

# MANIFESTAÇÕES BUCAIS RELACIONADAS À COVID-19 EM PACIENTES NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO INTEGRATIVA

*ORAL MANIFESTATIONS RELATED TO COVID-19 IN PATIENTS IN INTENSIVE CARE UNITS: INTEGRATIVE REVIEW*

*MANIFESTACIONES BUCALES RELACIONADAS CON LA COVID-19 EN PACIENTES DE LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS: REVISIÓN INTEGRATIVA*

Vanessa Karschimarski<sup>1</sup>  
Camila Thomaz dos Santos<sup>2</sup>  
Felipe da Silva Peralta<sup>3</sup>  
Tatiana Konrad Fischer<sup>4</sup>

## Resumo

A covid-19, também denominada de “doença do coronavírus 2019” é uma infecção viral altamente transmissível e patogênica, causada pelo vírus SARS-CoV-2, que ocasionou uma pandemia de doença respiratória aguda grave, com início na cidade de Wuhan, China em dezembro de 2019. Após o primeiro caso da doença no mundo, diversos estudos científicos foram desenvolvidos a fim de compreender sua patogênese. A doença gera alterações sistêmicas nos infectados, tais como comprometimento pulmonar, alterações no paladar e no olfato, descompensação de doenças pré-existentes, quedas de cabelo e problemas de pele. Pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva apresentam lesões bucais e alterações salivares, sendo necessários maiores esclarecimentos sobre a relação dessas manifestações bucais com a covid-19. Assim, o presente estudo consistiu em uma revisão integrativa nas bases de dados *Pubmed* e *Scielo*, sendo o objeto do estudo as manifestações bucais relacionadas à covid-19 em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), a partir dos descritores “*Oral manifestations*” AND “*Intensive Care Unit*” AND “*Covid*”. Foram encontradas evidências na literatura de que as manifestações bucais em pacientes com covid-19 em UTIs são secundárias e ocasionadas por fatores como o uso prolongado do tubo endotraqueal, má higiene bucal e terapia medicamentosa, além da relação com as doenças sistêmicas, que podem agravar as lesões bucais.

**Palavras-chave:** manifestações bucais; unidade de terapia intensiva; covid-19.

## Abstract

The covid-19, also referred to as “coronavirus disease 2019,” is a highly transmissible pathogenic viral infection, caused by the SARS-Cov-2 virus, that initiated a pandemic of severe acute respiratory syndrome, having started in Wuhan, China, in December 2019. After the appearance of the first case of the disease, a number of scientific papers were conducted in order to understand its pathogenesis. The disease causes a systemic disturbance in patients, such as pulmonary disease, alterations in the senses of taste and smell, decompensation of preexisting diseases, hair loss and skin problems. Patients in intensive care units exhibit buccal lesions and salivary gland alteration, making it necessary to further analyze the relationship of these oral manifestations with the covid-19. Therefore, the study consisted of an integrative literature review by means of an active search for information in the databases PubMed and Scielo. The aim of the study was to examine the oral manifestations related to covid-19 in patients in intensive care units. The research was performed with the keywords “Oral manifestations” AND “Intensive Care Unit” AND “Covid”. Evidence was found in the literature that the oral manifestations of covid-19 affecting patients in intensive care units are secondary and related to factors such as prolonged use of endotracheal tubes, poor oral hygiene and drug therapy. Furthermore, it was observed that there is a relationship with systemic diseases that can exacerbate the buccal lesions.

**Keywords:** oral manifestations; intensive care units; covid-19.

<sup>1</sup> Acadêmica, Unisociesc, Odontologia, vkarschimarski60@gmail.com.

<sup>2</sup> Docente, Unisociesc, Odontologia, camilathomazs@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2561-9729>

<sup>3</sup> Docente, Unisociesc, Odontologia, felipe.peralta@unisociesc.com.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1664-4658>

<sup>4</sup> Docente, Unisociesc, Odontologia, tatiana.fischer@unisociesc.com.br, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5247-9728>

## Resumen

La covid-19, también conocida como “enfermedad del coronavirus 2019”, es una infección viral altamente transmisible y patógena causada por el virus SARS-CoV-2 que ha causado una pandemia de enfermedad respiratoria aguda grave, que empezó en la ciudad de Wuhan, China, en diciembre de 2019. Después del primer caso de la enfermedad en el mundo, se desarrollaron varios estudios científicos con el fin de comprender su patogenia. La enfermedad genera cambios sistémicos en los infectados, tales como afectación pulmonar, alteraciones en el paladar y olfato, descompensación de enfermedades preexistentes, caída del pelo y problemas de piel. Los pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos presentan lesiones bucales y alteraciones salivales, siendo necesario mayor esclarecimiento sobre la relación de esas manifestaciones bucales con covid-19. Así, el presente estudio consistió en una revisión integrativa en las bases de datos Pubmed y Scielo, siendo el objeto del estudio las manifestaciones bucales relacionadas con covid-19 en pacientes internados en Unidades de Cuidados Intensivos (UTI), a partir de los descriptores “*Oral manifestations*” AND “*Intensive Care Unit*” AND “*covid*”. Se encontraron evidencias en la literatura de que las manifestaciones bucales en pacientes con covid-19 en UTI son secundarias y causadas por factores como el uso prolongado del tubo endotraqueal, mala higiene bucal y terapia medicamentosa, además de la relación con las enfermedades sistémicas, que pueden agravar las lesiones bucales.

**Palabras clave:** manifestaciones bucales; unidad de terapia intensiva; covid-19.

## 1 Introdução

No final de 2019, um novo coronavírus denominado SARS-CoV-2 surgiu na cidade de Wuhan, China e causou um surto de pneumonia viral incomum. A doença também conhecida como “doença do coronavírus 2019 (covid-19), por ser altamente transmissível, espalhou-se rapidamente em todo o mundo, representando uma ameaça à saúde pública global (Hu *et al.*, 2021). O vírus Sars-CoV-2 infectou inúmeras pessoas ao redor do mundo, sendo importante o conhecimento dos sinais e sintomas da covid-19 para o diagnóstico precoce da doença, uma vez que o vírus pode ser transmitido mesmo sem sintomas significativos e ocasionar além dos problemas respiratórios, manifestações dermatológicas e orais (Who, 2024).

O coronavírus é um vírus de RNA positivo (+ ssRNA) de fita simples, pertencente à ordem *Nidovirales*, família *Coronaviridae* e subfamília *Orthocoronavirinae* (Cui *et al.*, 2019; Souza *et al.*, 2021; Wang *et al.*, 2020). As principais manifestações clínicas da doença são febre, cansaço e tosse seca. Contudo, obstrução nasal, coriza e outros sintomas respiratórios superiores são raros. Casos graves podem evoluir para síndrome do desconforto respiratório agudo, choque séptico, acidose metabólica de difícil correção e disfunção de coagulação. Pacientes graves e críticos podem apresentar febre moderada a baixa ou até mesmo ausência de febre evidente. Alguns pacientes apresentam sintomas leves, sem febre e, em sua maioria, se recuperam após uma semana (Deng; Peng, 2020).

Assim, o prognóstico da covid-19 é variável e dependente de vários fatores. Embora a maioria das pessoas com covid-19 desenvolva doença leve (40%) ou moderada (40%), aproximadamente 15% desenvolvem doença grave, com complicações como insuficiência respiratória, SRAG, sepse e choque séptico, tromboembolismo e falência de múltiplos órgãos, incluindo falência renal e cardíaca (Who, 2020; Souza *et al.*, 2021).

A cavidade bucal, nesse contexto, pode ser um potencial órgão-alvo do SARS-CoV-2 devido à expressão da enzima conversora de angiotensina 2 e da furina nos tecidos orais, que desempenham um papel fundamental na invasão das células hospedeiras pelo SARS-CoV-2. Portanto, é essencial que os cirurgiões-dentistas tomem ciência da forma que a covid-19, e os tratamentos relacionados a ela, afetam a saúde bucal (Santos *et al.*, 2020; Hocková *et al.*, 2021; Doceda *et al.*, 2022; Boyapati *et al.*, 2022).

A presença de SARS-CoV-2 em tecidos periodontais e saliva pode explicar o desenvolvimento de lesões orais durante a infecção. Contudo, o efeito direto ou indireto do vírus na mucosa bucal não é totalmente conhecido. É importante considerar que essas manifestações podem ser atribuídas a comorbidades subjacentes ou a lesões coexistentes ou subsequentes produzidas por irritantes locais (Doceda *et al.*, 2022). Evidências também sugerem que a periodontite pode estar associada a COVID-19 grave e a um maior risco de morte devido à covid-19. Devido à essa possível associação, esforços adicionais devem ser feitos para melhorar a saúde bucal e periodontal, incluindo a promoção de hábitos saudáveis, como a higiene bucal (Herrera *et al.*, 2023).

Estudos apontam que indivíduos com periodontite têm maior probabilidade de sofrer de covid-19 grave, com risco aumentado 4 vezes maior na probabilidade de hospitalização, 6 vezes maior de necessidade de ventilação e mais de 7 vezes no risco de morte devido a complicações da covid-19, demonstrando a relevância da relação boca e condição sistêmica como um alvo para mitigar a emergência da covid-19 (Baima *et al.*, 2022).

As lesões orais relatadas em pacientes com covid-19 incluem herpes simples, candidíase, língua geográfica, úlceras aftosas, ulcerações hemorrágicas, ulcerações necróticas, língua branca e pilosa, máculas avermelhadas, superfícies eritematosas, petéquias e enantema pustuloso. Contudo, ainda não está claro se essas manifestações são resultado direto da infecção viral, consequência da deterioração sistêmica ou reações adversas aos tratamentos. A má higiene bucal em pacientes hospitalizados ou em quarentena com covid-19 também deve ser considerada uma condição agravante (Rusu *et al.*, 2021).

Pacientes com covid-19 podem apresentar lesões bucais ulcerativas, erosivas, vesículo-bolhosas e lesões semelhantes a placa. Novos estudos são necessários para confirmar a relação entre lesões mucosas e covid-19 (Farid *et al.*, 2022). Hocková *et al.* (2021) apontam que a presença de manifestações bucais como ulceração hemorrágica, úlceras de pressão perioral, candidíase bucal e macroglossia, estão relacionadas ao posicionamento prolongado dos dispositivos de ventilação mecânica no ambiente de UTIs, além de tratamentos imunossupressores prescritos para esses pacientes.

Em alguns casos graves, os pacientes com covid-19 necessitam de cuidados nas UTIs, pois podem apresentar sintomas bucais e dermatológicos, além de problemas respiratórios. Considerando que, a higiene bucal dos pacientes internados pode ser afetada ou até mesmo negligenciada, é possível questionar se as manifestações bucais associadas ao quadro de covid-19 estão apenas relacionadas à doença em si ou a outros fatores, como infecções oportunistas, má higiene e uso do tubo endotraqueal, reações adversas dos tratamentos e manifestações secundárias. Portanto, a fim de esclarecer essa questão, as manifestações bucais de pacientes com covid-19 têm sido alvo de pesquisas científicas (Santos *et al.*, 2020; Hocková *et al.*, 2021; Doceda *et al.*, 2022; Boyapati *et al.*, 2022; Ferreira *et al.*, 2023).

Xerostomia, placa branca, candidíase, mobilidade dentária, sangramento gengival e doenças periodontais, por exemplo, são encontradas com maior frequência nos pacientes com doenças sistêmicas e má higiene bucal. O uso de esteroides e antivirais (como medicamentos para o tratamento da covid-19 tem maior probabilidade de causar manifestações bucais quando usados por longo período (Santos *et al.*, 2020; Hocková *et al.*, 2021; Doceda *et al.*, 2022; Boyapati *et al.*, 2022; Ferreira *et al.*, 2023).

O exame intrabucal de rotina é recomendado para os pacientes com covid-19, suspeitos ou confirmados, pois em certos casos, as manifestações bucais representam um sinal de infecção grave com risco de morte. O amplo conhecimento de todas as manifestações possíveis, incluindo as lesões bucais (nos casos de covid-19) é de grande importância (Rusu *et al.*, 2021). Assim, é fundamental que todas as equipes de saúde em ambiente hospitalar, estejam atentas às condições bucais dos pacientes. Desse modo, o presente estudo tem por objetivo revisar as evidências científicas acerca das manifestações bucais relacionadas à covid-19 em pacientes internados em UTIs.

## **2 Metodologia**

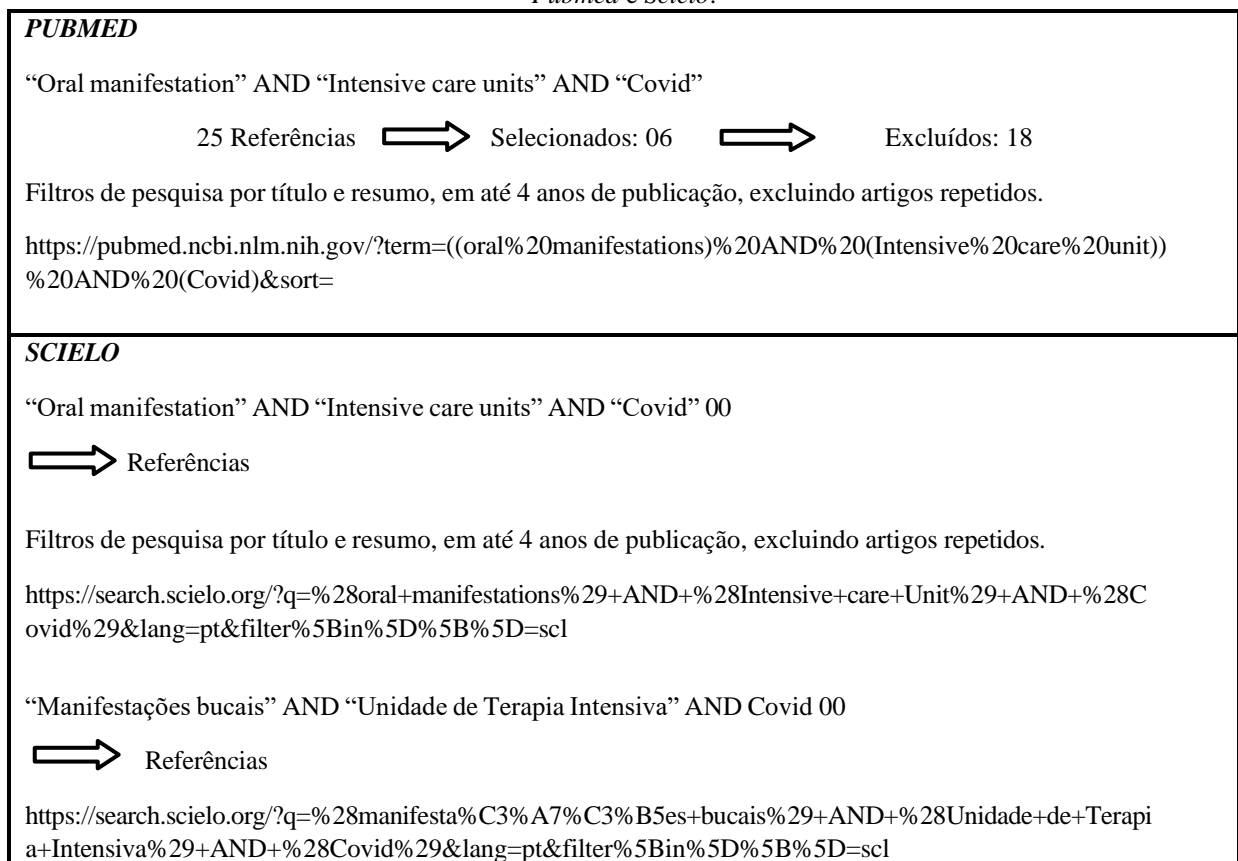
O estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura a fim de sumarizar pesquisas anteriores e suas conclusões, possibilitando a síntese e análise do conhecimento científico sobre o tema investigado, iniciando pela identificação do problema, definição das informações a serem extraídas dos artigos selecionados, análise, apresentação e discussão dos resultados com a apresentação da revisão (Mendes *et al.*, 2008; Souza *et al.* 2010).

Para a realização desta revisão integrativa foram executadas as seguintes etapas: 1) Estabelecimento da questão norteadora; 2) Determinação dos critérios de inclusão/exclusão dos artigos e seleção dos artigos; 3) Categorização dos estudos; 4) Avaliação crítica dos estudos; 5) Discussão e interpretação dos resultados; e 6) Apresentação da revisão e síntese do conhecimento.

A pergunta de pesquisa para guiar a revisão integrativa foi “Quais são as evidências científicas sobre as manifestações bucais relacionadas à COVID-19 em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva”? Assim, foi executada a busca ativa de informações nas bases de dados *Pubmed* (*National Library of Medicine*) e *Scielo*. Foram utilizados os descritores “*Oral manifestations*” AND “*Intensive Care Unit*” AND “*Covid*” e estabelecidos como critérios de inclusão os artigos de qualquer idioma disponíveis na íntegra, publicados nos últimos quatro anos, incluídos após leitura crítica do título e resumo, sendo excluídos os artigos que não contemplaram o tema da pesquisa, bem como, os artigos que não estavam disponíveis gratuitamente.

Conforme a estratégia de busca adotada, foram localizados 25 artigos na base de dados *Pubmed* e nenhum artigo na base *Scielo* utilizando os descritores “*Oral manifestations*” AND “*Intensive Care Unit*” AND “*Covid*”, dos quais seis artigos foram selecionados por abordarem o tema da questão norteadora. Utilizando os termos em português “Manifestações bucais” AND “Unidade de Terapia Intensiva” AND “Covid” na base *Scielo*, não foram encontrados artigos científicos. A síntese de busca e seleção dos artigos está descrita na Figura 1.

**Figura 1:** Seleção das publicações sobre manifestações bucais relacionadas à COVID-19 em pacientes internados nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) (2020-2024). Pesquisa por Descritores nas bases de dados *Pubmed* e *Scielo*.



**TOTAL: 06 PUBLICAÇÕES**

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

### 3 Resultados

A síntese dos artigos selecionados, sobre manifestações bucais em Unidades de Terapia Intensiva e COVID-19, está descrita no Quadro 1, no qual constam os resultados e as respectivas manifestações bucais relacionadas. Dos seis artigos selecionados na base de dados *Pubmed*, dois artigos (28,5%) consistiram em estudos de revisão da literatura. Os demais trabalhos selecionados foram uma revisão sistemática, um estudo transversal, um estudo caso-controle, um estudo prospectivo e um relato de caso. Todos os artigos identificados estavam no idioma inglês, publicados entre 2020 e 2024. Estes estudos conduziram a descrição e discussão dos resultados deste artigo.

**Quadro 1:** Síntese dos artigos sobre manifestações bucais em Unidades de Terapia Intensiva e COVID-19 segundo o autor, tipo de estudo, principais resultados e manifestações bucais (2020 a 2024), *Pubmed* e *Scielo*.

Autor/ano	Tipo de Estudo	Resultados	Manifestações bucais
Santos <i>et al.</i> (2020).	Relato de caso	Condições bucais podem ser secundárias à deterioração da saúde sistêmica ou devido a tratamentos para a COVID-19.	Herpes simples recorrente, candidíase e glossite migratória.
Hüpsch-Marzec <i>et al.</i> , (2021).	Revisão da literatura	Manifestações da mucosa bucal em pacientes com COVID-19 podem ocorrer como coinfeções e sintomas secundários. O desequilíbrio do sistema imunológico é um fator importante para o surgimento de manifestações secundárias.	Placas eritematosas, úlceras, bolhas, petéquias, em língua, palato, lábios, gengiva e boca.
Hocková (2021).	Revisão da literatura	A avaliação microbiológica revelou a presença de patógenos oportunistas, confirmando a possibilidade de coinfeção. 210 pacientes gravemente enfermos apresentaram complicações orais devido à sua permanência na UTI, sendo a posição prona (decúbito ventral) prolongada e os dispositivos de ventilação mecânica os principais fatores de risco para as complicações orais, além dos medicamentos imunossupressores.	Úlceras de pressão perioral, candidíase oral, úlceras herpéticas e hemorrágicas e macroglossia de início agudo.
Doceda <i>et al.</i> (2022).	Revisão sistemática	Presença de SARS-CoV-2 em tecidos periodontais e saliva pode explicar a presença de lesões orais. Contudo, o efeito direto ou indireto do vírus na mucosa bucal não é claro. É importante considerar que essas manifestações podem ser atribuídas a comorbidades subjacentes ou a lesões coexistentes ou subsequentes produzida por irritantes locais.	Periodontite, Gengivite, Dor na gengiva, Xerostomia, Sangramento oral, Dor mastigatória, Placas brancas, Candidíase.
Boyapati <i>et al.</i> , (2022).	Estudo transversal	Manifestações orais desenvolvem-se secundárias à deterioração da saúde sistêmica em pacientes afetados por COVID-19. Sua origem é multifatorial com gravidade variável.	Alteração ou perda da sensação gustativa, Ulcerações, Bolhas, Infecções oportunistas.
Ferreira <i>et al.</i> , (2023).	Estudo caso-controle	Pacientes com COVID-19 tiveram uma prevalência maior de alterações orais em comparação com pacientes negativos para a doença. A presença de qualquer alteração bucal em pacientes positivos para COVID-19 indicou um risco de mortalidade 13 vezes maior.	Úlceras por pressão, Úlceras hemorrágicas, Úlceras inespecíficas, Crostas sanguíneas, Queilite angular, Candidíase Bucal, Crostas por hipossalivação.

Fonte: autores, 2024.

No Quadro 2, estão descritas as principais características clínicas das lesões bucais mencionadas nesse artigo, conforme literatura atual.

**Quadro 2:** Lesões bucais e suas principais características.

<b>Lesão</b>	<b>Característica</b>
Bolhas.	Vermelho-vivas ou de coloração rósea, resultantes de vasodilatação que desaparece à digito pressão ou vitropressão. São maiores que 5 mm.
Candidíase Bucal.	Lesão causada por <i>Candida sp.</i> , apresenta-se relacionada, com frequência, a uma queda importante da imunidade. Seu aspecto clínico é de úlcera rasa (erosão), extensa, coberta por camada esbranquiçada removível à raspagem, deixando área eritematosa exposta.
Crostas de boca seca.	É uma lesão normalmente observada na pele, mas, no contexto odontológico, ocorre na fase final do processo de cicatrização de lesões labiais.
Crostas sanguíneas.	É uma lesão observada principalmente na pele, mas, no contexto odontológico, ocorre na fase final do processo de cicatrização de lesões labiais, associada a manchas sanguíneas.
Gengivite.	Progresso inflamatório restrito a área marginal, vermelhidão na gengiva (devido ao aumento no aporte sanguíneo) edema interferindo no contorno marginal e sangramento da margem gengival.
Herpes simples recorrente.	Caracterizada principalmente pela sua fase de vesícula, causada pelo Vírus da Herpes simples (HSV).
Macroglossia.	Aumento do tamanho da língua.
Periodontite.	Doença inflamatória crônica multifatorial associada ao biofilme disbiótico e caracterizada pela destruição progressiva do Periodonto de sustentação.
Petéquias.	Manchas avermelhadas puntiformes.
Placas brancas.	Uma lesão plana, linear, fundamentalmente elevada em relação ao tecido normal, cuja altura é pequena em relação à extensão, de tamanhos variados, consistência equivalente ao seu tecido de base e cuja superfície pode ser rugosa, verrucosa, discretamente ondulada, lisa ou apresentar diversas combinações desses aspectos.
Placas eritematosas.	Lesão plana, linear, fundamentalmente elevada em relação ao tecido normal, cuja altura é pequena em relação à extensão, de tamanhos variados, consistência equivalente ao seu tecido de base e cuja superfície pode ser rugosa.
Queilite angular.	Diferente da queilite actínica que é considerada uma lesão pré-maligna nos lábios, a queilite angular é uma lesão fúngica que acomete o ângulo da boca de forma unilateral ou bilateral.
Úlceras.	Lesões de evolução crônica (> 2 semanas de duração).
Úlceras de pressão perioral.	Partes moles são comprimidas por longos períodos entre as proeminências ósseas e as superfícies externas, ocorre oclusão microvascular com isquemia tecidual e hipóxia.
Úlceras por pressão.	Únicas, com extensão bem maior que a das lesões aftosas recorrentes e sempre associadas a fator traumático local.
Úlceras herpéticas.	Causada pelo vírus da Herpes simples (HSV).
Úlceras inespecíficas.	Lesão causada por alguma forma de agressão.

**Fonte:** Autores (embasados em Philippi, 2021; Giordani *et al.*, 2022; Kignel *et al.*, 2020; Roat, 2022).

#### 4 Discussão

As principais manifestações bucais encontradas e mencionadas nos artigos dessa revisão integrativa foram lesões ulcerativas e Candidíase Bucal. Todos os autores relataram a presença de Candidíase como manifestação bucal, exceto Hüpsch-Marzec *et al.* (2021). A presença de úlceras também foi observada em todos os estudos, exceto no estudo de Santos *et al.* (2020). As manifestações bucais aparentemente foram causadas pelo posicionamento prolongado dos dispositivos de ventilação mecânica, pela má higiene bucal e pela terapia medicamentosa. Contudo, a covid-19 leva a uma resposta descontrolada do sistema

imunológico conhecido como tempestade de citocinas, que piora a condição sistêmica do paciente. Assim, sugere-se que essa desregulação é uma via fisiopatológica para a presença de manifestações bucais como as úlceras (Ferreira *et al.*, 2023).

Essa revisão integrativa da literatura constatou que pacientes internados com covid-19 apresentaram mais alterações bucais quando comparados aos pacientes sem a doença (Santos *et al.*, 2020; Hüpsch-Marzec *et al.*, 2021; Hocková, 2021; Doceda *et al.*, 2022; Boyapati *et al.*, 2022). As úlceras por pressão perioral tendem a aparecer apenas em pacientes que estão internados nas UTIs pela pronação prolongada e intubação endotraqueal (Hocková, 2021).

Manifestações da mucosa bucal induzidas por covid-19 com diversos aspectos clínicos podem ocorrer como coinfeções e sintomas secundários, sendo o desequilíbrio do sistema imunológico um fator importante para o surgimento de manifestações secundárias (Santos *et al.*, 2020; Hüpsch-Marzec *et al.*, 2021). A avaliação microbiológica mostra a presença de patógenos oportunistas, confirmando a possibilidade de coinfeção e de complicações bucais devido à sua permanência no ambiente hospitalar (UTIs) (Hocková, 2021).

A presença de SARS-CoV-2 nos tecidos periodontais e na saliva pode também explicar a presença de lesões bucais, entretanto, o efeito direto ou indireto do vírus na mucosa bucal não é conhecido. É importante considerar que a maioria dos autores afirmam que essas manifestações podem ser atribuídas a comorbidades subjacentes, ou a lesões coexistentes ou subsequentes, produzida por irritantes locais (Santos *et al.*, 2020; Hüpsch-Marzec *et al.*, 2021; Hocková, 2021; Doceda *et al.*, 2022; Boyapati *et al.*, 2022).

Santos *et al.* (2020) destaca que as manifestações bucais mais aparentes nos pacientes internados em UTIs eram placas brancas persistente e múltiplas úlceras amareladas no dorso da língua (ambos referentes a infecção aguda por covid-19). Essas alterações bucais apresentaram relação com as terapias medicamentosas utilizadas. Além disso, algumas alterações bucais se desenvolvem de forma secundária à deterioração da saúde sistêmica nos pacientes acometidos por covid-19, possuindo origem multifatorial e apresentando gravidade variável. Dentre as principais alterações, destacam-se: úlceras, candidíase, mobilidade dentária, sangramento gengival, perda óssea grave, múltiplos abscessos/aberturas sinusais, bruxismo, xerostomia, aumento gengival, perda de paladar e olfato (Boyapati *et al.*, 2022).

Um aspecto importante constatado pelo estudo de caso-controle de Ferreira *et al.* (2023), foi que a presença de qualquer alteração bucal em pacientes positivos para covid-19 indicou um risco de morte 13 vezes maior. Considerando as diferentes necessidades bucais desses pacientes, torna-se imprescindível a presença de cirurgiões-dentistas nas equipes multidisciplinares nos hospitais. Ressalta-se que o exame bucal dos pacientes internados é



fundamental de modo a verificar a evolução das manifestações bucais, além da própria condição de higiene bucal dos pacientes. Assim, o cirurgião-dentista deve participar do manejo clínico dos pacientes suspeitos ou confirmados de infecção por SARS- CoV-2, em todos os níveis de gravidade da doença, para o diagnóstico, prevenção e tratamento das lesões bucais, minimizando riscos e complicações advindas da covid-19 (Santos *et al.*, 2020; Brasil, 2022).

## 5 Conclusões

As manifestações bucais em pacientes com covid-19 no ambiente hospitalar (UTIs), precisam de atenção e cuidado do cirurgião-dentista. O aprofundamento do tema e novos estudos são necessários para maiores esclarecimentos, com objetivo de desenvolver abordagens terapêuticas e tecnológicas para prevenção e tratamento das manifestações bucais no ambiente de UTIs.

Foram encontradas evidências na literatura de que as manifestações bucais em pacientes com covid-19 em UTIs normalmente são secundárias e ocasionadas por fatores como: uso prolongado do tubo endotraqueal, má higiene bucal e terapia medicamentosa. Além disso, destaca-se a relação com as doenças sistêmicas, que podem agravar o estado e o grau das lesões bucais. No entanto, estudos com delineamento prospectivo, podem esclarecer melhor as relações de causalidade, sendo necessárias futuras investigações para a confirmação de presença de lesões bucais específicas nos pacientes diagnosticados com covid-19 ou até mesmo como sinais de progressão e agravamento da doença.

A atuação de uma equipe multidisciplinar, com a presença do Cirurgião-Dentista, principalmente o especialista em Odontologia Hospitalar seria uma medida com resultados promissores a serem adotados pelos hospitais, uma vez que esse profissional proporciona maior atenção e tratamento odontológico especializado aos pacientes internados minimizando os riscos complicações relacionadas à saúde bucal.

## Referências

BAIMA, G.; MARRUGANTI, C.; SANZ, M.; AIMETTI, M.; ROMANDINI, M. Periodontitis and COVID-19: Biological Mechanisms and Meta-analyses of Epidemiological Evidence. **Journal of dental research**, [s. l.], v. 101 n. 12, p. 1430-1440, 2022. DOI: 10.1177/00220345221104725. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35774019/>. Acesso em: 30 jul. 2024.

BOYAPATI, R. *et al.* Percepções e preparação de profissionais de odontologia para manifestações orais relacionadas ao COVID-19 na Índia. **Jornal Indiano de Medicina Comunitária**, Telangana, v. 47, n. 1, p. 39-44, 2022. DOI:

[https://doi.org/10.4103/ijcm.ijcm\\_704\\_21](https://doi.org/10.4103/ijcm.ijcm_704_21). Disponível em:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35368498/>. Acesso em: 26 jun. 2024.

BRASIL. **Guia de orientações para atenção odontológica no contexto da Covid-19**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: [https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2022/03/25\\_02\\_Guia-de-orienta%C3%A7%C3%B5es-para-aten%C3%A7%C3%A3o-odontologica-1.pdf](https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2022/03/25_02_Guia-de-orienta%C3%A7%C3%B5es-para-aten%C3%A7%C3%A3o-odontologica-1.pdf). Acesso em: 02 jul. 2024.

CUI, J.; LI, F.; SHI, Z. L. Origem e evolução dos coronavírus patogênicos. **Nature reviews - Microbiology**, Londres, v. 17, n. 3, p. 181–192, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41579-018-0118-9>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7097006/>. Acesso em: 03 jul. 2024.

DENG, S. Q.; PENG, H. J. Characteristics of and Public Health Responses to the Coronavirus Disease 2019 Outbreak in China. **Journal of clinical medicine**, Switzerland, v. 9, n. 2, p. 575, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm9020575>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7074453/>. Acesso em: 03 jul. 2024.

DOCEDA, M. *et al.* Oral Health Implications of SARS-CoV-2/COVID-19: A Systematic Review. **Oral health and preventive dentistry**, Germany, v. 27, n. 20, p. 207-218, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3290/j.ohpd.b2960801>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35481345/>. Acesso em: 26 jun. 2024.

FARID, H.; KHAN, M.; JAMAL, S.; GHAFOR, R. Oral manifestations of Covid-19-A literature review. **Reviews in Medical Virology**, England, v. 32, n. 1, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1002/rmv.2248>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34028129/>. Acesso em: 26 jun. 2024.

Ferreira, M. *et al.* COVID-19 hospitalized patients and oral changes: a case-control study. **Clinical oral investigations**, Germany, v. 27, n. 8, p. 4481-4491, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00784-023-05070-7>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37191716/>. Acesso em: 26 jun. 2024.

GIORDANI, E. P. **Semiologia odontológica e estomatologia** Porto Alegre: Sagah, 2022.

HERRERA, D.; SERRANO, J.; ROLDÁN, S.; ALONSO, B.; SANZ, M. Oral and systemic health: is there a "new" link with COVID-19? **Clinical Oral Investigations**, Germany, v. 27, Suppl 1, p. 3-13, 2023. DOI: [10.1007/s00784-023-04950-2](https://doi.org/10.1007/s00784-023-04950-2). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37133697/>. Acesso em: 30 jul. 2024.

HÜPSCH-MARZEC H., *et al.* The spectrum of non-characteristic oral manifestations in COVID-19 - a scoping brief commentary. **Medycyna Pracy**, Polônia, v. 72, n. 6, p. 685-692, 2021. DOI: <https://doi.org/10.13075/mp.5893.01135>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34596170/>. Acesso em: 26 jun. 2024.

HOCKOVÁ B. *et al.* Oral Complications of ICU Patients with COVID-19: Case-Series and Review of Two Hundred Ten Cases. **Journal of clinical medicine**, Switzerland, v. 10, n. 4, p. 581, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm10040581>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33557130/>. Acesso em: 26 jun. 2024.

HU, B.; GUO, H.; ZHOU, P.; SHI Z. L. Characteristics of SARS-CoV-2 and COVID-19. **Nature Reviews Microbiology**, [s. l.], v. 19, n. 3, p. 141-154, 2021. DOI: 10.1038/s41579-020-00459-7. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41579-020-00459-7>. Acesso em: 03 jul. 2024.

KIGNEL, S. **Estomatologia: Bases do Diagnóstico para o Clínico Geral**. São Paulo, 2020.  
MENDES K. D. S.; SILVEIRA R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão Integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e da Enfermagem. **Revista Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-64, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 29 jul. 2024.

PHILIPPI, S. **Guia Prático de Estomatologia**. São Paulo: Editora Manole Saúde, 2021.  
ROAT, M. Queratite por herpes simples. **MSD Manuals**, 2022. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com>. Acesso em: 30 jun. 2024.

RUSU, L. C.; ARDELEAN, L. C.; TIGMEANU, C. V.; MATICHESCU, A.; SAUCIUR, I.; BRATU, E. A. COVID-19 and Its Repercussions on Oral Health: A Review. **Medicina (Kaunas)**, Switzerland, v. 57, n. 11, p. 1189, 2021. DOI: 10.3390/medicina57111189 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34833407/>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34833407/>. Acesso em: 30 jul. 2024.

SANTOS, J. A. *et al.* Oral mucosal lesions in a COVID-19 patient: new signs or secondary manifestations? **International Journal of Infectious Diseases**, v. 97, p. 326-328, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.06.012>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32526392>. Acesso em: 26 jun. 2024.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Integrative review: what is it? How to do it? **Einstein**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 29 jul. 2024.

Souza, A. S. R. *et al.* General aspects of the COVID-19 pandemic. **Revista Brasileira de Saúde Materna Infantil**, [s. l.], v. 21, n. Suppl 1, p. 47-64, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9304202100S100003>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/8phGbzmbSsSynCQRWjpXJL9m/?lang=en>. Acesso em: 30 jul. 2024.

WANG, L.; WANG, Y.; YE, D.; LIU, Q. Review of the 2019 novel coronavirus (SARSCoV2) based on current evidence. **International Journal of Antimicrobial Agents**, Netherlands, v. 55, n. 6, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105948>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32201353/>. Acesso em: 30 jul. 2024.

WHO **Coronavirus Disease (COVID-19)**. World Health Organization, 2024. Disponível em: <https://data.who.int/dashboards/covid19/cases?n=c>. Acesso em: 10 jun. 2024.

WHO. **Clinical Management of COVID19: Interim Guidance**. World Health Organization, 27 May 2020. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/332196>. Acesso em: 30 jul. 2024.

**Data de submissão:** 6 de agosto de 2024

**Data de aceite:** 08 de outubro de 2024