

Uso de protetor bucal para a prevenção de lesões orais em pacientes intubados na unidade de terapia intensiva: Uma revisão integrativa da literatura

Use of mouth protector for the prevention of oral injuries in patients intubated in the intensive care unit: An integrative review of the literature

Uso de protector bucal para la prevención de lesiones bucal en pacientes intubados en la unidad de cuidados intensivos: Una revisión integrativa de la literatura

Recebido: 17/10/2023 | Revisado: 29/10/2023 | Aceitado: 30/10/2023 | Publicado: 02/11/2023

Flávia Alessandra Antas Florentino

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6365-1630>

Faculdade de Integração do Sertão, Brasil

E-mail: antasflavia1@gmail.com

Flavya Dayane da Silva Ferreira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7777-9538>

Faculdade de Integração do Sertão, Brasil

E-mail: flavya000@gmail.com

Jackeline Mayara Inácio Magalhães

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2264-5198>

Faculdade de Integração do Sertão, Brasil

E-mail: jackelineinaacio@gmail.com

Resumo

Objetivo: Avaliar o benefício do uso do protetor bucal em pacientes intubados na UTI para a prevenção de lesões orais. **Metodologia:** Revisão literária integrativa com busca bibliográfica de artigos científicos nas bases de dados eletrônicas PubMed, LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e Google Acadêmico, entre os anos de 2013 a 2023. **Resultados:** Foram encontrados 89 artigos. Após a análise dos títulos e resumos, 23 artigos foram pré-selecionados e lidos na íntegra. Em seguida, 15 artigos foram incluídos na presente revisão. **Conclusão:** Para prevenção das lesões orais, os protetores bucais constituem-se como medidas de baixo custo e eficazes. Com isso, é indispensável a presença do cirurgião-dentista na equipe multiprofissional no âmbito hospitalar, para que o paciente obtenha uma assistência integral em saúde.

Palavras-chave: Protetores bucais; Unidades de terapia intensiva; Unidade hospitalar de odontologia.

Abstract

Objective: To evaluate the benefit of using a mouthguard in patients intubated in the ICU to prevent oral injuries. **Methodology:** Integrative literary review with bibliographic search for scientific articles in the electronic databases PubMed, LILACS (Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences) and Google Scholar, between the years 2013 and 2023. **Results:** 89 articles were found. After analyzing the titles and abstracts, 23 articles were pre-selected and read in full. Then, 15 articles were included in the present review. **Conclusion:** To prevent oral injuries, mouth guards are low-cost and effective measures. Therefore, the presence of the dentist in the multidisciplinary team within the hospital is essential, so that the patient receives comprehensive health care.

Keywords: Mouth protectors; Intensive care units; Dental service, Hospital.

Resumen

Objetivo: Evaluar el beneficio del uso de protector bucal en pacientes intubados en UCI para prevenir lesiones bucales. **Metodología:** Revisión literaria integrativa con búsqueda bibliográfica de artículos científicos en las bases de datos electrónicas PubMed, LILACS (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud) y Google Scholar, entre los años 2013 y 2023. **Resultados:** Se encontraron 89 artículos. Luego del análisis de los títulos y resúmenes, se preseleccionaron y leyeron íntegramente 23 artículos. Luego, se incluyeron 15 artículos en la presente revisión. **Conclusión:** Para prevenir lesiones bucales, los protectores bucales son medidas efectivas y de bajo costo. Por ello, la presencia del odontólogo en el equipo multidisciplinario dentro del hospital es fundamental, para que el paciente reciba una atención integral en salud.

Palabras clave: Protectores bucales; Unidades de cuidados intensivos; Servicio odontológico hospitalario.

1. Introdução

Pacientes internados em UTI necessitam de cuidados contínuos para tratar os agravos que os levaram a internação, bem como uma atenção integral para evitar danos em outros sistemas e assim prevenir infecções que comprometam a recuperação da saúde e o melhor prognóstico. Dentre estes cuidados, destacam-se os relacionados à cavidade oral (Taques et al., 2018; Caldeira & Cobucci, 2011).

A condição bucal destes pacientes é normalmente insatisfatória, o que poderá comprometer negativamente o seu quadro sistêmico, visto que uma boa saúde bucal contribui para a saúde geral do paciente. Assim, o cirurgião-dentista torna-se essencial na equipe multiprofissional da UTI, promovendo diagnóstico, prevenção e tratamento de lesões e focos infecciosos orais, prevenção de infecções respiratórias e redução de complicações sistêmicas. Além de contribuir para a humanização no atendimento, redução do tempo de internação e consequentemente dos custos hospitalares (Pinheiro & Almeida, 2014).

No cenário da UTI, é comum o uso de ventilação mecânica invasiva nos pacientes incapacitados temporariamente ou definitivamente de respirar de forma espontânea, podendo o ventilador mecânico estar conectado através de tubo orotraqueal (TOT) ou traqueostomia (Jun et al., 2021; Santos et al., 2020). O TOT pode proporcionar o aparecimento de lesões orais, acúmulo de biofilme agravado pela dificuldade de realização da higiene bucal, além de favorecer a translocação de micro-organismos para as vias aéreas inferiores (Guimarães & Rocco, 2006; Othman & Abdelazim, 2017).

Dentre os riscos decorrentes da intubação orotraqueal, ressaltam-se as lesões orais por pressão. Estas lesões podem ser representadas por úlceras, localizadas na mucosa oral e/ou na pele circundante devido a pressão e laceração causada pelo TOT. Em decorrência disto, pode haver sintomatologia dolorosa e infecção associada (Hampson et al., 2018).

Além disso, o desmame da sedação medicamentosa e/ou a presença de distúrbios neurológicos podem proporcionar agitação motora e alteração nos reflexos mastigatórios dos pacientes. Como consequência, poderão ocorrer traumas orais por mordeduras e compressão direta sobre o TOT, acarretando em ulcerações orais e diminuição da perfusão de oxigênio, respectivamente (JB et al., 2020). Para que as condições bucais não agravem o quadro sistêmico, deve ser realizado o diagnóstico precoce e a intervenção adequada para a obtenção de um melhor prognóstico e aumento da expectativa de vida do paciente (Shi, 2013; Alhazzani, 2013).

Nesse sentido, a utilização de protetor bucal tem sido uma alternativa para pacientes intubados na UTI. Este dispositivo deverá afastar e proteger os tecidos do plano oclusal em situações de possíveis traumas decorrentes de movimentos involuntários, evitando ulcerações, sangramentos e problemas associados à infecção, além de impedir a compressão do TOT e consequente redução da passagem do ar (Franco et al., 2015; JB et al., 2020; Avashia et al., 2018).

O protetor bucal pode ser obtido através da moldagem das arcadas dentárias ou de modelos pré-fabricados e a sua escolha deverá ser analisada individualmente. Cabe salientar que o protetor bucal não poderá danificar a mucosa oral, deverá ser de fácil instalação e remoção, além de possibilitar a higienização (Franco et al., 2015; JB et al., 2020; Avashia et al., 2018).

Diante disso, este estudo tem como objetivo avaliar a utilização de protetores bucais em pacientes intubados na UTI e a sua contribuição na prevenção de lesões orais.

2. Metodologia

Este estudo trata-se de uma revisão literária integrativa, a qual é configurada como um método de pesquisa que proporciona a síntese de conhecimento e incorporação da aplicabilidade de resultados sobre determinado assunto. Ademais, possui como objetivo a produção de novos questionamentos, análises e reflexões, auxiliando na identificação de lacunas existentes e, contribuindo, para uma possível repercussão benéfica a cerca do estudo em questão (Souza et al., 2010).

Os seguintes passos da revisão integrativa foram seguidos pelo presente estudo: 1) Identificação da questão de pesquisa; 2) Busca na literatura científica; 3) Coleta dos dados; 4) Análise crítica dos estudos incluídos; 5) Discussão dos resultados; e 6) Sintetização das informações e produção de conhecimento (Mendes et al., 2008).

Para tanto, foi formulada a seguinte questão de pesquisa: A utilização do protetor bucal é uma alternativa viável para prevenção de lesões orais em pacientes intubados internados na UTI?

A busca bibliográfica foi realizada através de artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais, encontrados nas bases de dados eletrônicas PubMed, LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e Google Acadêmico, entre os anos de 2013 a 2023. Os seguintes descritores cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), em português e inglês, foram utilizados isolados e/ou em combinação através do operador boleano “AND”: “Protetores Bucais”, “Unidades de Terapia Intensiva”, “Unidade Hospitalar de Odontologia”, “Unidades de Terapia Intensiva AND Unidade Hospitalar de Odontologia”, “Protetores Bucais AND Unidades de Terapia Intensiva”, “Protetores Bucais AND Unidade Hospitalar de Odontologia”, “Mouth Protectors”, “Intensive Care Units”, “Dental Service, Hospital”, “Intensive Care Units AND Dental Service, Hospital”, “Mouth Protectors AND Intensive Care Units”, “Mouth Protectors AND Dental Service, Hospital”.

Os artigos científicos encontrados foram triados inicialmente pela leitura dos títulos. Quando os títulos indicavam que o trabalho poderia atender aos critérios de inclusão, foram lidos os resumos e as palavras-chave. Em seguida, os artigos pertinentes foram pré-selecionados e lidos na íntegra para confirmar a sua elegibilidade. A leitura na íntegra se deu, da mesma forma, quando um resumo não estava claro.

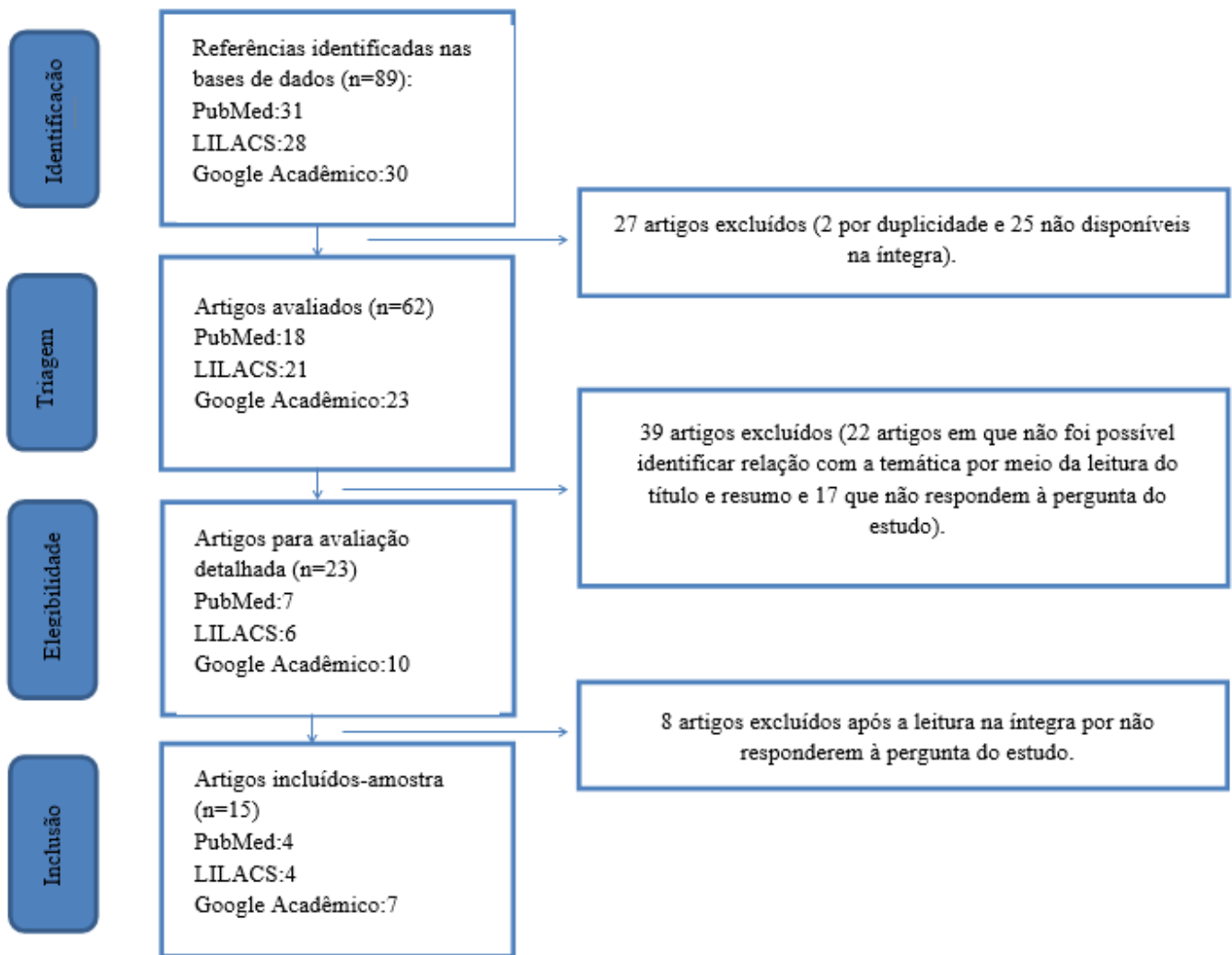
Os estudos foram então incluídos ou excluídos de acordo com os seguintes critérios: (I) inclusão - artigos científicos na língua portuguesa e inglesa com disponibilidade eletrônica para visualização do texto completo, abordando a temática: uso de protetor bucal para a prevenção de lesões orais em pacientes intubados em unidade de terapia intensiva, ano de publicação entre 2013 e 2023 e download gratuito; (II) exclusão - artigos científicos publicados anteriormente ao ano de 2013, artigos que fugiam da temática abordada, bem como artigos privados.

Para a análise dos artigos selecionados, após a criteriosa leitura na íntegra dos mesmos, foi realizada uma análise descritiva dos materiais, considerando: amostra, objetivos, métodos, resultados e principais conclusões de cada estudo. Os resultados desta análise serão apresentados na próxima sessão.

3. Resultados

Foram encontrados 89 artigos utilizando os descritores mencionados anteriormente. Após a análise dos títulos e resumos, 23 artigos foram pré-selecionados e lidos na íntegra. Em seguida, 15 artigos foram incluídos na presente revisão (Figura 1). A caracterização dos estudos é apresentada no Quadro 1.

Figura 1 - Fluxograma da seleção dos estudos adaptados do modelo PRISMA.



Fonte: Autoria própria.

Quadro 1 - Estudos selecionados de acordo com os critérios de elegibilidade pré-estabelecidos (continua).

AUTOR(ES)/ANO	TÍTULO	OBJETIVOS	METODOLOGIA	RESULTADOS	CONCLUSÕES
Diamantino L.G.S. et al./ 2020	Um estudo retrospectivo sobre a condição bucal de pacientes em unidade de terapia intensiva	Analisar a condição odontológica de pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Geral Roberto Santos.	Setenta e três pacientes foram avaliados através de um exame bucal, realizado com espátula de madeira e gaze estéril sob a iluminação de luz natural e seus dados foram coletados e analisados.	Percebeu-se que as lesões orais mais comuns foram saburra lingual (41%) e ulcerações na mucosa oral provocadas por trauma ou ressecamento (19,1%), candidíase pseudomembranosa (8,2%), lábios e mucosas desidratados (26%) e queilite angular.	O estudo sugere associação direta entre o tempo de internação e as condições clínicas apresentadas. Desta forma, é necessário nortear cuidados preventivos e curativos a serem adotados pelos cirurgiões-dentistas que integram a equipe multidisciplinar no ambiente hospitalar, em especial, nas UTIs.
Curi M.M. et al./ 2017	Lesão traumática severa em paciente internado em UTI	Ilustrar a atuação do cirurgião dentista (CD) em uma UTI neurológica onde uma paciente apresentou-se com úlcera traumática requerendo	Relato de caso com método descritivo por meio de registros de imagens de uma paciente internada em UTI, que evoluiu com um bruxismo acentuado provocando	Devido ao quadro neurológico, optou-se pela utilização de um protetor bucal pré-fabricado para evitar novos traumas. Entretanto, diante da ausência de um CD na	Nota-se que a principal lesão em pacientes intubados na UTI é a lesão oral traumática, que pode resultar em complicações como infecções locais e sepse. Com isso, percebe-se a importância de um

		planejamento preventivo e curativo.	lesão ulcerada em lábio.	equipe, houve deslocamento deste dispositivo e uma nova lesão foi desenvolvida. Após solicitação de um CD, houve tratamento adequado e a regressão da lesão.	cirurgião-dentista na equipe hospitalar, para ações preventivas e/ou curativas para benefícios nos aspectos de saúde e financeiro.
Yildiz T. & Genc A./ 2022	O impacto de duas fixações de TOT distintas na formação de úlcera por pressão na unidade de terapia intensiva: um estudo controlado randomizado	Examinar os efeitos de duas técnicas diferentes de fixação do tubo endotraqueal usadas na UTI na ocorrência de úlceras por pressão.	O estudo foi realizado em 60 pacientes, sendo 30 intervencionistas e 30 experimentais, admitidos na UTI de um hospital de treinamento e pesquisa.	A lesão por pressão mais comum entre as úlceras por pressão relacionadas a dispositivos médicos é a úlcera por pressão oral. Diante desta condição, os pacientes apresentam dor, infecção oral e deterioração do conforto.	É necessária avaliação da mucosa oral e/ou na pele circundante devido à pressão e laceração, determinar os fatores de risco e usar materiais seguros na prevenção dessas úlceras por pressão relacionadas a dispositivos.
Simões M.I.L. et al./ 2021	Tratamento de lesão traumática em UTI: Relato de Caso	Relatar um caso clínico de tratamento de úlcera traumática labial utilizando protetor bucal em paciente internado em uma Unidade de Terapia Intensiva.	Relato de caso descrito por meio de registros de imagens de uma paciente do sexo feminino, 57 anos de idade, portadora de doença neurodegenerativa, que foi admitida na Unidade de Terapia Intensiva em decorrência de insuficiência respiratória aguda.	Em decorrência de espasmos musculares involuntários em face, após três dias de internação a paciente foi diagnosticada com úlcera traumática e o tratamento proposto foi instalação de um protetor bucal confeccionado a partir da adaptação de uma moldeira pré-fabricada de etil-vinil- acetato (EVA) borrachóide do tipo “Média”, associado à medicação tópica, Triancinolona acetonida 1 mg/g em Orabase, aplicada sobre a lesão, 2 vezes ao dia, durante 3 dias. Após 5 dias, foi observada cicatrização completa da úlcera.	Percebe-se que o uso do protetor bucal é eficaz para prevenção e auxílio no tratamento de lesões orais, assim como a assistência odontológica torna-se importante por oferecer diretrizes necessárias à equipe de Enfermagem sobre os procedimentos a serem adotados diariamente e para a concretização do tratamento global e integral do paciente crítico.
Franco J.B. et al./ 2015	Utilização de protetores bucais em pacientes internados na unidade de terapia intensiva: proposta de protocolo	Descrever um protocolo de instalação dos protetores bucais utilizados pela odontologia para pacientes neurológicos e em UTI.	Utilização do protetor bucal constituído de EVA, de 8mm, pré-fabricado, em pacientes neurológicos e em UTI, em hospital estadual público de alta complexidade.	O protetor bucal pré-fabricado proporciona simplificação da técnica, redução dos custos, facilidade de remoção, reposicionamento e resistência.	O dispositivo mostrou eficácia na higienização, afastando e protegendo os tecidos bucais da região dentária e de trauma e a importância do dentista para instalação do protetor esse possuindo conhecimento acerca da saúde geral do paciente.
Lima L.B.M., Leite S.C. & Neder V./ 2021	A importância do cirurgião dentista no controle das infecções pulmonares e cruzadas em nível hospitalar	Elucidar a importância do CD em uma UTI para prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica.	Pesquisa exploratória por meio de levantamento bibliográfico utilizando como plataformas de pesquisa os sites Bireme e PubMed.	Com o aumento da necessidade de ventilação mecânica nas UTIs, o uso do TOT contribuiu para aparecimento de lesões orais e dificuldade de higienização. Somado ao desmame da sedação e danos neurológicos que ocasionam traumas por mordedura ou compressão direta sobre o tubo.	Tendo em vista tais aspectos, foi instalado protetores bucais de EVA, o qual proporcionou ventilação adequada pela manutenção da perfusão de oxigênio ideal e segurança ao paciente, evitando novas lesões. Com isso, nota-se a importância da assistência odontológica à beira leito, como também no treinamento da equipe de enfermagem e multidisciplinar para protocolos de higiene bucal.

Franco J.B. et al./ 2021	Protetores bucais para pacientes com Covid-19 em Unidade de Terapia Intensiva: recomendações de especialistas	Apresentar o protocolo de protetores bucais que está sendo utilizado em larga escala no paciente Covid-19 assistido em UTI, em vigência da ventilação mecânica.	Relatar a experiência Serviço de Odontologia em UTI da Divisão de Odontologia do Instituto Central do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP em relação aos protetores bucais de EVA utilizados em larga escala.	O protetor pré-fabricado duplo possui vantagens já que não é necessário moldagem, tem facilidade de instalação e remoção, capacidade de afastamento dos tecidos e adaptação ao TOT, prevenindo lesões e a não perfusão de oxigênio.	A indicação e a instalação de protetores bucais de EVA mostraram-se essenciais na diminuição dos agravos que acontecem durante a hospitalização prolongada e melhora da perfusão de oxigênio.
Guirado M.M.G./ 2019	Desenvolvimento de dispositivo intraoral para prevenção de lesões bucais em pacientes com intubação oral em unidades de terapia intensiva	Desenvolver um dispositivo para prevenção de lesões bucais em pacientes com intubação em UTI.	Teste clínico piloto realizado em 3 pacientes adultos com TOT da Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Municipal José de Carvalho Florence (São José dos Campos, SP).	Após avaliação por uma semana percebeu que onde a estabilidade do dispositivo foi adequada e seu uso foi possível em tempo integral, as lesões desapareceram. Contudo, pelo motivo do dispositivo ser pré-fabricado, o encaixe não foi possível em todos os pacientes, situação em que foi recomendada a confecção e o teste de tamanhos variados para melhor adaptação.	O dispositivo elaborado permitiu prevenção das lesões bucais em pacientes em UTI, uma vez que promove a desocclusão, além de evitar a mordedura do TOT. Com isso, nota-se a importância do cirurgião-dentista presente na equipe multidisciplinar para instalação do protetor e orientação da equipe de Enfermagem.
Ouanounou A. & Sliwkanich L./ 2021	Protetores bucais em odontologia: recomendações atuais para dentistas	Avaliar os resultados de investigações recentes para discutir os pontos fortes e as limitações dos diferentes tipos de protetores bucais.	Revisão de literatura que utilizou estudos recentes para servir de recurso para os dentistas acerca dos protetores bucais.	O estudo relata que existem protetores bucais individualizados e pré-fabricados, ambos são acessíveis a instalação e adaptação, de fácil remoção e colocação pela equipe multidisciplinar, permitem abertura bucal suficiente para proteção do TOT, afastam os tecidos moles da linha de mordida prevenindo lesões e são suscetíveis a higienização.	Percebe-se que os dentistas precisam manter-se atualizados sobre o desenvolvimento dos protetores bucais, para oferecer melhores recomendações e escolha mais adequada aos seus pacientes, já que os individualizados requerem etapas adicionais, porém possuem maior estabilidade e os pré-fabricados são de fácil instalação e permitem redução da sedação para confecção e instalação.
Guirado M.M.G. et al./ 2022	Novo dispositivo intraoral para prevenção de lesões bucais em pacientes intubados	Desenvolver um dispositivo para estabilização de TOT e para prevenção de lesões em pacientes em UTIs.	Desenhos técnicos 3D foram confeccionados em software SolidWorks, sendo a versão final do dispositivo prototipada em ácido polilático (PLA) em impressora 3D e posicionada em paciente.	O protetor proposto apresenta maior praticidade e comodidade ao paciente comparado aos modelos propostos anteriormente, isto porque seu formato anatômico individualizado permitiu afastamento dos tecidos moles, fixação do TOT e higienização adequada.	O dispositivo reuniu características que permitiram prevenção das lesões orais em pacientes de UTIs, além de ser utilizado de maneira simples e sistemática pela equipe de enfermagem, sob orientação do cirurgião-dentista.
Blum D.F.C. et al./ 2017	Influência da presença de profissionais em odontologia e protocolos para assistência à saúde bucal na equipe de enfermagem da unidade de terapia intensiva: estudo de levantamento	Avaliar a influência da utilização de protocolos de saúde bucal, a ação rotineira de profissionais em odontologia, e o conhecimento de saúde bucal por parte da equipe da UTI.	Estudo transversal descritivo de levantamento que utilizou um questionário autoadministrado, aplicado a 231 membros da equipe de nove UTIs de três hospitais localizados na Região Sul do Brasil.	Após aplicação do questionário a equipe de enfermagem da UTI (enfermeiros e técnicos), os resultados foram que 99,6% concordaram com a importância dos cuidados bucais em UTI, e 88,3% concordou que os problemas de saúde bucal são comuns na terapia intensiva. Em	É perceptível que a saúde bucal e seus cuidados contribuem para a saúde geral dos pacientes da unidade de terapia intensiva, porém a equipe da UTI frequentemente não possui treinamento e protocolos adequados. Com isso, a presença de um profissional em odontologia para avaliar as

				relação à higiene bucal, 69,3% relataram ter dificuldades para realizar a tarefa, e 22,1% referiram não receber treinamento apropriado.	questões de saúde bucal poderia minimizar tais problemas.
Claussen M.A.S./2022	Atenção em saúde bucal no âmbito hospitalar: uma revisão de literatura	Contribuir para a melhoria da assistência à saúde bucal do paciente sob regime de internação hospitalar, no âmbito do Sistema Único de Saúde.	O estudo contempla uma revisão narrativa e integrativa da literatura, utilizando abordagem qualitativa, consulta às bases de dados Public MedLine (PubMed), Excerpta Medica Database (EMBASE), Web of Science (WOS) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), nos últimos 10 anos (2011-2021).	Em 2019, a Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) atualizou o seu documento de procedimento operacional padrão de rotina de higienização bucal para pacientes internados em UTI, visando sistematizar o processo de higiene bucal, para reduzir a carga microbiana, hidratar os tecidos, investigar focos infecciosos, lesões de mucosa, presença de corpo estranho e dor, prevenir lesões por pressão, infecção respiratória e proporcionar conforto.	Com isso, ressalta que a atuação do CD clínico voltada para os pacientes internados pode contemplar atividades preventivas, diagnósticas e/ou terapêuticas, todas com a finalidade de contribuir com o cuidado integral destes pacientes, seja no ambiente de enfermaria ou UTI.
Soria V.L./ 2018	A atuação do cirurgião dentista na equipe multiprofissional em uma unidade de terapia intensiva	Relatar as ações realizadas pelo CD junto aos pacientes em uma UTI e conhecer a percepção dos familiares sobre o cuidado.	Pesquisa qualitativa, do tipo exploratória, que utilizou como técnica de coleta de dados 12 entrevistas semiestruturadas. A análise de dados ocorreu por meio da análise de conteúdo.	Verificou-se que a atuação do CD ainda é limitada e não é reconhecida como integrante da equipe na UTI, porém a maior parte dos pacientes possuía ao menos um problema que afetava sua saúde bucal.	A atuação do CD em UTI se mostra relevante para que junto com outros profissionais que assistem o paciente, discutam a condição sistêmica e estabeleçam a melhor conduta para cada caso.
Silva G.E.M. et al./ 2020	Odontologia hospitalar no Brasil: onde estamos? Uma análise do cenário dos últimos anos	Apresentar trajetória da Odontologia Hospitalar no Brasil, verificar seu panorama atual e mostrar sobre a importância desse profissional na equipe multidisciplinar dos hospitais.	As buscas foram realizadas, entre os anos de 2001 e 2019, em bases de dados bibliográficos nacionais e como complemento no manual de odontologia hospitalar, em matérias publicadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária e em leis publicadas nos diários oficiais dos municípios, estados e união.	Devido à demora da aprovação de uma lei federal, a inserção de profissionais da área de odontologia em ambiente hospitalar acaba sendo limitada. Alguns estados, ainda julgam desnecessária a presença do CD nos hospitais, deixando de contar com um profissional especializado, capaz de prevenir e tratar as afecções bucais.	A presença do CD no ambiente hospitalar proporciona o atendimento integral à saúde, podendo prevenir ou amenizar as complicações decorrentes do período de internação. A inserção do CD na atenção multidisciplinar ao paciente atendido nas UTIs proporciona um atendimento mais completo e humanizado.
Almeida B.O., Néri J.S.V. & Dantas J.B.L./ 2021	Cuidados odontológicos de pacientes em unidade de terapia intensiva	Apresentar a importância dos cuidados odontológicos de pacientes internados em UTI.	Revisão narrativa da literatura, em que a coleta de artigos ocorreu no período de janeiro a julho de 2020, nas bases de dados: SciELO, PubMed, Google acadêmico, Lilacs e BIREME.	Os levantamentos evidenciaram que os cuidados odontológicos de pacientes em UTI são importantes para controle de biofilme, prevenção e tratamento de cárie, controle da doença periodontal, redução de focos de infecção e de lesões de diversas origens.	Desta maneira, faz-se necessária a implementação do CD na equipe multiprofissional, a fim de reduzir o tempo de internação e custos hospitalares, além de prevenir e tratar possíveis alterações orais e proporcionar qualidade de vida.

Fonte: Autoria própria.

4. Discussão

É notório que a condição de saúde bucal dos pacientes internados em UTI é de extrema importância na evolução do quadro clínico, isso porque a condição bucal insatisfatória, bem como lesões na mucosa oral podem implicar em complicações e agravo do estado de saúde dos mesmos (Hsu et al., 2010). Tal informação é corroborada pelo estudo dos autores Diamantino et al. (2020), ao afirmarem que esses pacientes possuem maior probabilidade de aderência, colonização e infecção bacteriana na cavidade oral, podendo desenvolver algum tipo de comprometimento sistêmico.

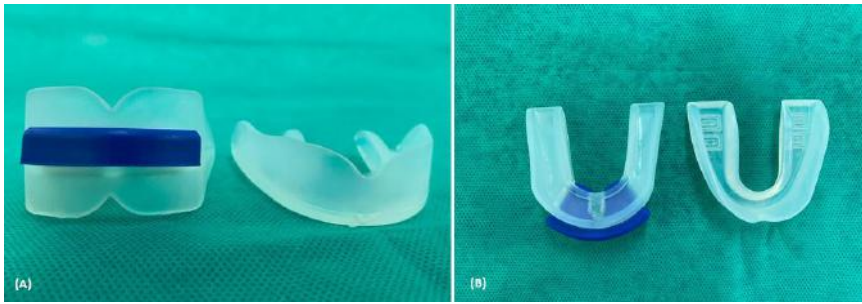
Os autores Diamantino et al. (2020), ao realizarem um estudo retrospectivo sobre a condição bucal de setenta e três pacientes em UTI, observaram que as principais lesões de tecido mole e condições orais foram representadas pela saburra lingual (41%), desidratação de lábios e mucosa (26%), ulcerações em mucosa oral causadas por trauma ou desidratação (19,1%), queilite angular (9,5%) e ocorrência de candidíase pseudomembranosa (8,2%). Ademais, constatou-se que essas condições estavam diretamente associadas ao tempo de internação e comprometimento negativo do quadro sistêmico dos pacientes. Indo ao encontro dessas informações, o estudo de Batista et al. (2017) afirmou que alterações orais podem ocorrer durante a permanência na UTI como consequência de doenças sistêmicas, uso de medicamentos ou de equipamento de ventilação mecânica. Dentre as alterações, destaca-se a úlcera traumática, enfatizando que na maioria dos casos ela está associada a pacientes com alterações neurológicas que apresentam modificações do reflexo mastigatório, hiperatividade muscular e bruxismo secundário.

Ademais, como salientado pelos autores Kim et al. (2019), é comum o acometimento de úlcera por pressão nos pacientes em UTI decorrentes do TOT, visto que a presença deste dispositivo e o contato com os dentes na cavidade bucal pode provocar injúrias à língua e a outros tecidos moles, diante da ausência de reposicionamento do TOT ao longo do dia e também através de movimentos intempestivos pelo paciente. Ainda, os achados do estudo dos autores Sijeria et al. (2017) e Kobayashi et al. (2005) demonstraram que a incidência de traumas em tecidos bucais de indivíduos intubados evidenciam lesões de grande extensão, ocasionando danos físicos e psicológicos aos pacientes e seus familiares.

Diante do exposto, segundo Delgado (2017), uma das alternativas propostas para tais lesões é a utilização de protetores bucais, visto que o protetor bucal tem a finalidade de afastar e proteger os tecidos da linha de mordida, impedindo a mordedura e, conseqüentemente, a formação de um trauma nos tecidos bucais. Os autores Franco et al. (2015) destacam que diversos materiais têm sido sugeridos para confecção do protetor bucal para diversas finalidades, tais como acetato de polivinilo ou polietileno-etileno, EVA, copolímero de cloreto de polivinilo, de látex de borracha, resina acrílica e de poliuretano.

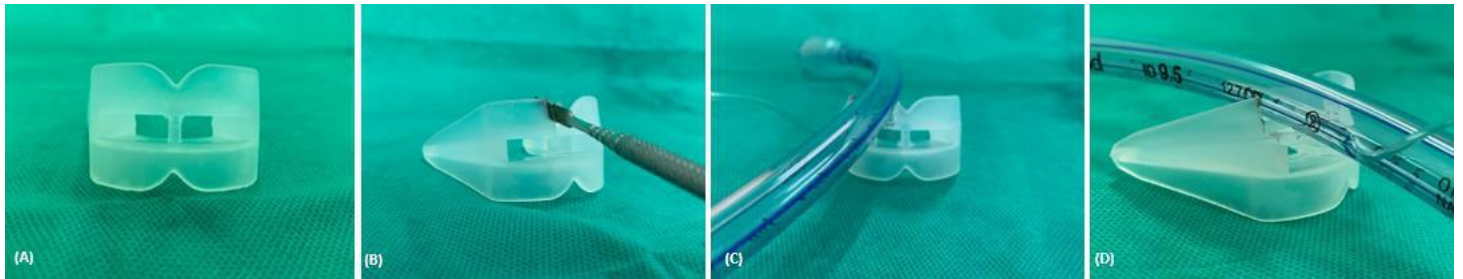
Além disso, Parker (2017) ressalta a existência de diversos tipos de protetores bucais, como: 1) individualizados – os quais necessitam de moldagem prévia das arcadas dentárias para posterior instalação; 2) pré-fabricados – os quais possuem instalação imediata sendo passíveis de adaptações e podem ser classificados em simples (adaptados em apenas uma única arcada) ou duplos (possuem desenhos bimaxilares, sendo composto por uma peça única que mantém a arcada dentária superior com suficiente afastamento dos dentes da arcada inferior). Com isso, segundo Franco J.B.F. et al. 2015 os duplos possuem vantagens pois oferecem maior proteção aos tecidos moles e duros das duas arcadas e permite a não oclusão do TOT quando trismado. As figuras 2, 3 e 4 exemplificam os protetores bucais pré-fabricados.

Figura 2 - (A) Vista frontal dos protetores duplo e simples; (B) Vista superior dos protetores duplo e simples.



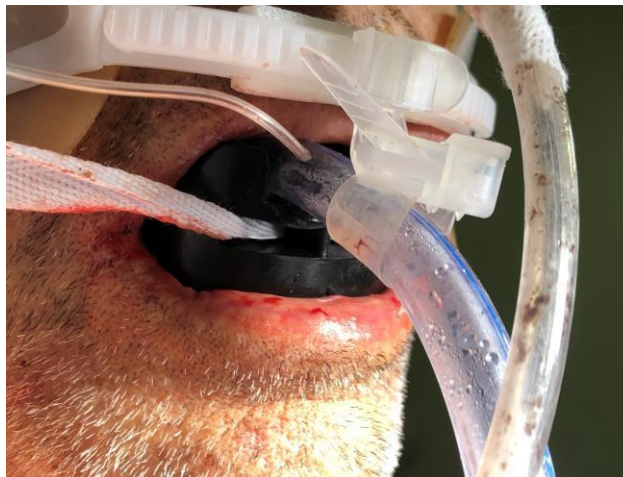
Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 3 - (A) Protetor bucal duplo após a remoção do acessório azul; (B) Criação de espaço para para passagem do tubo orotraqueal com o auxílio do esculpidor Lecron, aquecido; (C) Vista frontal do tubo orotraqueal posicionado no protetor bucal duplo; (D) Vista lateral do protetor bucal posicionado no protetor bucal duplo.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 4. Protetor bucal duplo instalado em paciente com intubação orotraqueal.



Fonte: Arquivo pessoal.

No entanto, é preciso levar em consideração algumas observações para que o protetor bucal seja bem indicado. Para Franco et al. (2015), é importante que este dispositivo seja resistente a impactos, confortável, de fácil instalação e remoção, que possibilite a higienização e que não interfira na respiração. Tais informações são corroboradas pelos autores Hanso. et al. (1975), ao afirmarem que este dispositivo deverá permitir movimentos mandibulares, resistir às forças de ruptura e deslocamento, ser instalado sem desconforto ou risco para o paciente e ser passível de cuidados orais diários. Além do mais, estes autores salientam que para o dispositivo ser utilizado na prevenção e tratamento do trauma oral deverá afastar do plano

oclusal os tecidos que podem ser danificados por movimentos involuntários da mandíbula, não devem provocar danos à mucosa bucal do paciente, deverá ser facilmente fabricado e permitir a cicatrização de tecidos bucais traumatizados.

Diante de um déficit de estudos publicados acerca do tema e tendo em vista a necessidade de uma solução efetiva para os pacientes com indicação do uso de protetores bucais em UTI, iniciou-se a busca pelo dispositivo mais indicado para cada caso, assim como a melhor forma de instalação. Para tanto, Franco et al. (2021) afirmam que o protetor pré-fabricado duplo de EVA é considerado vantajoso uma vez que dispensa a etapa de moldagem das arcadas dentárias, reduz a administração de sedativos para a confecção e instalação do protetor, facilita a instalação e adaptação individual, apresenta fácil inserção e remoção pela equipe multidisciplinar, absorve as forças mastigatórias com diminuição do risco de trauma dentário, permite abertura bucal suficiente para afastar dentes superiores dos inferiores sem lesão articular e com conseqüente proteção da oclusão do tubo, afasta os tecidos moles da linha de mordida, é passível de higienização e por fim e não menos importante, apresenta baixo custo.

Consolidando esta informação, os autores Lima et al. (2021), indicam a utilização dos protetores bucais de EVA e afirmam que em pacientes intubados em UTI, em decorrência do desmame da sedação e distúrbios neurológicos, pode ser gerada uma agitação motora que acarretará traumas por mordedura ou compressão direta sobre o TOT, o que conseqüentemente ocasionará redução na perfusão do oxigênio levando a dessaturação e complicações advindas desta intercorrência. Assim, diante desse cenário, este tipo de protetor poderá proporcionar uma ventilação adequada e segurança ao paciente.

Os autores Simões et al. (2021) também vão ao encontro dessa informação ao relatarem que a utilização de protetor bucal pré-fabricado EVA é eficaz no tratamento da úlcera traumática e a lesão é passível de cicatrização completa. Por outro lado, Curi et al. (2017) apesar de corroborarem com as vantagens deste tipo de protetor relatada pelos autores Franco et al. (2021), Lima et al. (2021), percebeu que por ele possuir tamanho único e padronizado, poderá ser deslocado e não exercer a sua função adequada. Tal característica negativa dos protetores pré-fabricados também foi observada pelos autores Ouanounou e Sliwkanich (2021), os quais relatam que apesar dos protetores individualizados possuírem etapas adicionais para confecção, eles contribuem para maior estabilidade e evitam o deslocamento.

Em contrapartida, Yamanaka et al. (2014) afirmam que os protetores individualizados possuem desvantagens uma vez que exigem moldagem prévia, a qual na maioria das vezes é realizada em laboratório, incluindo uma etapa protética. Franco et al. (2021) vai ao encontro desse pensamento ao afirmar que os protetores individualizados demanda tempo e é dificultado para pacientes com movimentos involuntários, devendo ser realizada enquanto o paciente estiver sob sedação ou anestesia geral. Ademais, Imburgia M. et al. (2017) ainda acrescenta que os materiais utilizados para moldagem podem se soltar e tornar o procedimento arriscado, além de salientar que apesar do advento da moldagem digital, o fato de o paciente estar intubado dificulta o escaneamento.

Diante de tais questões, novos dispositivos intraorais para prevenção de lesões bucais em pacientes intubados estão sendo estudados, como relatado por Sousa et al. (2020) o uso de softwares digitais e impressão 3D estão sendo apontados como alternativas para fabricar protetores bucais, em virtude dessa abordagem fornecer protetores com maior precisão de espessura e detalhes de design. No entanto, Sant Anna (2014) ressalta que o material para confecção do protótipo em larga escala deve ser preferencialmente feito de maneira injetada e em material autoclavável para permitir múltiplas utilizações e relatam que há vários tipos de materiais utilizados na área da saúde que cumprem esses requisitos, dentre eles estão os polímeros, tais como: polieterecetonas (PEEK), polifenilsulfona (PPSU) e polisulfona (PSU).

Assim, de acordo com Franco et al. (2015) percebe-se que os protetores bucais são eficazes para prevenção de lesões orais e estão sendo muito indicados para pacientes intubados em UTI, cabendo salientar a importância da presença do CD em âmbito hospitalar, pois este deve realizar diariamente a avaliação do protetor para observar o posicionamento, estabilidade,

graus de higiene oral e do protetor bucal, bem como a necessidade da troca da fixação. Corroborando com tal ideia, Jales et al. (2014), Almeida et al. (2021) acrescentam que o CD deve treinar a equipe da enfermagem no tocante à realização da higiene oral no paciente com TOT através de protocolo padrão instituído, minimizar os possíveis danos à cavidade oral e conseqüentemente não agravar ainda mais a saúde geral do paciente, assim como a utilização adequada dos protetores bucais para a prevenção de lesões orais, a retirada do protetor, a sua higienização com clorexidina degermante e o seu reposicionamento novamente.

Perante o exposto, Silva et al. (2020) deixa claro que a presença do CD no ambiente hospitalar, principalmente nas UTIs, proporciona o atendimento integral à saúde, podendo prevenir ou amenizar as complicações decorrentes do período de internação. Adicionalmente, Dantas et al. (2015) reitera que as equipes multidisciplinares das UTIs são compostas por diversos profissionais com a finalidade de abranger os cuidados ao paciente como um todo e cada profissional na sua respectiva área é capaz de fornecer informações e manejos a fim de promover conforto e qualidade de vida ao paciente crítico.

De acordo com Binkley et al. (2004), ainda é evidente que os métodos de cuidados bucais em UTI não são uniformes e sugeriram a utilização de protocolos de higiene bucal com base em evidência, para melhorar a qualidade dos cuidados e proporcionar cuidados à saúde bucal mais coerentes. Em concordância, um estudo realizado por Blum et al. (2017), após aplicação de um questionário a 231 membros da equipe de Enfermagem (enfermeiros e técnicos), de nove UTIs em três hospitais localizados na Região Sul do Brasil, obtiveram como resultados que 99,6% concordaram com a importância dos cuidados bucais em UTI e 88,3% concordou que os problemas de saúde bucal são comuns na UTI. Em relação à higiene bucal, 69,3% relataram ter dificuldades para realizar a tarefa e 22,1% referiram não receber um treinamento apropriado.

Vale destacar que em 2019 a AMIB atualizou o seu documento de procedimento operacional padrão de rotina de higienização bucal para pacientes internados em UTI, visando sistematizar o processo de higiene bucal, para reduzir a carga microbiana, hidratar os tecidos, investigar focos infecciosos, lesões de mucosa, presença de corpo estranho e dor, prevenir lesões por pressão, infecção respiratória e proporcionar conforto (AMIB, 2019).

Tal documento foi posteriormente atualizado em 2021, tendo a sua vigência até Outubro de 2023, quando será novamente revisado e atualizado para vigência durante o próximo triênio. Nesta atualização, recomenda-se que a higienização do protetor bucal seja realizada através da remoção mecânica das sujidades com auxílio de gaze estéril ou escova de dente descartável, embebida em água. Em seguida, assepsia da superfície do protetor bucal com solução degermante de clorexidina a 4%, aplicada com gaze estéril. Por fim, enxague com água filtrada e retorno do dispositivo para a boca do paciente. A frequência da higienização do protetor bucal segue a frequência de higiene bucal, estando relacionada com a via de alimentação utilizada e a necessidade de cada paciente, logo será determinada após a avaliação do CD (AMIB, 2021).

O autor Soria (2018) discorre que apesar da atuação do CD na UTI seja considerada recente e pouco reconhecida, este deve ser inserido na equipe multidisciplinar para auxiliar no tratamento integralizado aos pacientes críticos e conseqüentemente contribuir de forma direta ou indireta na redução dos custos hospitalares e no tempo de internação. Adicionado a isso, Claussen (2022) ressalta que a atuação do CD voltada para os pacientes internados pode contemplar atividades preventivas, diagnósticas e/ou terapêuticas, já que durante a internação, diversos problemas bucais podem demandar atenção odontológica seja por motivo de odontalgias, infecções, lesões ou outras manifestações. Todos estes motivos tornam relevante a participação integrada do CD à equipe multiprofissional, como parte da produção do cuidado e da qualificação da atenção à saúde na unidade hospitalar.

Para tanto, indo ao encontro desta indispensável atuação do CD na equipe multiprofissional que assiste o paciente hospitalizado, especialmente em UTIs, o Conselho Federal de Odontologia em 23/08/2023 aprovou a Odontologia Hospitalar como especialidade odontológica. Assim, diante desse cenário de expansão desta respeitosa área, os maiores beneficiados serão os pacientes que contarão com profissionais capacitados para proporcionarem um verdadeiro atendimento integral.

De acordo com os resultados do presente estudo, é perceptível a escassez de artigos acerca da utilização de protetores bucais para prevenção de lesões orais em pacientes intubados em UTI. Tal fato pode ser justificado pela ausência do CD em grande parte das UTIs, bem como pelo déficit de conhecimentos por parte da equipe multiprofissional que assiste o paciente no tocante às possibilidades preventivas e terapêuticas para lesões orais. Assim, o presente estudo fornece um entendimento para o profissional que assistirá esse tipo de paciente, a fim de trazer mais segurança a assistência prestada, redução de traumas orais e melhoria no padrão ventilatório do paciente. Por fim, ressaltamos a necessidade da realização de mais estudos abordando esta temática para enfatizar a eficácia da utilização dos protetores bucais nesse perfil de pacientes.

5. Conclusão

Diante do presente estudo, se observa que muitos pacientes internados em UTI necessitam de ventilação mecânica conectada por meio do TOT, o que facilita o aparecimento de lesões orais. Para a prevenção dessas lesões, os protetores bucais constituem-se como medidas de baixo custo e eficazes, quando bem indicados. Portanto, infere-se que a presença de um Cirurgião-Dentista capacitado em Odontologia Hospitalar é indispensável na equipe multidisciplinar que assiste o paciente hospitalizado, para que a prevenção e o manejo de condições bucais sejam realizados da melhor maneira possível e o paciente obtenha uma assistência integral em saúde.

Contudo, ainda é notória a escassez de estudos acerca do tema abordado, com isso é necessário que novos ensaios clínicos randomizados sejam realizados para verificar o melhor protetor bucal indicado, se simples ou duplo, bem como o tempo de permanência médio para cada paciente de acordo com as suas necessidades.

Referências

- Almeida, B. O., Néri, J. S. V., & Dantas, J. B. L. (2021). Cuidados odontológicos de pacientes em unidade de terapia intensiva/dental care of intensive care unit patients. *Revista Brasileira de Saúde Funcional*, 9(2), 109-120.
- Blum, D. F. C., Munaretto, J., Baeder, F. M., Gomez, J., Castro, C. P. P., & Bona, Á. D. (2017). Influência da presença de profissionais em odontologia e protocolos para assistência à saúde bucal na equipe de enfermagem da unidade de terapia intensiva. Estudo de levantamento. *Revista Brasileira De Terapia Intensiva*, 29(3), 391–393. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20170049>.
- CFO. (2023). Odontologia Hospitalar como especialidade odontológica. Conselho Federal De Odontologia (CFO). <https://website.cfo.org.br/odontologia-hospitalar-como-especialidade-odontologica/>.
- Claussen, M. A. S. (2022). *Atenção em saúde bucal no âmbito hospitalar: uma revisão de literatura*. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
- Curi, M. M., et al. (2017) Lesão traumática severa em paciente internado em uti. *Rev. Salusvita (Online)*; 36(3): 725-735.
- AMIB. (2019). Procedimento operacional padrão tarefa: higiene bucal (hb) em pacientes internados em uti adulto ou pediátrica. AMIB – Associação de Medicina Intensiva Brasileira.
- Diamantino, L. G. S., et al. (2020). Um estudo retrospectivo sobre a condição bucal de pacientes em unidade de terapia intensiva/A retrospective study on the oral health of patients in the intensive care unit. *Rev. Ciênc. Méd. Biol.* 19(2): 287-291.
- Franco J. B., et al. (2021). Protetores bucais para pacientes com Covid-19 em Unidade de Terapia Intensiva: recomendações de especialistas. *Rev Assoc Paul Cir Dent*, 75(1), 94-7.
- Franco J. B., et al. (2015). Utilização de protetores bucais em pacientes internados na unidade de terapia intensiva: proposta de protocolo/The use of biteguards in patients hospitalized in the intensive care unit: protocol proposal. *Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo*. 60:85-90.
- Genc, A., & Yildiz, T. (2022). The impact of two distinct endotracheal tube fixation on the formation of pressure ulcer in the intensive care unit: A randomised controlled trial. *International Wound Journal*, 19(6), 1594-1603.
- Guirado, M. M. G. (2019). *Desenvolvimento de dispositivo intraoral para prevenção de lesões bucais em pacientes com intubação oral em unidades de terapia intensiva*. Dissertações - Ciência e Tecnologia Aplicada à Odontologia - ICT.
- Guirado, M. M. G., et al. (2022). Novo dispositivo intraoral para prevenção de lesões bucais em pacientes intubados. *Revista Uningá*, v. 59, p. eUJ4260-eUJ4260.
- Lima, L. B. M., Leite, S. C., & Neder, V. (2021). A importância do cirurgião dentista no controle das infecções pulmonares e cruzadas em nível hospitalar. *Revista de Odontologia da Braz Cubas*, 11(1), 46-61.

Mendes, K. D. S., Silveira, R. C. D. C. P., & Galvão, C. M. (2008). Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & contexto-enfermagem*, 17, 758-764.

Melo, A. C. M. A., et al. (2021). Procedimento operacional padrão. Higiene bucal (hb) em pacientes internados em unidade de terapia intensiva (uti) adulto. AMIB – Associação de Medicina Intensiva Brasileira.

Silva, G. E. M., et al. (2020). Odontologia hospitalar no Brasil: onde estamos? Uma análise do cenário dos últimos anos / Hospital dentistry in Brazil: where are we? An analysis of the scenario of the past few years. *Rev. Fac. Odontol. Porto Alegre* ; 61(1): 92-97.

Sliwkanich, L., & Ouanounou, A. (2021). Mouthguards in dentistry: Current recommendations for dentists. *Dental Traumatology*, 37(5), 661-671.

Simões, M. I. L., et al. (2021). Tratamento de lesão traumática em UTI: relato de caso / Treatment of traumatic injury in the ICU: case report. *Odontol. Clín.-Cient* .

Soria, V. L. (2018). *A atuação do cirurgião dentista na equipe multiprofissional em uma unidade de terapia intensiva*. Dissertação (Mestrado profissional) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro.

Sousa, R. D. (2021). *Manifestações bucais em pacientes hospitalizados com Covid-19*. Trabalho de Conclusão de Curso de Odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Souza, M. T., Silva, M. D., & Carvalho, R. (2010). Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, 8(1):102-6.