILVA, E. A.; DOS SANTOS SILVA, A. B.; MACHADO, I. F.; BISNETO, J. S. L. I. et al. **A importância da atuação do cirurgião dentista na unidade de terapia intensiva: revisão integrativa.** Research, Society and Development, 9, n. 6, p. e164962011- e164962011, 2020.

FATORRI E, TEIXEIRA DS, FIGUEIREDO MA, CHERUBINI K, et al. SALUM FG. **Stomatological disorders in older people: An epidemiological study in the Brazil southern.** Journal Oral Medicine and Pathology. v. 24, n. 5, p. e577-e582, 2019.

FERREIRA; LONDE; MIRANDA, 2017 - J. A. et al. **A relevância do cirurgião-dentista na UTI: educação, prevenção e mínima intervenção.** Revista ciências e Odontologia, v. 1, n.1, p. 18-23,2017.

GOUVÊA, N. S et al. **A atuação do residente em Odontologia Hospitalar neonatal na abordagem multidisciplinar do SUS: relato de experiência / The multidisciplinary work of the resident in neonatal hospital dentistry in the Brazilian Healthcare System: an experience report** Rev. A BENO; 18(4): 48 - 57, 2018.

KOHATSU, D.; MATHIOLLI, C.; COLDIBELLI, L. M. F.; LAGO, M. T. G. L.; ANDRADE, A. T. A. M. **Higiene oral de pacientes internados e a assistência de enfermagem: uma revisão bibliográfica.** Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa, v.37, p.113-127, 2021.Disponível em:<http://periodicos.unifil.br/index.php/Revistatestes/article/view/2358/1760>

LIMA, C. P. D. S.; SOUZA, N. M. F. A. D.; CAVALCANTI, M. L. S.; LORENA SOBRINHO, J. E. D. **Atuação do cirurgião-dentista e condições bucais de pacientes internados na UTI: revisão de literatura.** 2018. Trabalho de conclusão de curso (Odontologia) – Centro Universitário Tabosa de Almeida. Caruaru, 2018.

MATOS FZ, ET AL. **Conhecimento do Médico Hospitalar Referente à Higiene e as Manifestações Bucais de Pacientes Internados.** Pesq. Bras. Odontoped. Clin. Integr. 2013; 3 (13): 239-43.

MARTINS, H. D. D. **Fatores de risco para o aparecimento de alterações bucais em pacientes internados em UTI : estudo de corte.** Dissertação de Mestrado. Brasil, 2020.

MARSH PD, et al. **Influencer of saliva on the oral microbiota.** Periodontology 2000, 2016; 70(1): 80-92.

RODRIGUES, C. F. do C. .; SILVA, M. da V. F. B. .; SOUTO, L. F. de S. .; SILVA, E. A. A. da .; MOCELAI, R. S. .; RODRIGUES, A. L. M. .; COELHO, S. C. D. .; ABRÃO , R. K. **Health promotion for women in socially vulnerable territory: community Saroba**. Research, Society and Development, [S. l.], v. 9, n. 10, p. e8159109116, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i10.9116. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9116>. Acesso em: 10 jun. 2021.

RODRIGUES, A. L. S. et al. **A importância da saúde bucal em pacientes hospitalizados: uma revisão**. Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, [S.l.], v. 29, n. 3, p. 243 - 248, jul. 2018.

SANTOS TB, DO AMARAL MA, PERALTA NG, ALMEIDA RS. **A Inserção da Odontologia em Unidades de Terapia Intensiva**. In: Journal of Health (online), v.19(2); 83-8, 2017. Disponível em: <pgsskroton.com.br>. Acessado em: mar. 2018.

SILVA AP, CARUSO P, JAGUAR GC, CARVALHO PA, ALVES FA. **Oral evaluation and procedures performed by dentists in patients admitted to the intensive care unit of a cancer center**. Support Care Cancer. v. 22, n. 10, p. 2645-50, 2014.

SILVA, I, O., AMARAM, F. R., MIRANDA-DA CRUZ, P., & SALES T. O. (2017). **A importância do cirurgião-dentista em ambiente hospitalar**. Rev Med Minas Gerais 27, 1-5. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/2238-3182;20170083>.

SEERANGAIYAN, K., JUCH, F., & WINKEL, E. G. (2018). **Tongue coating: its characteristics and role in intra-oral halitosis and general health-a review**. Journal of breath research, 12(3), 034001. <https://doi.org/10.1088/1752-7163/aaa3a1>

WAYAMA M. T., ARANEGA, A. M., BASSI A, P, F., PONZONI, D., & JÚNIOR, I. R. G. (2014). **Grau de conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre o Odontologia Hospitalar**. Rev. bras. odontol., 71(1), 48-52.

SOUZA, D. A. S., SANTOS, T. C., BARREIRA, S. D. M., DANTA, J. B. DE L., DA SILVA, D. C., & NÉRI, J. DOS S. V. (2022). **O papel da odontologia na prevenção da pneumonia nosocomial**. *Brazilian Journal of Case Reports*, 2(Suppl.3), 619–624. <https://doi.org/10.52600/2763-583X.bjcr.2022.2.Suppl.3.619-624>

SOUZA, L. C. D.; MOTA, V. B. R.; CARVALHO, A. V. S. Z.; CORREA, R. G. G. F.; LIBÉRIO, S. A.; LOPES, F. F. **Association between pathogens from tracheal aspirate and oral biofilm of patients on mechanical ventilation**. *Brazilian Oral Research* , v.31, n.38, p.1-9, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bor/a/WyDygVnNYF5kbLBjHGfFfMH/?lang=en>

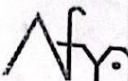
SOUZA, L.G.D. et al. **Intubação Orotraqueal e suas complicações: uma revisão de literatura.** Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 4, p. 15458-15470, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/33141>. Acesso em 01 jun 2023.

SILVA et al, 2016 - The Journal of Contemporary Dental Practice, February 2016; TREVISAN, G. D. S., VIEIRA, G. C. G., & DE BRIDA, R. L. (2016). **PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA: O CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM NO PROCESSO DE PREVENÇÃO.** *Uningá Review*, 26(3). Retrieved from <https://revista.uninga.br/uningareviews/article/view/1804>

XAVIER, T.F.C; MELO, F.C.; MARQUES M.C.M.P. **Cuidados de higiene bucal para o paciente intubado orotraqueal:Fatores influentes.** Revisão sistemática da literatura. *Enfermagem Global*, v. 22, n. 70, p. 555-606. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.516121>. Acesso em 01 jun 2023.

ANEXO A – TERMO DE ACEITE

 **SÃO LUCAS**
EDUCACIONAL

 **Afm**
EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL



CURSO DE ODONTOLOGIA

Porto Velho, 05 de Junho de 2024

À Coordenação de Odontologia do Centro Universitário São Lucas

Assunto: Termo de compromisso de orientação de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

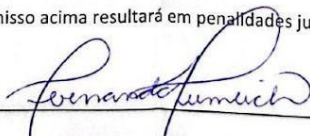
Eu, Fernanda Nena Hermlich, professor

(a) docente/ou pesquisador (a) do UNISL, me comprometo a orientar o (a/os/as) aluno (a/os/as)

Juliana Alves da Trindade e Hans Robert
Willy Poqueiroqui Nuernberg.

regularmente matriculado (a/os/as) neste curso. Declaro ter conhecimento do Regulamento Interno de Conclusão de Curso do Curso de Odontologia e que os trâmites para substituição de orientador (a) deverão ocorrer no prazo estipulado pela Coordenação do Curso e NUCAP e que o orientador (a) será substituído (a) em caso de ausência no dia da defesa do TCC, por professor determinado pela Coordenação.

O descumprimento do compromisso acima resultará em penalidades junto a esta Coordenação.



Assinatura do Orientador (a)