

Diagnóstico e manejo da xerostomia em pacientes com COVID-19

Diagnosis and management of xerostomia in patients with COVID-19

Diagnóstico y manejo de la xerostomía en pacientes con COVID-19

Recebido: 09/03/2022 | Revisado: 17/03/2022 | Aceito: 25/03/2022 | Publicado: 31/03/2022

Gerson Luís Castro Ferreira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2857-8694>
Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, Brasil
E-mail: gersonluu@gmail.com

Ana Viviam Souza Ferro Gomes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3441-8205>
Performance Arte Odontologia, Brasil
E-mail: anavivianfg@gmail.com

Ana Clara de Carvalho Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0935-3550>
Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, Brasil
E-mail: anasouusa2001@hotmail.com

Estefany Monteiro Lopes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1906-4971>
Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, Brasil
E-mail: estefanymonteiro24@hotmail.com

Raissa de Oliveira Viegas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5436-4163>
Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, Brasil
E-mail: raissaoviegas@gmail.com

Allana Alexia Mendes Dos Santos da França

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7142-9769>
Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, Brasil
E-mail: allanamsf@gmail.com

Francisca Ângela Sousa Castro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9548-361X>
Christus Faculdade do Piauí, Brasil
E-mail: angela_castro07@hotmail.com

Romayla de Andrade Carvalho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8833-7745>
Universidade Federal de Alfenas, Brasil
E-mail: romayla.carvalho@sou.unifal-mg.edu.br

Maria Éryka Giovanna de Brito Fontenele

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5331-6517>
Christus Faculdade do Piauí, Brasil
E-mail: erykagiovannabf@gmail.com

Vitória Gindri Fortaleza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7757-2459>
Universidade Católica de Brasília, Brasil
E-mail: vitoriagindri@hotmail.com

Resumo

A xerostomia ou boca seca é uma alteração encontrada rotineiramente na prática clínica odontológica, esta alteração afeta diretamente a qualidade de vida do paciente, manifestando dificuldades na degustação, mastigação, fala, deglutição e causa muito desconforto na cavidade oral. Contudo, após o início da pandemia da COVID-19, foi notado pelos pesquisadores uma grande queixa de pacientes infectados relatando a sensação de boca seca. Este estudo tem como objetivo principal avaliar a forma que a xerostomia acomete os pacientes com COVID-19. O estudo foi realizado por meio de uma revisão de literatura, pesquisando os artigos do Google Acadêmico, PubMed, e SciELO utilizando os descritores: “Oral Manifestations”, “Xerostomia” e “COVID-19”. Todos os artigos foram selecionados por ano, título, resumo, texto completo e, por fim, todos os artigos selecionados foram processados para revisão final. 20 artigos selecionados foram obtidos a partir da pesquisa bibliográfica inicial de 295 artigos, relatos obtidos a partir dos estudos selecionados demonstram que a xerostomia possui alta incidência em pacientes que foram infectados pela COVID-19, o que impacta diretamente na qualidade de vida deles e na forma que reagem aos tratamentos quando são submetidos à tratamentos hospitalares, contudo, outras manifestações orais aparecem fortemente, o que causa uma maior debilitação na saúde sistêmica do paciente. As manifestações bucais, como xerostomia, intercorrências no

paladar, inflamação das glândulas salivares, devidamente citadas no estudo, são tipicamente relatadas em pacientes que apresentaram infecção viral pelo Sars-CoV-2, e cabe ressaltar que, independentemente da patogenia dessas manifestações, denota-se a importância do desenvolvimento de protocolos específicos.

Palavras-chave: Manifestações bucais; Xerostomia; COVID-19.

Abstract

Xerostomia or dry mouth is a change found routinely in clinical dental practice, this change directly affects the patient's quality of life, manifesting difficulties in tasting, chewing, speaking, swallowing and causing a lot of discomfort in the oral cavity. However, after the onset of the COVID-19 pandemic, researchers noticed a large complaint of infected patients reporting the sensation of dry mouth. The main objective of this study is to evaluate the way that xerostomia affects patients with COVID-19. The study was carried out through a literature review, searching Google Scholar, PubMed, and SciELO articles using the descriptors: "Oral Manifestations"; "Xerostomia" and "COVID-19". All articles were selected by year, title, abstract, full text and, finally, all selected articles were processed for final review. 20 selected articles were obtained from the initial bibliographic research of 295 articles, reports obtained from the selected studies demonstrate that xerostomia has a high incidence in patients who were infected by COVID-19, which directly impacts their quality of life and the way that they react to the treatments when they are submitted to hospital treatments, however, other oral manifestations appear strongly, which causes a greater debilitation in the patient's systemic health. Oral manifestations, such as xerostomia, taste problems, inflammation of the salivary glands, duly mentioned in the study, are typically reported in patients who had a viral infection by Sars-CoV-2, and it is worth noting that, regardless of the pathogenesis of these manifestations, the importance of developing specific protocols.

Keywords: Oral manifestations; Xerostomia; COVID-19.

Resumen

La xerostomía o sequedad de boca es una alteración que se encuentra de forma rutinaria en la práctica clínica odontológica, esta alteración afecta directamente la calidad de vida del paciente, manifestándose dificultades para degustar, masticar, hablar, tragar y provocando muchas molestias en la cavidad oral. Sin embargo, después del inicio de la pandemia de COVID-19, los investigadores notaron una gran queja de pacientes infectados que reportaron la sensación de sequedad en la boca. El objetivo principal de este estudio es evaluar la forma en que la xerostomía afecta a los pacientes con COVID-19. El estudio se realizó a través de una revisión bibliográfica, buscando artículos en Google Scholar, PubMed y SciELO utilizando los descriptores: "Manifestaciones Orales"; "Xerostomía" y "COVID-19". Todos los artículos fueron seleccionados por año, título, resumen, texto completo y, finalmente, todos los artículos seleccionados fueron procesados para su revisión final. De la investigación bibliográfica inicial de 295 artículos se obtuvieron 20 artículos seleccionados, los informes obtenidos de los estudios seleccionados demuestran que la xerostomía tiene una alta incidencia en pacientes que fueron infectados por COVID-19, lo que impacta directamente en su calidad de vida y en la forma en que reaccionan a los tratamientos cuando son sometidos a tratamientos hospitalarios, sin embargo, otras manifestaciones bucales aparecen con fuerza, lo que provoca un mayor debilitamiento en la salud sistémica del paciente. Las manifestaciones orales, como xerostomía, problemas del gusto, inflamación de las glándulas salivares, debidamente mencionadas en el estudio, son típicamente reportadas en pacientes que tuvieron una infección viral por Sars-CoV-2, y cabe señalar que, independientemente de la patogenia de estas manifestaciones, la importancia de desarrollar protocolos específicos.

Palabras clave: Manifestaciones orales; Xerostomía; COVID-19.

1. Introdução

A xerostomia refere-se à uma sensação de boca seca, na maioria dos casos, está associada à hipofunção das glândulas salivares, medicações, Síndrome de Sjögren, tabagismo, pacientes em radioterapia na região de cabeça e pescoço, diabetes melito, infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) entre outros. Os pacientes com esta condição clínica relatam sensação de boca seca, intensa dificuldade para deglutir alimentos sólidos ou pastosos, e também a aderência de alimentos durante a alimentação. Estes pacientes necessitam de atenção redobrada pelo fato desta condição ser suscetível ao surgimento de lesões cariosas. Nos últimos meses, no contexto da pandemia causada pelo novo coronavírus, casos da xerostomia têm sido associados a pacientes com COVID-19 (Fathi et al., 2021; Tuñas et al., 2020).

A COVID-19 é uma síndrome respiratória aguda, causada pelo vírus (SARS-CoV-2) que teve início em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan na China. Teve uma rápida disseminação global, caracterizada por uma pandemia, decretada no dia

11 de março de 2020 pela Organização Mundial da Saúde (OMS). A transmissão dessa doença se dá diretamente através da tosse, espirros, contato com a mucosa oral e saliva (Capocasale et al., 2021; Furtado et al., 2021; Tuñas et al., 2020).

O aparecimento de lesões bucais pode estar relacionado à ação direta ou indireta do SARS-CoV-2 sobre as células da mucosa oral, à hipersensibilidade dos medicamentos utilizados no tratamento da COVID-19 ou à queda do estado geral de saúde do paciente, considerando que trato respiratório é a porta principal para a infecção pelo SARS-CoV-2. Uma vez instalada a doença, o vírus tem a capacidade de alterar o equilíbrio das células da mucosa oral e acarretar em um estado de imunossupressão ao paciente, levando ao aparecimento de infecções oportunistas. Isso, aliado à terapia medicamentosa e aos distúrbios das glândulas salivares, contribuiria para o desenvolvimento de manifestações orais e distúrbios sensoriais, como a xerostomia (Sousa et al., 2020).

No entanto, a boa parte das alterações bucais são coinfeções devido à presença do vírus e traumas sistêmicos que ele acarreta, por isso a possibilidade de sintomas de xerostomia e, em pacientes infectados pelo coronavírus, é um fator preocupante para o desenvolvimento de infecção respiratória grave, pois está associada com a diminuição de proteínas salivares, importantes para impedir a expansão e adequação do vírus na cavidade oral. (Furtado et al., 2021; Sousa et al., 2020)

Grande parte dos estudos mostram que algumas manifestações bucais ocorrem concomitantemente à resolução da COVID-19, apresentando uma associação entre a infecção pelo vírus. Este fator se deve principalmente pela cavidade oral ser a porta de entrada para inúmeros patógenos, onde o SARS-CoV-2 se liga à enzima conversora de angiotensina (ACE2) que é encontrada na cavidade oral, com forte interação entre receptores e a proteína de pico viral. Dessa forma, as células com distribuição do receptor ACE2 tem possibilidade de tornarem-se hospedeiras do vírus e causar uma resposta inflamatória em órgãos e tecidos envolvidos, como a mucosa lingual e glândulas salivares. (Brandini et al., 2021; Santos Júnior et al., 2020).

No tratamento da COVID-19, é crucial acompanhar as lesões orais associadas à esta condição, principalmente pelo fato das maiores das doenças sistêmicas iniciarem no interior da cavidade oral. E em pacientes hospitalizados, o longo período de internação aumenta significativamente o desenvolvimento dessas lesões, dessa forma, enfatiza a necessidade de um acompanhamento multiprofissional e no suporte aos pacientes em casa. (Brandini et al., 2021)

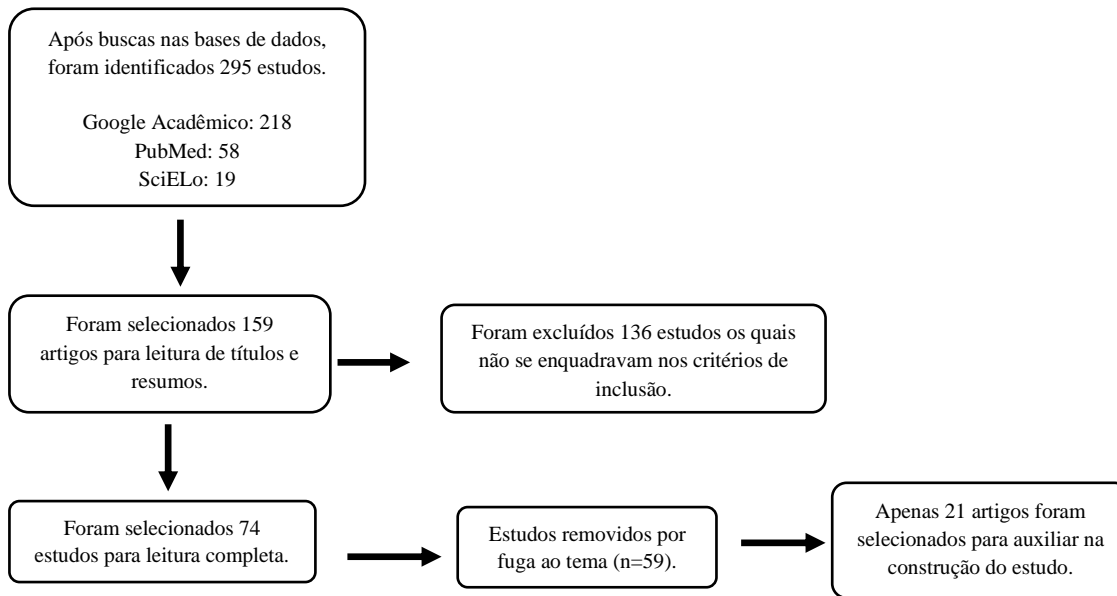
A partir do exposto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a forma que a xerostomia acomete os pacientes com COVID-19.

2. Metodologia

O presente estudo é uma revisão de literatura narrativa abordando de forma qualitativa manifestações orais, como a xerostomia, em pacientes hospitalizados com COVID-19. A revisão de literatura é descrita por Casarin et al. (2020) como estudos que visam fazer uma síntese da literatura ou identificar o estado da arte sobre determinado assunto.

O levantamento bibliográfico foi realizado através dos bases de dados PubMed, Google Acadêmico, SciELO, localizando artigos científicos no lapso temporal entre 2020 a 2022 que contribuíram na construção deste estudo. Tendo como critérios de inclusão: estudos de caso, estudos randomizados e revisões sistemáticas que abordassem as lesões orais associadas com a COVID-19, com enfoque acerca da xerostomia. Enquanto os critérios de exclusão foram: trabalhos de conclusões, resumos publicados em anais, livros e documentos. Além disso, foram pesquisadas publicações no idioma português e inglês. A busca realizada nas bases de dados utilizando os seguintes descritores e seus correspondentes [Oral Manifestations]; [Xerostomia]; [COVID-19].

Figura 1: Fluxograma descrevendo a seleção dos artigos.



Fonte: Autoria própria.

3. Resultados

Por meio de buscas nas bases de dados, foram identificados 295 artigos, os quais foram selecionados pelo ano de publicação, duplicação, título e resumo. Por esse viés, 21 artigos atenderam aos critérios de inclusão e foram selecionados para integrar a construção deste estudo. Dez artigos eram séries de casos clínicos (Baeder et al., 2021; Biadsee et al., 2020; Brandini et al., 2021; Chen L et al., 2020; Fathi et al., 2021; Okada et al., 2020; Omezli et al., 2021; Rodriguez et al., 2020; Santos Júnior et al. 2020; Sinjari et al., 2020). Seis artigos eram revisões de literatura (Casarin et al., 2020; Dos Santos et al., 2020; Fantozzi et al., 2020; Furtado et al., 2021; Tuñas et al., 2020; Xu H et al., 2020). Um artigo era revisão sistemática (Amorim et al., 2020). Dois artigos eram revisão narrativa (Capocasale et al., 2021; Tsuchiya et al., 2021). Um artigo era carta para editor (Sousa et al., 2020). Os resultados mostram que mais de 70% dos pacientes apresentaram a xerostomia como sintoma após a infecção por COVID-19. O Quadro 1 apresenta os resultados da frequência da xerostomia em pacientes com COVID-19 obtidos através dos estudos selecionados.

Quadro 1: Resultados acerca da frequência de xerostomia em pacientes com Covid-19 por meio dos estudos selecionados.

Autor e ano	Objetivo	Resultados
Fathi, et al., (2021)	Apresentar pacientes com COVID-19 que representaram a boca seca como queixa principal que às vezes continuou ao longo da doença	A boca seca apareceu em 60% dos casos 3 a 4 dias antes como sintoma prodrômico e em outros, simultaneamente ou 1 a 2 dias após o início de outros sintomas.
Fantozzi, et al., (2020)	Avaliar a prevalência e caracterizar xerostomia e disfunções gustativas e olfatórias em pacientes com COVID-19.	Xerostomia e disfunções gustatórias e olfativas são comuns em pacientes com COVID-19, concomitantes e, em certos casos são a únicas manifestações da doença. tais sintomas devem ser considerados na triagem a fim de identificar pacientes com SARS-CoV-2 em estágios iniciais.
Tarques et al., (2020)	Realizar uma revisão integrativa a respeito das possíveis alterações que o SARS-CoV-2 causa no sistema estomatognático.	As principais alterações bucais associadas à COVID-19 são os distúrbios de paladar e de olfato, seguidos da xerostomia ou hipossalivação e das ulcerações.
Brandini et al., (2021)	Realizar uma revisão de uma ampla variedade de manifestações bucais observadas em pacientes com Covid-19.	Na cavidade oral, as principais manifestações estão relacionadas à despapilação da língua, lesões associadas a Candida, xerostomia, lesões aftosas, infecção recorrente por herpesvírus, úlceras, gengivite necrosante, lesões semelhantes a eritema multifórmico e infecções de glândulas salivares
Santos Júnior et al., (2020)	Descrever as principais manifestações orais em pacientes com COVID-19.	As principais manifestações relacionadas ao COVID-19 foram: infecções fúngicas, infecção recorrente do vírus herpes simplex (HSV-1), ulcerações orais inespecíficas, erupções fixas de medicamentos, disgeusia, xerostomia ligada à diminuição do fluxo salivar e gengivite - como resultado do comprometimento do sistema imunológico e/ou mucosa oral suscetível.
Tsuchiya (2021)	Caracterizar xerostomia, boca seca e hipossalivação em pacientes e sobreviventes de COVID-19 e especular a possível patogênese de tais sintomas para melhor compreender a estomatologia oral de COVID-19.	Estudos indicaram que a xerostomia é um dos sintomas orais prevalentes e persistentes associados ao COVID -19.
Okada et al., (2021)	Descrever hipóteses sobre a patogênese acerca do comprometimento do paladar e da disfunção salivar em pacientes com COVID-19	Em um estudo transversal de 108 pacientes em Wuhan com COVID-19 confirmado, 46% destes pacientes se queixaram de xerostomia como um de seus sintomas.
Furtado et al., (2020)	Condensar as informações sobre a presença e tipos de manifestações orais relatadas nos pacientes com Covid-19.	A presença de úlceras, erosões, bolhas, vesículas, pústulas, língua fissurada, máculas, pápulas, halitose, candidíase, parotidite, petéquias, gengivite ulcerativa necrosante, xerostomia e hipossalivação.
Biadsee et al., (2020)	Avaliar as manifestações precoces de COVID-19, com ênfase em distúrbios olfativos e orais.	Foi realizado um estudo com uma série de casos, participaram 128 indivíduos, sendo 58 homens e 70 mulheres. Após entrevistas, 56% dos pacientes relataram xerostomia.
Omezli et al., (2021)	Investigar os achados orais nos pacientes que sobreviveram após o Covid-19.	Estudos realizados com 107 pacientes mostraram uma alta prevalência de alterações do paladar e do olfato, onde 15 pacientes relatam alteração no paladar, 23 pacientes relatam alteração olfativa e 43 relatam xerostomia. Conclui-se que o achado mais frequente foi a xerostomia.
Sinjari et al., (2020)	Determinar a manifestação oral dos pacientes hospitalizados por COVID-19.	20 pacientes hospitalizados com COVID-19 foram entrevistados. Nenhum paciente relatou xerostomia antes de contrair o vírus, contudo, durante a internação o percentual aumentou para 30%.

Fonte: Autoria própria.

Na cavidade oral, as principais manifestações da COVID-19 estão relacionadas à despapilação da língua, as lesões

estão associadas a Candida, xerostomia, lesões aftosas, infecção recorrente por herpes vírus (HPV), úlcera, gengivite necrosante, lesões semelhantes a eritema multiforme e infecções de glândulas salivares. Brandini et al., (2021) relata concomitantemente a perda do olfato ou paladar alguns dias depois até 14 dias, e sua progressão rápida têm sido relatadas principalmente em pacientes mais velhos.

Santos Júnior et al., (2020) ressalta que a xerostomia é um sintoma que regularmente acompanha a perda de sabor causada pelo COVID-19, pois as células epiteliais dúcteis de glândulas salivares menores são alvos da infecção pelo SARS-CoV-2 e pressupõe que estas células também sejam alvos da infecção pelo SARS-CoV-2, uma vez que expressam o receptor ACE2, necessário para a entrada do novo coronavírus no interior celular. No entanto, é de extrema relevância levar em consideração se a redução da produção de saliva ocorreu mediante ao processo inflamatório ou a algum tipo de alteração neurológica causada pelo vírus. Contudo, é válido mencionar que esta alteração na produção de saliva é sem dúvida muito mais comum em pacientes que necessitaram de ventilação mecânica e nos casos mais graves de hospitalização por coronavírus.

As alterações no olfato e paladar tem sido mais comum em pacientes jovens, com predileção pelo sexo feminino, que apresentam um curso leve da doença, e Brandini et al., (2021) expõe que cerca de 14% destes pacientes apresentaram essas alterações após a internação. Os mecanismos envolvidos nas mudanças olfativas e gustativas causados pela COVID-19, ainda permanecem desconhecidas. Contudo, pesquisadores explicam o fato da célula ACE2 ser a principal hospedeira receptora para SARS-CoV-2, a qual está amplamente nas células epiteliais e cavidade oral, principalmente na língua. Em virtude a isso, Tsuchiya et al., (2021) citaram que pacientes do sexo feminino na faixa etária de 37 a 85 anos queixavam-se de boca seca ou hipossalivação juntamente com disgeusia, ardência lingual, queilite angular e/ou dificuldade de deglutição.

A xerostomia em pacientes com COVID-19 pode ser associada a inúmeras causas, devido aos diferentes mecanismos patogênicos, que incluem a expressão da proteína relevante para entrada de células virais nas glândulas salivares, distúrbios no sistema renina-angiotensina (SRAA), inflamação das glândulas salivares, deficiência de zinco, neuropatia craniana, intercorrências no paladar, comorbidades e medicamentos. Tsuchiya et al., (2021) afirmaram que esta alteração mostra ser acompanhada por ulcerações na mucosa oral, dificuldade de deglutição, sensação de queimação e halitose.

Fantozzi et al., (2020) realizaram estudos com pacientes que tiveram infecção pela COVID-19, onde na qual, dez pacientes (19,6%) relataram a xerostomia como um dos primeiros sintomas associados à infecção. Após estudo com outros cinquenta e um pacientes, 20 (39,2%) apresentaram dificuldades para deglutição, 14 (27,5%) relataram dificuldades apenas ao deglutir alimentos secos e 19 (37,3%) necessitavam deglutir líquidos juntamente aos alimentos para auxiliar na deglutição. Estes pacientes também relataram o início deste sintoma após o intervalo de 4 a 7 dias após a infecção.

Amorim et al., (2020) ressaltaram que, como não há tratamento padrão para o COVID-19, há a administração de inúmeros medicamentos especialmente para as complicações respiratórios. Estas medicações podem causar efeitos colaterais na cavidade oral, concomitantemente ao tempo de internação hospitalar, com uma possível necessidade de intubação orotraqueal que podem trazer alterações em mucosa oral.

Por este viés, Furtado et al., (2021) vê que o resultado direto de terapias, englobando ventilação externa e oxigenação do sangue, em pacientes hospitalizados gravemente afetados por COVID-19, constataram que a saúde bucal se deteriorou, especialmente daqueles que permaneceram em UTIs. Visto que, a falta de cuidados com a boca, utilizada quase que exclusivamente para cuidados médicos avançados, tais como para intubação, ventilação externa, bem como respiração bucal e a hipossalivação podem levar à rápida deterioração da saúde bucal e complicações subsequentes.

Okada et al., (2021) também realizaram pesquisas envolvendo cerca de 108 pacientes, na qual um dos principais sintomas orais foi a sensação de boca seca. Dessa forma, Xu H et al., (2020) sugerem que distúrbios olfativos ou gustativos devem ser inseridos durante o processo de triagem para a COVID-19, dessa forma, as pesquisas em saúde bucal podem ter um

papel direto e ativo no diagnóstico precoce e tratamento da COVID-19, de forma a explorar os mecanismos de boca seca. Por esse viés, Chen et al. (2020) enfatizam que os profissionais da saúde devem se atentar aos potenciais riscos de transmissão do COVID-19 através dos fluidos salivares.

Mediante a isso, Amorim et al., (2021) argumentam que a presença de xerostomia nos pacientes sugere um sintoma dado pelo novo coronavírus, mas a sua progressão geralmente ocorre por conta da terapia do paciente. A hospitalização e o tratamento da COVID-19 podem levar ao surgimento de uma diversidade de manifestações patológicas bucais que estão relacionadas à higienização bucal ou ao sistema imunológico debilitado e/ou mucosa bucal suscetível. Por isso, conclui-se que lesões da mucosa bucal podem ser decorrentes de vários agentes, como estresse, insuficiência de higiene oral ou infecções sistêmicas, antissépticos locais, como suspensões à base de peróxido de hidrogênio, recomendadas para diminuir a carga viral e que a investigação bucal deve ser o protocolo padrão de pacientes com COVID-19.

Esta alteração tem sido um dos sintomas orais mais prevalentes e persistentes associados ao COVID-19. Tsuchiya et al., (2021) evidenciam que a boca seca não é uma ameaça de vida, contudo ela possui um impacto negativo na qualidade de vida deste paciente relacionada à sua saúde bucal, devido o desempenho da saliva no processo de mastigação, deglutição, digestão dos alimentos e na fala. A xerostomia apresenta um risco potencial para aumentar a ocorrência de cárie, doenças periodontais, ulcerações na mucosa oral, halitose e candidíase oral. Os pacientes com esta alteração devem receber atenção adequada para ter uma boa qualidade de vida.

Diante disso, pacientes xerostômicos podem desenvolver irritabilidade, ocasionados pela patogenia, pois o estresse, associado ao aumento dos níveis de cortisol, pode desencadear os processos xerostômicos afetando a qualidade de vida do paciente. Assim, Baeder et al., (2021) salientam que é essencial realizar um acompanhamento que mensure o fluxo salivar antes e depois do diagnóstico de COVID-19 para demonstrar uma estreita correlação deste com o vírus.

Rodríguez et al., (2020) relatam uma paciente, sexo feminino, 78 anos, que havia testado positivo para SARS-CoV-2, com internação hospitalar nos primeiros dias de abril de 2020. Desde a sua internação, relatou a sensação de boca seca a qual nunca havia sentido antes. Foi prescrito a utilização de soluções e géis para a sensação de boca seca e Nistatina para tratamento de outras lesões que haviam aparecido. Após o tratamento de 15 dias, a paciente relatou que o fluxo salivar a sensação de boca seca haviam melhorado.

Dessa forma, Furtado et al., (2020) salienta a importância da presença do cirurgião-dentista na equipe multiprofissional em ambiente hospitalar para identificação do surgimento dessas possíveis patologias e tratamento precoce destas. A partir disso, terá um melhor manejo das lesões orais que acometem os pacientes com COVID-19 e será possível tentar reestabelecer um bem-estar e saúde bucal daquele paciente hospitalizado.

4. Discussão

Brandini et al., (2021) explicam que a cavidade oral é uma porta de entrada para vários patógenos, incluindo o SARS-CoV-2, o qual é fortemente encontrado na saliva. O SARS-CoV-2 se liga ao receptor ACE2, o qual é expresso fortemente na cavidade oral, com uma forte interação entre o receptor e a proteína de pico viral. Essa interação permite que o vírus se funda com a célula hospedeira, use as propriedades celulares para sua replicação e desencadear sinais e sintomas orais.

Por este viés, Amorim et al., (2020) abordam que as lesões orais apresentam inúmeros aspectos clínicos, incluindo placas brancas e eritematosas, úlceras irregulares, bolhas, petéquias e gengivite leve, com predileção pela língua, palato, mucosa labial e tecido gengival. Furtado et al., (2021) mostra que alterações gustativas, olfatórias, congestão nasal, rinorreia, xerostomia e hipossalivação também são relatadas

Todavia, Santos et al., (2021) discute que essas lesões podem não ser advindas apenas da infecção, mas também, da terapia que o paciente hospitalizado está recebendo. Devido a hospitalização e o tratamento intenso da COVID-19 com o emprego de inúmeras terapias medicamentosas, pode acarretar no aparecimento de uma diversidade de infecções oportunistas, um fator crucial que possa estar relacionado é a higienização oral que o paciente recebe beira à leito.

Fathi et al., (2021) mostram em seus estudos que os medicamentos mais comuns em pacientes com COVID-19 incluem agentes antivirais (remdesivir), hidroxicloroquina, medicamentos anti-HIV (ritonavir, lopinavir) e interferons. No geral, os medicamentos são a razão mais frequente para a xerostomia. Entre os medicamentos comuns para o tratamento da COVID-19, lopinavir, ritonavir e interferons desempenham um papel notável na xerostomia. Essa alteração geralmente ocorre um pouco antes dos sintomas comuns da doença, como febre, tosse e dispneia. Portanto, pode-se levantar a hipótese de que esse sinal poderia ser usado para diagnóstico precoce, quarentena e tratamento dos pacientes.

Brandini et al., (2021) também mostram que os aparecimentos das lesões também podem ser resultado de desregulação imunológica sistêmica e coinfeção por bactérias oportunistas, fungos ou outros tipos de vírus associados principalmente ao período de internação. E também que as lesões orais podem estar relacionadas a fatores psicológicos, como interação social restrita devido ao bloqueio ou estresse relacionado ao trabalho.

Dessa forma, Xu H et al., (2020) sugerem que distúrbios olfativos ou gustativos devem ser inseridos durante o processo de triagem para a COVID-19, dessa forma, as pesquisas em saúde bucal podem ter um papel direto e ativo no diagnóstico precoce e tratamento da COVID-19, de forma a explorar os mecanismos de boca seca. Todavia, Brandini et al., (2021) salientam que embora as lesões orais apresentem um curso de início e desenvolvimento concomitante aos sinais e sintomas da Covid-19, ainda não há consenso entre as comunidades médica e odontológica quanto ao papel dessas lesões no diagnóstico da COVID-19.

Contudo, Baeder et al., (2021) ressaltam que os estudos clínicos de COVID-19 não costumam descrever sintomas orais e ainda não se sabe se essas manifestações podem ser um padrão clínico típico resultante de infecção direta por SARS-CoV-2 ou uma consequência sistêmica, devido a possibilidade de coinfeções, comprometimento do sistema imunológico e reações adversas a medicamentos. Como a prevalência das manifestações clínicas ainda é desconhecida, a possível manifestação da COVID-19 na cavidade oral tem sido considerada de amplo e atual interesse.

5. Conclusão

Diante do exposto, nota-se que a cavidade oral apresenta características bastante abrangentes para o desenvolvimento de micro-organismos e é considerada uma abertura para a entrada dos mesmos. Desse modo, pacientes internados em unidades de terapia intensiva (UTIs), os riscos de complicações podem ser evitados caso o tratamento esteja vinculado a um atendimento odontológico. Uma vez que, este novo cenário de pandemia pelo SARS-CoV-2 está provocando grandes mudanças na prática odontológica, na qual os profissionais de saúde bucal precisam entender as implicações da transmissão do vírus e desenvolver habilidades em relação ao controle de infecções, uma vez que a via de transmissão e os sintomas mais recorrentes envolvem a cavidade oral, podendo gerar possíveis alterações e lesões advindas por essa infecção ou até mesmo pela terapia medicamentosa que o paciente é submetido como tratamento.

Portanto, pode-se verificar que as manifestações bucais, como xerostomia, intercorrências no paladar, inflamação das glândulas salivares, devidamente citadas no estudo, são tipicamente relatadas em pacientes que apresentaram infecção viral pelo Sars-CoV-2, e cabe ressaltar que, independentemente da patogenia dessas manifestações, denota-se a importância do desenvolvimento de protocolos específicos na atuação do cirurgião-dentista em variadas patologias sistêmicas, mediante a

obtenção do melhor tratamento multidisciplinar ao paciente com COVID-19.

Desse modo, embora a xerostomia tenha se mostrado uma das manifestações orais mais frequentes em pacientes com COVID-19, torna-se imprescindível ainda mais estudos para concluir se esta condição está ligada diretamente ao vírus ou ao processo de hospitalização.

Referências

- Amorim, J. D. S., Normando, A. G. C., Carvalho da Silva, R. L., Acevedo, A. C., De Luca Canto, G., Sugaya, N., & Guerra, E. N. S. (2021). Oral manifestations in patients with COVID-19: a living systematic review. *Journal of dental research*, 100(2), 141-154.
- Baeder, F. M., Albuquerque, A. C. L. de, Corazza, P. F. L., Weigert, K. L., Puricelli, E., Pasetti, L. A., Ferreira, A. M., Serrão, M. do C. P. N., Cardoso, A. M. R., Brito Filho, M. T. de, Teodósio, G. C., Bomfim, M. A. C., Sobrinho, A. C. P., Forghieri, A. A., & Silva, D. F. (2021). Oral lesions in patients infected with SARS-CoV-2: a case series. *Research, Society and Development*, 10(4), e45410414349.
- Biadsee, A., Biadsee, A., Kassem, F., Dagan, O., Masarwa, S., & Ormianer, Z. (2020). Olfactory and Oral Manifestations of COVID-19: Sex-Related Symptoms-A Potential Pathway to Early Diagnosis. *Otolaryngology--head and neck surgery: official journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 163(4), 722-728.
- Brandini, D. A., Takamiya, A. S., Thakkar, P., Schaller, S., Rahat, R., & Naqvi, A. R. (2021). Covid-19 and oral diseases: Crosstalk, synergy or association? *Reviews in medical virology*, 31(6), e2226
- Casarin, S. T., Porto, A. R., Gabatz, R. I. B., Bonow, C. A., Ribeiro, J. P., & Mota, M. S. (2020). Tipos de revisão de literatura: considerações das editoras do Journal of Nursing and Health/Types of literature review: considerations of the editors of the Journal of Nursing and Health. *Journal of Nursing and Health*, 10(5).
- Capocasale, G., Nocini, R., Faccioni, P., Donadello, D., Bertossi, D., Albanese, M., & Zotti, F. (2021). How to deal with coronavirus disease 2019: A comprehensive narrative review about oral involvement of the disease. *Clinical and experimental dental research*, 7(1), 101-108.
- Chen, L., Zhao, J., Peng, J., Li, X., Deng, X., Geng, Z., & Wang, S. (2020). Detection of SARS-CoV-2 in saliva and characterization of oral symptoms in COVID-19 patients. *Cell proliferation*, 53(12), e12923.
- de Sousa, F., & Paradella, T. C. (2021). Considerations on oral manifestations of COVID-19. *Journal of medical virology*, 93(2), 667-668.
- Dos Santos, J. A., Normando, A. G. C., da Silva, R. L. C., De Paula, R. M., Cembranel, A. C., Santos-Silva, A. R., & Guerra, E. N. S. (2020). Oral mucosal lesions in a COVID-19 patient: New signs or secondary manifestations? *International Journal of Infectious Diseases*, 97, 326-328.
- Fantozzi, P. J., Pampera, E., Di Vanna, D., Pellegrino, E., Corbi, D., Mammucari, S., & Villa, A. (2020). Xerostomia, gustatory and olfactory dysfunctions in patients with COVID-19. *American journal of otolaryngology*, 41(6), 102721.
- Fathi, Y., Hoseini, EG, Atoof, F., & Mottaghi, R. (2021). Xerostomia (boca seca) em pacientes com COVID-19: uma série de casos. *Future Virology*, 16 (5), 315-319.
- Furtado, G. S., de Siqueira Menezes, B. L., de Menezes, K. K. C., Feitosa, M. Á. L., Lima, D. M., & Casanovas, R. C. (2021). A infecção pela Covid-19 provoca manifestações bucais? Uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*, 10(7), e0710716081-e0710716081.
- Okada, Y., Yoshimura, K., Taya, S., & Tsuchimochi, M. (2021). Pathogenesis of taste impairment and salivary dysfunction in COVID-19 patients. *Japanese Dental Science Review*, 57, 111-122.
- Omezli, M. M., & Torul, D. (2021). Evaluation of the xerostomia, taste and smell impairments after Covid-19. *Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal*, 26(5), e568-e575.
- Rodríguez, M. D., Jimenez Romera, A., & Villarroel, M. (2020). Oral manifestations associated with COVID-19. Oral diseases, 10.1111/odi.13555. *Advance online publication*. <https://doi.org/10.1111/odi.13555>
- Santos Júnior, J. C. C., de Souza, M. S., dos Santos, V. S., Carvalho, J. M. S., Pires, A. L. P. V., & Almeida, C. B. S. (2020). Lesões orais em pacientes com COVID-19: uma síntese de evidências atuais. *Journal of Dentistry & Public Health*, 11(2), 224-232.
- Sinjari, B., D'Ardes, D., Santilli, M., Rexhepi, I., D'Addazio, G., Di Carlo, P., Chiacchiaretta, P., Caputi, S., & Cipollone, F. (2020). SARS-CoV-2 and Oral Manifestation: An Observational, Human Study. *Journal of clinical medicine*, 9(10), 3218
- Taques, L., Bortoluzzi, M. C., Karpinski, B. C., Brigola, S., de Mattos, J. C., & Rodachinski, P. (2020). Alterações do sistema estomatognático frente à COVID-19-uma revisão integrativa. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(6), 18600-18615.
- Tschiya, H. (2021). Characterization and Pathogenic Speculation of Xerostomia Associated with COVID-19: A Narrative Review. *Dentistry Journal*, 9(11), 130.
- Tuñas, I. T. d. C., Silva, E. T. d., Santiago, S. B. S., Maia, K. D., & Silva-Júnior, G. O. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): One preventive approach to dentistry. *Brazilian Journal of Dentistry*, 77,1.
- Xu, H., Zhong, L., Deng, J., Peng, J., Dan, H., Zeng, X., & Chen, Q. (2020). High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. *International journal of oral science*, 12(1), 1-5.