

Alterações na cavidade oral de pacientes internados em unidade de terapia intensiva

Changes in the oral cavity of patients admitted to the intensive care unit

DOI:10.34119/bjhrv6n6-199

Recebimento dos originais: 20/10/2023

Aceitação para publicação: 20/11/2023

Ellys Thaynara Cruz Viana

Graduanda em Odontologia

Instituição: Universidade Ceuma - Unidade Imperatriz

Endereço: Barão Rio Branco, Entroncamento, Imperatriz - MA

E-mail: ellysthaynara026@gmail.com

Vitoria Caroline dos Santos Barbosa

Graduanda em Odontologia

Instituição: Universidade Ceuma - Unidade Imperatriz

Endereço: Barão Rio Branco, Entroncamento, Imperatriz - MA

E-mail: vitoria.caroline.b175@gmail.com

Lorena Souza Rangel

Graduanda em Odontologia

Instituição: Universidade Ceuma - Unidade Imperatriz

Endereço: Barão Rio Branco, Entroncamento, Imperatriz - MA

E-mail: lorenarangel@hotmail.com

Julius Cezar Coelho Moraes

Doutor em Implantodontia

Instituição: Universidade Ceuma - Unidade Imperatriz

Endereço: Barão Rio Branco, Entroncamento, Imperatriz - MA

E-mail: juliusdentista@hotmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: O conhecimento das alterações orais frequentes em pacientes internados na unidade de terapia intensiva (UTI) é necessário para determinar a prevalência de alterações na cavidade oral, estabelecer correto diagnóstico, auxiliar na investigação de fatores que influenciam a condição de saúde, além de possibilitar a criação de estratégias de tratamento ao paciente. **OBJETIVO:** Sistematizar a partir de uma revisão de literatura sistemática, quais as alterações orais comumente identificadas na cavidade oral de pacientes internados na UTI. **METODOLOGIA:** Revisão sistemática considerando as publicações das bases de dados: SciELO e PubMed. Foram encontrados 72 artigos, dos quais 6 foram utilizados na íntegra. Os critérios de inclusão foram artigos publicados entre os anos 2010 a 2023, em língua inglesa e portuguesa. Enquanto os critérios de exclusão foram monografias, trabalhos repetidos nas bases de dados ou que não estivessem de acordo com o objetivo. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** As alterações orais apresentadas nos frequentes artigos foram: biofilme dentário, saburra lingual e ressecamento labial, fato esse que pode contribuir para complicações do quadro sistêmico do paciente devido a possibilidade de surgirem infecções oportunistas na boca e isso poder se disseminar para outros órgãos. A identificação precoce e o tratamento destas são

importantes para prevenir infecções, monitorar a saúde geral, prevenir complicações respiratórias e melhorar o conforto dos pacientes. A saúde bucal desempenha um papel crucial na saúde geral, e o cuidado odontológico adequado é essencial para a recuperação e o bem-estar dos pacientes em ambiente hospitalar. **CONCLUSÃO:** Os artigos analisados nos permitiram reforçar a importância da presença do cirurgião-dentista em UTIs. Pois a detecção, prevenção e controle das alterações orais em pacientes internados na UTIs podem promover índices cada vez mais baixos de complicações locais e sistêmicas provenientes da cavidade oral.

Palavras-chave: odontologia hospitalar, odontologia unidade de terapia intensiva, manifestações orais na UTI, saúde bucal na UTI.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Knowledge of the frequent oral changes in patients admitted to the intensive care unit (ICU) is necessary to determine the prevalence of oral cavity changes, establish correct diagnosis, assist in the investigation of factors that influence the health condition, and make possible the creation of strategies for treatment to the patient. **OBJECTIVE:** To systematize from a review of systematic literature, which oral alterations are commonly identified in the oral cavity of patients admitted to the ICU. **METHODOLOGY:** Systematic review considering the publications of the databases: SciELO and PubMed. 72 articles were found, of which 6 were used in full. The inclusion criteria were articles published between the years 2010 to 2023, in English and Portuguese. While the exclusion criteria were monographs, repeated work in the databases or that were not in accordance with the objective. **RESULTS AND DISCUSSION:** The oral alterations presented in the frequent articles were: dental biofilm, lingual taste and lip dryness, a fact that can contribute to complications of the patient's systemic condition due to the possibility of opportunistic infections in the mouth and that can spread to other organs. Early identification and treatment of these are important to prevent infections, monitor general health, prevent respiratory complications, and improve patient comfort. Oral health plays a crucial role in general health, and proper dental care is essential for the recovery and well-being of patients in a hospital environment. **CONCLUSION:** The articles analyzed allowed us to reinforce the importance of the presence of the dental surgeon in ICUs. Because the detection, prevention and control of oral alterations in patients admitted to the ICUs can promote ever lower rates of local and systemic complications coming from the oral cavity.

Keywords: hospital dentistry, dental intensive care unit, oral manifestations in the ICU, oral health in the ICU.

1 INTRODUÇÃO

As Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), objetivam atender pacientes em estado crítico que necessitam de maior assistência e que às vezes se encontram em risco de morte (AMARAL et al., 2013). O paciente internado requer cuidados multidisciplinares, integral e humanizado com o objetivo de reestabelecer e manter a saúde. É um ambiente da área hospitalar estruturada por uma equipe profissional, na qual é composta por: Médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionista e técnicos em enfermagem.

A literatura vem sendo unânime em mostrar que a equipe não está completa, pois nesta equipe falta a presença do cirurgião dentista (CD) para que ocorra de fato promoção da saúde integral de pacientes em UTIs (AMARAL et al., 2013).

O CD é um profissional capacitado pela academia a diagnosticar doenças na cavidade oral. Além disso, pode contribuir para o diagnóstico de doenças sistêmicas que se manifestam com lesões nesta região. Um ponto importante a ser descrito é a capacidade do CD em diagnosticar as manifestações orais de doença. Parece desta forma um paradoxo este importante profissional estar ausente de muitas unidades hospitalares (MATOS et al., 2013).

A ausência do CD, além do pouco conhecimento do médico hospitalar referente aos problemas do diagnóstico das manifestações orais possibilita a colonização de um biofilme capaz de causar o estabelecimento de doenças na cavidade oral e com potencial de prejudicar a qualidade de vida dos pacientes internados (MATOS et al., 2013).

Em revisão da literatura relacionando o papel do dentista na UTI, há um número substancial de evidências sobre o assunto percebem-se as consequências e os riscos da ausência do CD neste ambiente. Isto ocorre devido os pacientes muitas vezes, já entrarem no ambiente hospitalar com doenças bucais; assim, poucos dias e até em poucas horas, na ausência de autocuidados, haverá uma relevante colonização de microrganismos na boca com possibilidade de produzir agravos das doenças já presentes. Outro ponto é a possibilidade da presença de doenças como a pneumonia nosocomial, a endocardite infecciosa, as bacteremias, o abscesso cerebral, a otite, o abscesso do tubo ovariano, dentre outras serem relacionados a microrganismos do biofilme dental (MOARES et al., 2010)

Uma das finalidades da Odontologia hospitalar consiste em propiciar os cuidados das alterações bucais que exigem procedimentos de equipes multidisciplinares de alta complexidade ao paciente crítico (TEIXEIRA et al., 2018; MAKABE 2015). O objetivo de manter a saúde bucal é contribuir para manutenção da saúde geral do indivíduo (BELLISSIMO-RODRIGUES et al., 2018). O conhecimento das alterações bucais mais frequentes, realizado através de levantamentos epidemiológicos na população internada em UTIs, é necessário para determinar a prevalência de alterações na cavidade bucal, estabelecer correto diagnóstico, auxiliar na investigação de fatores que influenciam a condição de saúde, além de possibilitar a criação de estratégias de tratamento ao paciente (DA CRUZ et al., 2014).

O conhecimento das alterações bucais mais frequentes, realizado através de levantamentos epidemiológicos na população internada em UTIs, é necessário para determinar a prevalência de alterações na cavidade bucal, estabelecer correto diagnóstico, auxiliar na

investigação de fatores que influenciam a condição de saúde, além de possibilitar a criação de estratégias de tratamento ao paciente (DA CRUZ et al., 2014; SALDANHA et al., 2015).

O objetivo deste estudo consiste em realizar uma revisão de literatura sistemática sobre as alterações orais comumente presentes em pacientes internados na UTI, a respeito das publicações sobre o tema, a fim de sistematizar o conhecimento produzido sobre esta temática ainda tão recente na Odontologia, porém com tanta relevância para a qualidade de vida destes pacientes.

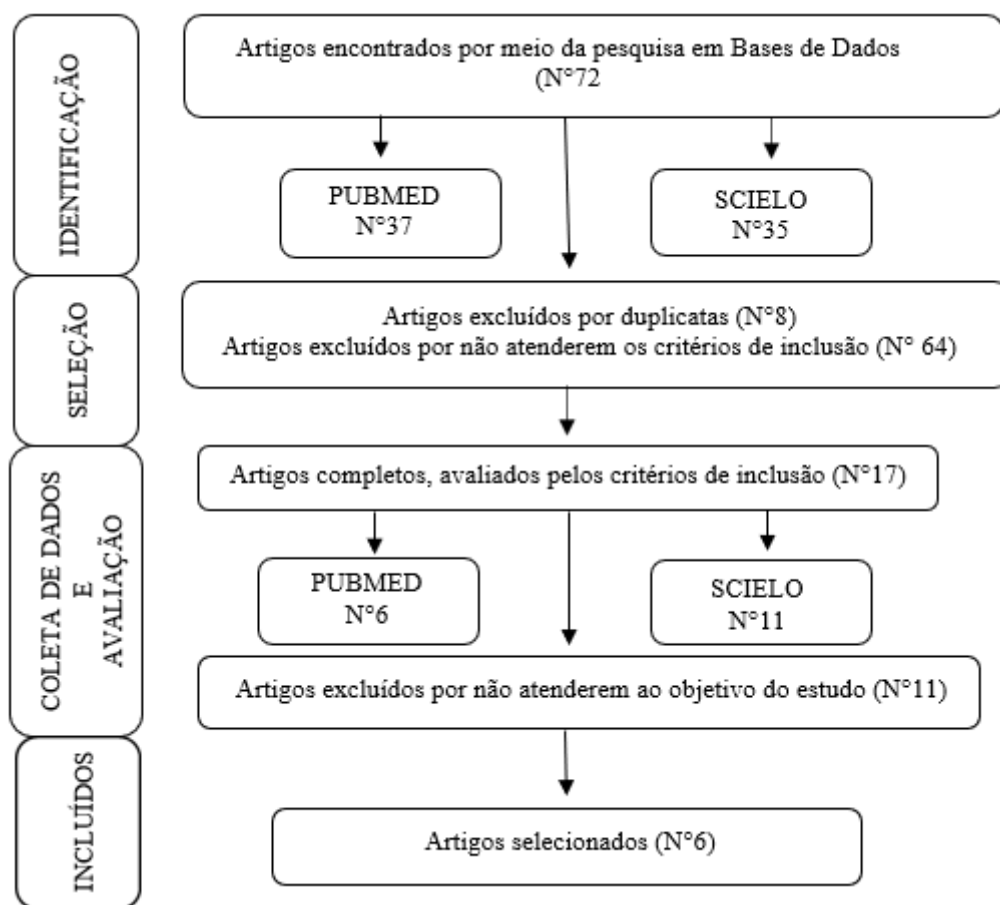
2 METODOLOGIA

Para realização este trabalho foi conduzido por meio de uma revisão sistemática da literatura. O foco desta revisão é identificação de alterações orais de pacientes internados na UTI. A pergunta de pesquisa que orientou este estudo foi: Quais são as alterações orais em pacientes internados em UTI, o impacto na ocorrência de complicações respiratórias e quais medidas de intervenções odontológicas podem influenciar esses desfechos?

Para conduzir a pesquisa, foi selecionado os descritores “odontologia Hospitalar”, “odontologia unidade de terapia intensiva”, “manifestações orais na UTI”, “saúde bucal na UTI”. Os cruzamentos entre os descritores foram feitos nas bases de dados PubMed (National Library of Medicine National Institutes of Health) e SciELO (Scientific Electronic Library Online).

As buscas foram conduzidas por meio da combinação de dois descritores. Os critérios de inclusão estabelecidos foram artigos em inglês ou português que abordavam a odontologia hospitalar e as alterações apresentadas por pacientes internados em UTI, publicados no período de 2010 a 2023. Foram excluídos os artigos como monografias, trabalhos duplicados nas bases de dados ou que não estivessem de acordo com o objetivo, bem como estudos que não abordavam a relação entre a odontologia e a Unidade de Terapia Intensiva.

Figura 1 - Fluxograma da revisão sistemática integrativa



Fonte: Autores (2023), adaptado de Sarkis-Onofre et al., 2021.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos critérios de inclusão e exclusão, leitura de resumos, a seleção dos artigos que mais se adequavam ao tema proposto a partir da leitura integral dos artigos selecionados, organizando e separando as referências bibliográficas.

Foram identificadas 72 publicações entre os anos de 2010 a 2023, na língua inglesa e portuguesa, utilizando os descritores combinados utilizando o operador booleano *AND*. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados e lidos seis artigos na íntegra, onde os critérios de inclusão foram títulos e resumos adequados ao tema, disponibilidade do texto integral e clareza na metodologia. (Figura 1).

Quadro 1. Descrição dos artigos selecionados de acordo com a procedência, o título, autores, objetivos, resultados e conclusão do estudo.

| Título do artigo | Autores | Objetivo | Resultados | Conclusão |
|--|--|---|--|--|
| A atuação da Odontologia em unidades de terapia intensiva no Brasil. | Davi Francisco Casa Blum, José Augusto Santos da Silva, Fernando Martins | o avaliar a prática da odontologia em Unidades de Terapia Intensiva no Brasil | No total foram devolvidos 203 questionários, resultando em uma taxa de resposta de 4,44%. A maioria das respostas eram | Presença de Serviço de Odontologia e de treinamentos e protocolos de prestação de serviços em saúde bucal estariam |

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| | Baeder, Álvaro Della Bona. | | oriundos de unidades de terapia intensiva da região Sudeste do país (46,8%). Hospitais públicos (37,9%) e hospitais privados (36,4%) tiveram taxas de participação semelhantes. Dos entrevistados, 55% indicaram que existia serviço odontológico à beira do leito, sendo este prestado de diferentes formas. | correlacionados. Os métodos de cuidados orais variaram sobremaneira entre as unidades de terapia intensiva pesquisadas. |
| Microbiological analysis of tongue dorsum coating in patients hospitalized in ICU | Miranda, Alexandre Franco; Arruda, Ana Luiza Ferreira de; Peruzzo, Daiane Cristina. | Investigar a microbiota oral na saburra do dorso da língua de pacientes de UTI e verificar se existe associação entre microrganismos (tipo e número) e a quantidade de saburra lingual. | A maioria dos pacientes (60%) pertencia ao sexo feminino, com idade média de 74,2 anos. Os principais motivos de internação foram problemas pulmonares (26,2%) - as comorbidades associadas predominantes foram diabetes (43,1%) e hipertensão (66,2%). O tempo médio de permanência no UTI foi um dia. Todos os pacientes apresentaram saburra no dorso da língua. Havia <i>Candida albicans</i> (37%), <i>Streptococcus parasanguinis</i> (26,1%) e <i>Streptococcus mitis</i> (32,6%) em 1/3 da extensão lingual. <i>Streptococcus mitis</i> (p=0,0265) foi a espécie mais prevalente. | Não houve significância entre a quantidade de recobrimento e o número de espécies observadas, embora todos os pacientes avaliados tenham apresentado recobrimento. Os microrganismos mais prevalentes foram <i>Candida albicans</i> , <i>Streptococcus parasanguinis</i> e <i>Streptococcus mitis</i> . |
| Avaliação odontológica de pacientes em unidade de terapia intensiva (UTI) pediátrica | Hadda Lyzandra Austríaco-Leite, Fernanda Ferreira Lopes, Maria do Socorro Alves Cardoso da Silva, Luana Carneiro Diniz Souza. | Registrar as condições bucais das crianças e tratamentos realizados pela equipe de profissionais em Odontologia. | Os pacientes encontravam-se na faixa etária de menor que 1 ano até 17 anos, sendo mais frequente o sexo feminino (54,48%). Em relação à procedência 94 (64,23%) eram pacientes internos do Hospital Universitário e 51 (35,77%) foram transferidos de outros hospitais. Ao avaliarmos as condições de saúde bucal, 45,83% dos pacientes apresentavam higiene bucal satisfatória, 45,14% regular e 9,03% deficiente. Em relação às condições da mucosa bucal, apenas 5,52% dos pacientes apresentaram alterações, destas, 3,45% já se | Verificou-se que as crianças hospitalizadas em UTI Pediátrica podem apresentar alterações em mucosa bucal desde o momento da admissão, sendo mandatória a presença constante do Cirurgião-dentista na equipe da UTI para tratar e proporcionar uma maior adesão aos cuidados bucais a estes pacientes. |

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| | | | encontravam no momento da admissão. | |
| Oral condition of critical patients and its correlation with ventilator-associated pneumonia: a pilot study | Andrea Carvalho De Marco, Camila Galvão Cardoso, Fernando Vinicius Cesar De Marco, Antonio Braulino de Melo Filho, Mauro Pedrine Santamaria, Maria Aparecida Neves Jardim | Avaliar condições orais de pacientes críticos e correlacionar com a presença de pneumonia associada à ventilação mecânica | Não houve diferença estatisticamente significativa na incidência da doença periodontal em relação à pneumonia associada à ventilação mecânica, mas o número de dentes e superfícies com perda de inserção acima de 4 mm sempre foi maior em pacientes com pneumonia associada à ventilação mecânica. | A extensão da doença periodontal pode contribuir para o aparecimento de pneumonia associada à ventilação mecânica. No entanto, são necessários estudos com uma amostra maior para validar essa relação |
| Factors associated with oral biofilm in ICU patients with infectious diseases | Lecidamia Cristina Leite DAMASCENA, Larycia Vicente RODRIGUES, Raphael Cavalcante COSTA, Johnys Berton Medeiros DA NÓBREGA, Eugênia Lívia de Andrade DANTAS, Ana Maria Gondim VALENÇA | Identificar fatores associados à presença de biofilme em pacientes da UTI de um hospital de doenças infectocontagiosas | Entre os pacientes da UTI, 69,1% eram homens, 60,7% pacientes com AIDS, 66,3% pacientes na enfermaria, 50,6% intubados e 50,0% sedados. Seus elementos orais eram na maioria normais. As seguintes características foram significativamente associadas a biofilmes orais: alterações orais nos lábios, gengivas, bochechas e palatos e sangramento. Pacientes da enfermaria apresentaram menor risco de apresentar biofilmes. | o aumento do acúmulo de biofilme oral foi observado em pacientes com alterações na boca e a procedência do paciente foi associada à presença de biofilme. |
| The importance of hospital dentistry: oral health status in hospitalized patients | Cristhiane Olívia Ferreira do AMARAL, Letícia Marçal Ruthes BELON, Elza Aparecida da SILVA, Andressa de NADA, Marcelo Sávio Paiva do AMARAL FILHO, Fabiana Gouveia STRAIOTO | Avaliar a condição de qualidade de saúde bucal e as necessidades de intervenção odontológica em pacientes hospitalizados, analisando a importância da presença da Odontologia em ambiente hospitalar. | Dentre os voluntários avaliados, 68,9% do gênero masculino e 31,1% feminino. A média do CPO-D foi de 17,9. Dentre os pacientes examinados: 96,1% levaram kit de higiene bucal, 97,1% achavam importante a presença do cirurgião-dentista no hospital, 63,1% apresentaram remoção de biofilme deficiente. Os pacientes apresentaram necessidade de tratamento odontológico invasivo: restauração (68,9%), exodontia (40,8%), endodontia (23,3%), dor de origem odontológica (26,2%), presença de abscesso (7,8%). | A qualidade de saúde e de higiene bucal dos pacientes foi considerada insuficiente. A maioria dos pacientes necessitavam de algum tipo de tratamento odontológico invasivo, podendo levar a complicações na saúde bucal no momento da internação. A grande maioria dos pacientes acharam importante a assistência odontológica em hospitais. |

Fonte: Autores (2023)

Os pacientes internados em UTIs em sua grande maioria costumam apresentar higiene oral precária, por um conjunto de fatores como, xerostomia, (induzida ou não por medicamentos), diminuição da limpeza mecânica da boca por falta de mastigação, diminuição da movimentação de língua e bochechas, ou até mesmo pela presença do tubo traqueal, que limita o acesso a cavidade oral. Além da presença de cáries, doenças periodontais e próteses mal adaptadas como fatores influenciadores do curso da doença, aumentando assim a prevalência de biofilme dental (SILVA, 2014). Os cuidados gerais são monitorados constantemente na UTI, a manutenção da saúde bucal não pode ser ignorada, a fim de evitar o descontrole do estado de saúde (BARROS, 2014).

Na UTI o paciente está mais exposto ao risco de infecção, é destacado que os pacientes têm um aumento de cinco a dez vezes de contrair infecção (GOMES et al., 2012). Estes pacientes estão com o estado clínico comprometido, ou seja, apresentam alterações no sistema imunológico, exposição a procedimentos invasivos, desidratação terapêutica (prática comum para aumentar a função respiratória e cardíaca), o que leva a xerostomia (redução do fluxo salivar). Ainda é ressaltado que são suscetíveis ao ressecamento da secreção salivar, tornando-se muco espessado, especialmente devido à incapacidade de nutrição, hidratação e respiração (TOLEDO, 2009).

A literatura tem demonstrado, de maneira clara e vigorosa, a influência da condição bucal na evolução do quadro dos pacientes internados. Estudos indicam que pacientes de UTI apresentam higiene bucal deficiente, principalmente à quantidade e à complexidade do biofilme bucal, doença periodontal que aumenta com o tempo de internação que pode ser uma fonte de infecção nosocomial. Uma vez que as bactérias presentes na boca podem ser aspiradas e causar pneumonias de aspiração (GOMES et al., 2012).

Na cavidade oral que tem por volta de 215 mm² encontra-se quase a metade dos microrganismos do corpo humano, destes estão presentes, as bactérias, os vírus e os fungos (ARAÚJO et al., 2009; OLIVEIRA et al., 2007). Estes microrganismos organizados formam uma biomassa, que na cavidade bucal se chama biofilme dental. Organizado em forma de comunidade, há uma série de benefícios para esta comunidade capaz de contribuir para o estabelecimento de doenças na cavidade oral (SOCRANSKY et al., 2002; SOCRANSKY et al., 2005). Diante disso, percebem-se grande número de evidências apresentando doenças de origem orais com capacidade de repercutir negativamente na saúde dos seres humanos (MATOS et al., 2013).

A cavidade oral possui diferentes sítios para adesão e colonização microbiana, os quais são compostos por variadas espécies de bactérias e fungos, que juntamente com a matéria

orgânica formam um biofilme e compõem a microbiota residente do hospedeiro. Este biofilme funciona como um reservatório patogênico, que abriga microrganismos, residentes e colonizadores, capazes de provocar infecções locais e sistêmicas (ABREU et al., 2010; LINDHE et al., 2010). Quando o hospedeiro se apresenta com o sistema imunológico comprometido a ocorrência de infecções é maior, pela diminuição nas defesas do organismo. Os pacientes submetidos ao tratamento intensivo em UTI, se mostram de 5 a 10 vezes mais suscetíveis à contraírem infecções em âmbito hospitalar pelo estado geral debilitado, a maior exposição aos agentes microbianos causadores e pela falta de cuidados adequados com a higiene oral (GOMES et al., 2012).

A ausência de atenção com a higiene bucal e a diminuição do fluxo salivar resulta no aumento da quantidade e complexidade da placa dental, que pode favorecer a interação bacteriana entre bactérias indígenas da placa e patógenos respiratórios como *P. aeruginosa* e bacilos entéricos. Essas interações podem resultar na colonização da placa dental pelos patógenos respiratórios. A placa dental pode, além disso, atuar como um reservatório para a colonização dos patógenos respiratórios, que podem ser encontrados na saliva. A contaminação da porção distal da árvore respiratória pela saliva contém certos micro-organismos que podem provocar infecções respiratórias (GOMES et al., 2012).

Diante do exposto, a cavidade bucal é o primeiro portal de entrada para micro-organismos patogênicos respiratórios que causam infecções sistêmicas, sendo a pneumonia uma delas. A pneumonia por aspiração é o tipo mais comum de pneumonia nosocomial ou hospitalar e é uma infecção do parênquima pulmonar causada por diferentes tipos de agentes etiológicos entre eles bactérias, fungos e vírus (GOMES et al., 2012).

O Cirurgião-Dentista tem o objetivo de realizar um exame clínico adequado no paciente hospitalizado para avaliar se tem presença de alguma alteração bucal e remover os focos infecciosos através de restaurações, curativos, cirurgias, raspagens e medicações, prevenir sangramentos, tratar lesões orais e realizar ainda tratamentos paliativos. Assim, permite que o tratamento médico não seja interrompido e que o paciente se recupere rapidamente (LOPES, 2014)

Além de que, a avaliação da condição bucal e necessidade de tratamento odontológico em pacientes hospitalizados exigem o acompanhamento por um cirurgião dentista habilitado em Odontologia Hospitalar. A Odontologia se faz necessária na avaliação da presença de biofilme bucal, doença periodontal, presença de cáries, lesões bucais precursoras de infecções virais e fúngicas sistêmicas, lesões traumáticas e outras alterações bucais que representem risco ou desconforto aos pacientes hospitalizados (GOMES et al., 2012).

Em suma, a principal alteração oral em pacientes internados em UTI é a formação de biofilme oral. Onde se manifestam nos dentes, dorso da língua (saburra lingual) e tubo endotraqueal (ventilador mecânico).

Além do biofilme oral ser a principal alteração presente na cavidade oral destes pacientes, a cárie e a doença periodontal são doenças infecciosas presentes na boca que afetam um número significativo de indivíduos. Assim, a presença dessas más condições bucais pode colocar em risco os indivíduos que ingressam nas UTIs.

A presença de biofilme é um dos principais fatores no desenvolvimento da cárie dentária. Biofilme é um conjunto de microrganismos, incluindo *Streptococcus* e *Lactobacillus* sp. Cada milímetro cúbico de biofilme dental contém aproximadamente 100 milhões de microrganismos (bactérias, fungos e vírus), e o biofilme pode servir como reservatório de patógenos. Esses microrganismos podem difundir-se na corrente sanguínea e/ou estar presentes na saliva e aspirados, causando infecções em outros locais. (DAMASCENA et al., 2017).

Miranda et al., 2023 mostra através do estudo observacional analítico a prevalência de espécies bacterianas na amostra total, com base na quantidade de revestimento. No total, foram encontradas 15 espécies bacterianas diferentes no revestimento, sendo as mais comuns *Candida albicans* (38,5% dos pacientes), *Streptococcus parasanguinis* (26,2% dos pacientes) e *Streptococcus mitis* (23,1% dos pacientes). Também foram encontradas as seguintes espécies: *Streptococcus vestibularis*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsella pneumoniae*, *Candida tropicalis* e *Streptococcus Salivarius* em mais de 5% dos pacientes. A espécie *Streptococcus mitis* só foi encontrada nos pacientes com menor quantidade de revestimento (1/3 da extensão lingual); foi observado em 32,6% deles ($p < 0,05$).

A investigação microbiológica adequada do biofilme oral como rotina hospitalar, principalmente em pacientes de UTI, ainda não é rotina. Só é solicitado quando há dúvida sobre o diagnóstico ou necessidade de investigação específica (RABELLO et al., 2018; SOUSA et al., 2017) Assim, esta estratégia de investigação microbiológica pode contribuir para um melhor manejo farmacológico e estratégias de tratamento. (MIRANDA et al., 2023).

A realização rotineira da análise microbiológica da saburra lingual pode auxiliar na mudança do cuidado prestado, inovar no diagnóstico preciso e na implementação de rotinas de higiene individual focadas na excelência do cuidado prestado aos pacientes de UTI – condição não observada no presente estudo, pois todos os pacientes avaliados apresentavam língua revestimento (MIRANDA et al., 2016; KAZEMIAN et al., 2017).

A presença de microrganismos oportunistas, como *Candida albicans* - encontrada na maioria dos pacientes avaliados (DADAR et al., 2018), *Candida tropicalis* e *Candida Glabrata* - em pacientes de UTI devido à baixa imunidade e ao uso de medicamentos com alto poder modificador são estratégias para defender o corpo humano. (MIRANDA et al., 2023)

A relação entre doença periodontal e condições sistêmicas de pacientes em UTI, incluindo infecções pulmonares, não foi completamente explorada. Se a doença periodontal não leva necessariamente ao aumento das doenças respiratórias, acredita-se que pode pelo menos levar a uma alteração no comportamento normal destas doenças. Como a presença de infecção periodontal provoca alterações nas bactérias indígenas da cavidade oral, pode-se levantar a hipótese de que as doenças decorrentes das microaspirações orais diferem, do ponto de vista microbiológico, das doenças que ocorrem em pessoas com microbiota oral normal. (DE MARCO et al., 2013)

A partir do estudo de De Marco et al. 2013 seus resultados mostraram que a extensão da doença periodontal pode ser um fator que pode influenciar o aparecimento da Pneumonia Associada A Ventilação Mecânica. A diferença entre os grupos em relação à frequência de superfícies com perda de inserção acima de 4 mm foi de 0,06. Além disso, o número de dentes e superfícies com perda de inserção acima de 4 mm foi sempre maior no grupo de pacientes com Pneumonia Associada A Ventilação Mecânica, sendo a diferença estatisticamente significativa para ambos os parâmetros ($P = 0,034$ e $0,041$, respectivamente). Dentro das limitações do estudo, concluiu-se que a extensão da doença periodontal pode ser um fator que contribui para o aparecimento da Pneumonia Associada A Ventilação Mecânica. Entretanto, estudos com amostra maior são necessários para validar essa relação. (DE MARCO et al., 2013).

De Marco et al. 2013 também apresenta o quadro de cárie dentária dos pacientes, categorizado de acordo com a presença de Pneumonia Associada A Ventilação Mecânica. O valor médio do índice CPO para pacientes com Pneumonia Associada A Ventilação Mecânica foi de $19,28 \pm 6,3$ e em pacientes sem Pneumonia Associada A Ventilação Mecânica foi de $19,81 \pm 7,8$ ($P > 0,05$). Além disso, a diferença na frequência de dentes com cárie dentária não foi estatisticamente significativa; $1,68 \pm 2,8$ dentes para o grupo sem Pneumonia Associada A Ventilação Mecânica e $1,66 \pm 2,9$ para o grupo com Pneumonia Associada A Ventilação Mecânica ($P > 0,05$).

A saliva tem papel fundamental no equilíbrio bucal e está envolvida na prevenção de doenças periodontais, na proteção dos tecidos moles e duros da boca e na regulação do pH do biofilme oral, entre outras funções. A diminuição da produção de saliva pode afetar tecidos

moles e duros, prejudicando sua função protetora e causando cárie dentária, cuja presença aumenta o acúmulo de microrganismos através da retenção mecânica do biofilme oral (DAMASCENA et al., 2017)

Ademais, o uso de medicamentos por esses pacientes pode alterar a quantidade de saliva produzida. Isso pode levar à hipossalivação, que por sua vez favorece a deposição de matéria orgânica e aumenta significativamente a deposição de biofilme ao redor dos dentes, na parte posterior da língua e em toda a boca. Outro fator importante é a intubação, que faz com que o paciente permaneça de boca aberta, condição que gera maior desidratação da mucosa bucal. Isto aumenta a predisposição a ulcerações e facilita a colonização de patógenos respiratórios por biofilme proveniente do ambiente hospitalar. Todos esses fatores aumentam o risco de infecções orais e podem comprometer o prognóstico do paciente. (DE MARCO et al., 2013)

Austríaco-Leite et al. 2018 mostra que a maioria das alterações em mucosa bucal foi de origem traumática e infecciosa, ratificando que as manifestações bucais podem ser resultantes do comprometimento do sistema imunológico, podendo ser causadas por bactérias, fungos, vírus ou serem de natureza neoplásica. Mas que é primordial a avaliação da presença de biofilme bucal, doença periodontal, doença cárie, lesões bucais e outras alterações bucais que representem risco ou desconforto aos pacientes hospitalizados. Na UTI desta pesquisa, o acompanhamento odontológico diário garantiu a rotina de higiene bucal e a manutenção de uma adequada condição bucal, como demonstrado na caracterização odontológica dos pacientes. Assim, o Cirurgião dentista exerce importante função na equipe de saúde, para garantir a atenção integral aos indivíduos, minimizando problemas ocasionados por alterações de ordem bucal e sistêmica.

Portanto, a identificação precoce e o tratamento das alterações bucais em pacientes internados em UTI são importantes para prevenir infecções, monitorar a saúde geral, prevenir complicações respiratórias e melhorar o conforto dos pacientes. A saúde bucal desempenha um papel crucial na saúde geral, e o cuidado odontológico adequado é essencial para a recuperação e o bem-estar dos pacientes em ambiente hospitalar.

4 CONCLUSÃO

Os artigos analisados nos permitiram reforçar a importância da presença do cirurgião-dentista em UTIs. A detecção, prevenção e controle das alterações orais em pacientes internados na UTIs podem promover índices cada vez mais baixos de complicações locais e sistêmicas provenientes da cavidade oral.

As alterações orais apresentadas nos frequentes artigos foram: biofilme dentário, saburra lingual e ressecamento labial, fato esse que pode contribuir, como relatado na literatura, para complicações do quadro sistêmico do paciente devido a possibilidade de surgirem infecções oportunistas na boca e se disseminarem para outros órgãos.

Desse modo, a detecção, prevenção e controle dessas alterações em pacientes de UTI podem promover índices cada vez mais baixos de complicações locais e sistêmicas provenientes da cavidade oral.

REFERÊNCIAS

- ABREU LMG, LOPES FF, PEREIRA A DE FV, PEREIRA ALA, ALVES CMC. Doença Periodontal e condições sistêmicas: mecanismos de interação. **Rev Pesq Saúde**. 2010;11(2):52-5.
- AMARAL COF, MARQUES JÁ, BOVOLATO MC, PARIZI AGS, OLIVEIRA A, STRAIOTO FG. Importância do cirurgião-dentista em Unidade de Terapia Intensiva: avaliação multidisciplinar. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent**. 2013; 67(2):107-111.
- AMARAL, COFD, BELON, LMR, SILVA, EAD, NADAI, AD, AMARAL FILHO, MSPD, & STRAIOTO, FG. *The importance of hospital dentistry: oral health status in hospitalized patients*. **RGO-Revista Gaúcha de Odontologia** v. 66, p. 35-41, 2018.
- ARAÚJO NC, BELLO DMA, SOUZA PRE, GUSMÃO ES, CIMÕES R. Imunidade inata nas doenças periodontais. **Odontologia Clín Científ** 2009;8(3):225-8.
- AUSTRÍACO-LEITE, H. L., FERREIRA-LOPES, F., ALVESCARDOSO DA SILVA, M. D. S., & DINIZ-SOUZA, L. C. Avaliação odontológica de pacientes em unidade de terapia intensiva (UTI) pediátrica. **CES Odontología**, v. 31, n. 2, p. 6-14, 2018.
- BELLISSIMO-RODRIGUES WT, MENEGUETI MG, GASPAR GG, DE SOUZA HCC, AUXILIADORA-MARTIN FERES M, CORTELLI SC, FIGUEIREDO LC, HAFFAJEE AD, SOCRANSKY SS. *Microbiological basis for periodontal therapy*. **J Appl Oral Sci** 2004;12(4):256-66
- BLUM, DFC, SILVA, JASD, BAEDER, FM, & DELLA BONA, Á. A prática da odontologia em unidades de terapia intensiva no Brasil. **Revista Brasileira de terapia intensiva** , v. 327-332, 2018.
- Da Cruz MK, Morais TM, Trevisani DM. Clinical assessment of the oral cavity of patients hospitalized in an intensive care unit of an emergency hospital. **Rev Bras Ter Intensiva**. 2014;26(4):379-383
- DADAR M, TIWARI R, KARTHIK K, CHAKRABORTY S, SHAHALI Y, DHAMA K. *Candida albicans* - biologia, caracterização molecular, patogenicidade e avanços no diagnóstico e controle - Uma atualização. **Micróbio Pathog**. 2018; 117:128-138.
- DAMASCENA, LCL, RODRIGUES, LV, COSTA, RC, DA NÓBREGA, JBM, DANTAS, ELDA, & VALENÇA, AMG. *Factors associated with oral biofilm in ICU patients with infectious diseases*. **Revista de Odontologia da UNESP** , v. 46, p. 343-350, 2017.
- DE MARCO, AC, CARDOSO, CG, DE MARCO, FVC, MELO FILHO, ABD, SANTAMARIA, MP, & JARDINI, MAN. *Oral condition of critical patients and its correlation with ventilator-associated pneumonia: a pilot study*. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 42, p. 182-187, 2013
- DISNER O, FREDDO, SL, LUCIETTO, DA. *Oral Health in Intensive Care Units: Level of Information, Practices and Demands of Health Professionals*. **J. health sci**. 2018;20(4):252-258.

EMERY KP, GUIDO-SANZ F. *Oral Care Practices in Non-Mechanically Ventilated Intensive Care Unit Patients: An Integrative Review*. **Journal of Clinical Nursing**. 2019 Fev:1-10. 7

GOMES, S. F.; ESTEVES, M. C. L. Atuação do cirurgião-dentista na UTI: um novo paradigma. **Revista brasileira de odontologia**, v. 69, n. 1, p. 67, 2012.

GOMES, SABRINA FERNANDES; ESTEVES, MÁRCIA CRISTINA LOURENÇO. Atuação do cirurgião-dentista na UTI: um novo paradigma. **Revista brasileira de odontologia**, v. 69, n. 1, p. 67, 2012.

KAHN S, MANGIALARDO ES, GARCIA CH, NAMEN FM, JUNIOR JG, MACHADO WAS. Controle de infecção oral em pacientes internados: uma abordagem direcionada aos médicos intensivistas e cardiologistas. **Ciênc saúde coletiva**. 2010;15(1):1819-26.

KAZEMIAN H, BOURBOUR S, BEHESHTI M, BAHADOR A. Colonização oral por patógenos nosocomiais durante hospitalização em unidade de terapia intensiva e estratégias de prevenção. **Recente Pat Antiinfect Drug Discov**. 2017;12(1):8-20

LINDHE J, KARRING T, LANG N. Biofilme dentário. In: Tratado de periodontia clínica e implantologia oral. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**; 2010.

LOPES DR. Odontologia hospitalar – uma realidade. Disponível em: **Http://Jornal-Dehoje.Com.Br**. Acesso em: 25 de maio de 2014.

MAKABE MLF. Higienização bucal com digluconato de clorexidina e extrato etanólico de própolis em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um hospital público na cidade de São Paulo [tese]. São Paulo: **Secretaria de estado da saúde de são paulo**; 2015.

MATOS, F. Z.; PORTO, A. N.; CAPOROSSI, L. S.; SEMENOFF, T. A. D. V.; BORGES, A. H.; & SEGUNDO, A. S. Conhecimento do médico hospitalar referente à higiene e as manifestações bucais de pacientes internados. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 13, n. 3, p. 239-243, 2013.

MIRANDA AF, DE PAULA RM, DE CASTRO PIAU CG, COSTA PP, BEZERRA AC. Práticas de cuidados bucais para pacientes em Unidades de Terapia Intensiva: Uma pesquisa piloto. **Indiano J Crit Care Med**. 2016;20(5):267-73.

MIRANDA, ALEXANDRE FRANCO; ARRUDA, ANA LUIZA FERREIRA DE; PERUZZO, DAIANE CRISTINA. Microbiological analysis of tongue dorsum coating in patients hospitalized in ICU. **RGO-Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 71, p. e20230015, 2023.

MOARES TMN , SILVA A, AVI ALRO. A Importância da Atuação Odontológica em Pacientes Internados em Unidade de Terapia Intensiva. **Rev Bras Ter Intensiva** 2006;18(4):412-7.

SALDANHA KFD, DA COSTA DC, PINTO SF, JARDIM ECG. Avaliação do índice de higiene oral do paciente crítico. **Arch Health Invest**. 2015; 4(6): 47-53.

SILVA IO, AMARAL FR, DA-CRUZ PM, SALES TO. A importância do cirurgião-dentista em ambiente hospitalar. **Rev Med Minas Gerais** 2017; 27:e-1888

SOCRANSKY SS, HAFFAJEE AD. *Dental biofilms: difficult therapeutic targets*. **Periodontol** 2000 2002;28:12-55.

SOCRANSKY SS, HAFFAJEE AD. *Periodontal microbial ecology* **Periodontol** 2000. 2005;38:135-87

SOUZA LCD, MOTA VBRD, CARVALHO AVDSZ, CORRÊA RDGCF, LIBÉRIO SA, LOPES FF. Associação entre patógenos provenientes de aspirado traqueal e biofilme oral de pacientes em ventilação mecânica. **Braz Oral Res.** 2017;31:e38.

TEIXEIRA RF, OLIVEIRA SP, SILVA JR A, AGOSTINI M, RAGON CDST, TORRES SR. A higiene bucal em pacientes de unidade de terapia intensiva. **Revista Naval de Odontologia.** 2018; 45(1):55- 60

TOLEDO, G. B.; DA CRUZ, I. C.F. The importance of the oral hygiene in Intensive Care Unit as a way of prevention of nosocomial infection-Systematic Literature Review. **Journal of Specialized Nursing Care**, v. 2, n. 1, 2009.