

Manifestações orais do Covid-19

Marta Rodríguez González

**Dissertação de candidatura ao Grau de Mestre em
Medicina Dentária**

Gandra, 27 de setembro de 2021

Marta Rodríguez González

**Dissertação de candidatura ao Grau de Mestre em
Medicina Dentária**

Manifestações orais do Covid-19

**Trabalho realizado sob a Orientação do Exmo. Senhor
Professor Doutor Rui Manuel Cabral Mota**

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Eu, acima identificado, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste trabalho, confirmo que em todo o trabalho conducente à sua elaboração não recorri a qualquer forma de falsificação de resultados ou à prática de plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria do trabalho intelectual pertencente a outrem, na sua totalidade ou em partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores foram referenciadas ou redigidas com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

AGRADECIMENTOS

Agradecer ao Exmo. Senhor Professor Doutor Rui Manuel Cabral Mota por toda a ajuda que me prestou na realização deste trabalho.

Também queria agradecer a todos os professores que tive durante estes anos, por tudo o que eles me ensinaram e transmitiram.

Por último, quero agradecer eternamente aos meus pais, Juan e Maria, por me dedicarem todo o seu tempo, todo o seu esforço e todos os recursos necessários para poderem me educar e formar sempre o melhor possível.

RESUMO

A alteração do gosto, ageusia ou disgeusia, é o primeiro sintoma oral reconhecido da nova doença por coronavírus (COVID-19). Neste artigo de revisão, descrevemos as principais manifestações orais dos pacientes com COVID-19. Fizemos uma busca na PubMed, da literatura publicada 2020 a agosto de 2021 e foram incluídos 16 artigos. As manifestações orais mais prevalentes incluíram alteração do gosto, ageusia ou disgeusia, diferentes tipos de ulcerações orais, lesões brancas ou vermelhas semelhantes a candidíase e lesões vesículo bolhosas. A localização de afetação mais comum é a língua seguida pelos lábios, mucosa oral e palato.

PALABRAS-CHAVE

COVID-19. Manifestações orais. Odontologia. Mucosa bucal. Infecção coronavírus.

ABSTRAT

The change in taste, ageusia or dysgeusia, is the first recognized oral symptom of the new coronavirus disease (COVID-19). In this review article, we describe the main oral manifestations of patients with COVID-19. We did a PubMed search of literature published from 2020 to August 2021 and were included 16 articles. The most prevalent oral manifestations included taste alteration, ageusia or dysgeusia, different types of oral ulcerations, white or red lesions similar to candidiasis, and vesicular bullous lesions. The most common location of affection is the tongue, followed by the lips, oral mucosa and palate.

KEYWORDS

COVID-19. Oral manifestations. Dentistry. Oral mucosa. Coronavirus infection

ÍNDICE GERAL

1. Introdução	1
2. Objetivos	3
3. Materiais e métodos	4
4. Resultados	5
5. Discussão	11
6. Conclusões	13
7. Referências bibliográficas	14
8. Anexos	17

1. INTRODUÇÃO

Uma nova doença provocada por coronavírus no ano de 2019, representa uma ameaça importante e urgente para a saúde mundial. No final de 2019, uma nova doença respiratória infecciosa, originada pelo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave, (SARS-CoV-2), foi identificada em Wuhan, China, responsável pela doença do coronavírus (COVID-19). (1,2) Esta doença foi declarada pandemia global pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em março de 2020. (2)

O SARS-CoV-2 tende a infetar principalmente o sistema nervoso central, gastrointestinal e respiratório, (3) sendo a cavidade oral a primeira área onde o vírus infeta o trato respiratório. (4).

A via de contágio é de pessoa a pessoa (5,6) diretamente; quando as gotículas respiratórias de uma pessoa infetada que tosse, espirra ou fala são transmitidas a outras que não possuem barreiras protetoras adequadas e, indiretamente; mais raramente quando gotas de saliva caem em superfícies (solo/objetos) e indivíduos entram em contacto com elas. (6)

O SARS-CoV-2 é um vírus de RNA de sentido positivo com morfologia icosaédrica e proteínas em forma de pico. (7) Sabemos que esse vírus que causa COVID-19 se liga a recetores para a enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2), (8) que é considerado o principal recetor funcional por meio do qual o SARS-CoV-2 infeta as células. (1) A existência desse recetor foi recentemente demonstrada nas células epiteliais da língua e nas glândulas salivares, (8–10) nas quais ele pode causar reações inflamatórias.

As características clínicas ou sintomas mais comuns dessa infeção são: febre, tosse seca, cefaleia, dispneia, mialgia e diarreia.(2,11,12) Também foram encontradas várias manifestações orais, como; secura oral, ulcerações, lesões vesiculares bolhosas, inflamação gengival e disgeusia, entre outros. (13) No entanto, ainda há dúvidas se essas manifestações poderiam ser um padrão clínico típico derivado de infeção direta por SARS-CoV-2, ou podem ser

causadas por comprometimento do sistema imunológico devido à possibilidade de coinfeções sistêmicas e reações adversas ao tratamento (1,10,12) Há relatos de que a perda do paladar e do olfato pode ser a primeira e única manifestação de infecção. (2)

2. OBJETIVOS

Devido ao facto de ainda haver um vazio no conhecimento sobre as manifestações orais relacionadas à COVID-19 e seu impacto na cavidade oral, o objetivo geral deste trabalho é realizar uma revisão da literatura para avaliar as manifestações orais associadas a infeção por SARS-CoV-2, e os objetivos específicos são analisar as definições e conceitos das diferentes manifestações orais de COVID-19, avaliar os diferentes estudos e relatos de casos sintomáticos de manifestações orais devido à infeção por SARS-CoV-2 e apresentar as manifestações mais frequentes existentes na cavidade oral.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura. Para isso, foi realizada uma busca na literatura eletrônica na base de dados PubMed utilizando os descritores de busca: “Coronavirus Infections”, “Betacoronavirus”, “Dentistry”, “Oral manifestations”, “COVID -19”, “Mouth mucosa” e os operadores booleanos: AND e OR para compor as seguintes combinações (Quadro 1).

Quadro 1. Estratégias de busca

COMBINAÇÃO	ESTRATÉGIA DE BUSCA
COMBINAÇÃO 1	(Coronavirus Infections OR Betacoronavirus) AND Dentistry AND Oral manifestations
COMBINAÇÃO 2	COVID-19 AND Oral manifestations
COMBINAÇÃO 3	Coronavirus Infections AND (Oral manifestations OR Mouth mucosa)

Foram incluídos artigos publicados em espanhol e inglês entre janeiro de 2020 e agosto de 2021, publicados em qualquer formato (relato de caso, carta ao editor, série de casos, etc.) e para os quais o texto completo estava disponível. Incluímos todos os tipos de estudos sobre manifestações orais observadas em pacientes com diagnóstico de COVID-19.

Os artigos duplicados foram removidos e os títulos e resumos dos artigos restantes foram posteriormente selecionados e todos aqueles que não atenderam aos critérios de elegibilidade foram removidos. Por último, foram examinados os textos completos dos demais artigos e, novamente, aqueles que não atendiam aos critérios de elegibilidade foram excluídos.

4. RESULTADOS

Dos 215 artigos encontrados inicialmente, somente 12 foram incluídos no estudo após verificação de duplicações e posterior aplicação de nossos critérios de inclusão e exclusão aos demais. Além disso, foi feita uma busca manual onde foram adicionados mais quatro artigos relevantes. Incluímos assim um total de 16 registos para nossa síntese qualitativa (Figura 1).

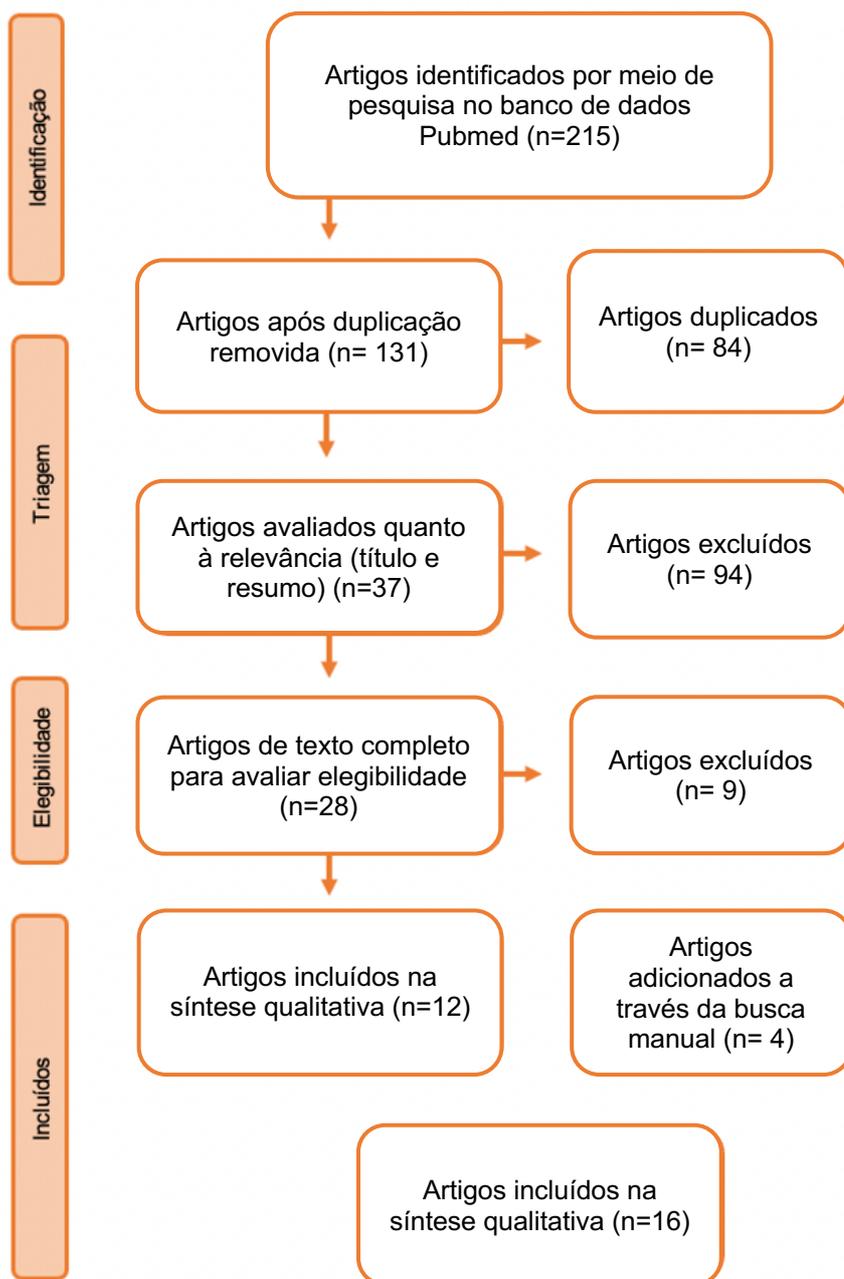


Figura 1. Fluxograma de pesquisa

As principais características dos estudos escolhidos estão expressas no (Quadro 2), organizadas em ordem alfabética, onde podemos ver: autor, mês e ano de publicação, idioma e tipo de estudo.

Quadro 2. Características dos estudos

AUTORES	IDIOMA	MÊS DE PUBLICAÇÃO	DESENHO DO ESTUDO
Abanoub R <i>et al.</i> , 2021 (14)	Inglês	Junho	Serie de casos
Bedeir Eita A, 2021 (15)	Inglês	Agosto	Artigo
Brandão T <i>et al.</i> , 2021 (9)	Inglês	Fevereiro	Artigo
Cirillo N, Colella G, 2021 (16)	Inglês	Abril	Artigo
Corchuelo J, Ulloa F, 2020 (6)	Inglês	Novembro	Artigo
Dalipi Z <i>et al.</i> , 2021 (17)	Inglês	Agosto	Artigo
Dos Santos J <i>et al.</i> , 2020 (18)	Inglês	Agosto	Artigo
Favia G <i>et al.</i> , 2021 (19)	Inglês	Fevereiro	Artigo
Fidan V <i>et al.</i> , 2021 (4)	Inglês	Maio-Junho	Artigo
González A <i>et al.</i> , 2021 (8)	Espanhol	Julho-Agosto	Artigo
Hocková B <i>et al.</i> , 2021 (20)	Inglês	Maio	Artigo
Nejabi M <i>et al.</i> , 2021 (21)	Inglês	Maio	Artigo
Pauli M <i>et al.</i> , 2021 (22)	Inglês	Junho	Artigo
Rodríguez M <i>et al.</i> , 2020 (23)	Espanhol	Agosto	Artigo
Sinjari B <i>et al.</i> , 2020 (24)	Inglês	Outubro	Artigo
Zarch R, Hosseinzadeh P, 2021 (2)	Inglês	Janeiro	Artigo

Os resultados foram sintetizados na (Tabela 1), inserindo: nome do primeiro autor e ano, tipo de estudos, tamanho da amostra, sexo e idade dos pacientes, confirmação da COVID-19, manifestações orais e localização das lesões.

Tabela 1. Principais manifestações orais em pacientes portadores da COVID-19

Autor/ano	Tipo de estudo	Nº de amostras	Género/idade	Covid-19	Manifestações orais (nº casos)	Localização lesões
Abanoub R <i>et al.</i> , 2021 (14)	Artigo	1	Mulher, 70	(+)	- Manchas membranosas brancas (candidíase)	-Língua -Palato -Mucosa bucal
Abanoub R <i>et al.</i> , 2021 (14)	Artigo	1	Mulher, 25	(+)	-Ageusia -Ardor -Candidíase eritematosa	-Língua
Abanoub R <i>et al.</i> , 2021 (14)	Artigo	1	Mulher, 56	(+)	- Manchas membranosas brancas (candidíase)	-Língua -Lábios -Palato

Bedeir Eita A 2021 (15)	Artigo	1	Mulher, 31	(+)	-Camada branca na língua com papilas proeminentes -Disgeusia	-Língua
Bedeir Eita A, 2021 (15)	Artigo	1	Homem, 81	(+)	-Úlceras aftosas superficiais com margens irregulares cobertas por uma membrana mucopurulenta -Disgeusia -HSV-1 (Vírus Herpes Simple)	-Língua -Lábios
Brandão T <i>et al.</i> , 2021 (9)	Artigo	1	Mulher, 71	(+)	- Ulcerações hemorrágicas - Áreas focais de necrose superficial na língua -Disgeusia -HSV-1	-Língua -Lábios
Brandão T <i>et al.</i> , 2021 (9)	Artigo	1	Mulher, 83	(+)	- Úlcera na língua - Área com petéquias e área necrótica pouco profunda no palato	-Língua -Palato
Brandão T <i>et al.</i> , 2021 (9)	Artigo	1	Homem, 72	(+)	-Ulcerações hemorrágicas no lábio -Ulceração necrótica no lábio inferior -HSV-1	-Língua -Lábios
Brandão T <i>et al.</i> , 2021 (9)	Artigo	1	Mulher, 32	(+)	- Úlceras superficiais e circulares com centro esbranquiçado e halo eritematoso	-Língua
Brandão T <i>et al.</i> , 2021 (9)	Artigo	1	Homem, 35	(+)	- Úlcera superficial e circular coberta por membrana fibrino purulenta e halo eritematoso -Ageusia	-Pilar amigdalino
Brandão T <i>et al.</i> , 2021 (9)	Artigo	1	Homem, 29	(+)	-Úlcera superficial com uma pseudomembrana esbranquiçada com halo eritematoso -Ageusia	-Língua

Brandão T <i>et al.</i> , 2021 (9)	Artigo	1	Homem, 28	(+)	-Úlceras aftosas -Úlceras na língua -Ageusia	-Língua -Lábios
Cirillo N, Colella G, 2021 (16)	Artigo	1	Mulher, 36	(+)	-Ageusia	
Corchuelo J <i>et al.</i> , 2020 (6)	Artigo	1	Mulher, 40	(+)	-Manchas brancas na língua (candidíase) -Petéquias no lábio -Afta na língua e gengiva -Pigmentação na gengiva -Xerostomia	-Língua -Lábios -Gengiva
Dalipi Z <i>et al.</i> , 2021 (17)	Artigo	1	Homem, 17	(+)	-Ardor -Bolhas -Lesões erosivas eritematosas - Lesões vesiculo bolhosas / maculares na mucosa bucal	-Lábios -Mucosa bucal
Dos Santos J <i>et al.</i> , 2020 (18)	Artigo	1	Homem, 67	(+)	- Placa branca (candidíase) - Úlceras amarelas - Nódulo (fibroma)	-Língua -Lábios
Favia G <i>et al.</i> , 2021 (19)	Artigo	123	53: Mulheres 70: Homens, 72	(+)	-Língua geográfica (7) -Língua fissurada (5) -Lesão ulcerativa (65) -Bolhas (19) -Hiperplasia papilar (48) -Angina Bulhosa (11) -Candidíase (28) -Gengivite ulcero necrótica (7) -Petéquias (14) -Disgeusia / ageusia (107)	-Língua -Lábios -Palato -Bochechas
Fidan V <i>et al.</i> , 2021 (4)	Artigo	74	25: Mulheres 49: Homens, 49,3	(+)	- Úlcera aftosa (27) - Eritema (19) - Líquen plano (12)	-Língua (23) -Mucosa bucal (20) -Gengiva (11) -Palato (4)

González A <i>et al.</i> , 2021 (8)	Artigo	78		(+)	-Papilite da língua (35) -Depapilação da língua (12) -Estomatite aftosa (21) -Mucosite (12) -Ardor (16) -Inflamação das papilas (5) -Enantema (2)	
Hockova B <i>et al.</i> , 2021 (20)	Artigo	1	Mulher, 26	(+)	-Lesão do lábio com margem eritematoso e halo branco -Ageusia	-Lábio
Nejabi M <i>et al.</i> , 2021 (21)	Artigo	1	Homem, 62	(+)	-Língua geográfica -Disgeusia -HSV-1	-Língua
Pauli M <i>et al.</i> , 2021 (22)	Artigo	1	Mulher, 50	(+)	- Úlcera profunda e dolorosa no palato duro com halo eritematoso	-Palato duro
Rodríguez M <i>et al.</i> , 2020 (23)	Artigo	1	Homem, 53	(+)	- Fissuras comissurais unilaterais -Ardor - Disgeusia	-Lábios
Rodríguez M <i>et al.</i> , 2020 (23)	Artigo	1	Mulher, 43	(+)	-Lesões aftosas -Depapilação da língua -Ardor -Disgeusia	-Língua
Rodríguez M <i>et al.</i> , 2020 (23)	Artigo	1	Mulher, 78	(+)	-Candidíase -Queilites angular -Xerostomia	-Língua -Lábios -Palato
Sinjari B <i>et al.</i> , 2020 (24)	Artigo	20	9: Mulheres 11: Homens, 69,2	(+)	-Xerostomia (6) -Ardor (3) -Halitose (2) -Disgeusia (5)	
Zarch R <i>et al.</i> , 2021 (2)	Artigo	1	Mulher, 56	(+)	-Vesículas no lábio inferior -Xerostomia -Disgeusia -Ardor	-Lábios

A população total incluída foi de 318 pacientes, 23 (7,2%) de séries e relatos de caso e 295 (92,8%) dos quatro estudos incluídos, composta por 101 mulheres, 139 homens e 78 pacientes no qual o sexo não foi identificado. Com idade média de 59,6 anos nos 240 pacientes cuja idade foi registada. Em toda a amostra o teste de PCR foi positivo para SARS-CoV-2 (diagnóstico de COVID-19 confirmado).

Os pacientes apresentaram uma grande variedade de manifestações orais que incluem alteração do gosto, úlceras e lesões aftosas, erosões, petéquias e bolhas, lesões em forma de placas associadas a candidíase, reativação do herpes simples, língua geográfica ou fissurada, entre outras. As manifestações orais são brevemente discutidas na secção de discussão em ordem descendente de prevalência.

5. DISCUSSÃO

As alterações gustativas como a disgeusia ou a ageusia são os sintomas mais comuns em pacientes associados à COVID-19. Há relatos que dizem que a perda do gosto e do olfato pode representar a primeira e única manifestação da infecção por SARS-CoV-2. (2) O relato de um caso descreve um paciente com anosmia e ageusia como únicos indicadores de COVID-19. (16). Um estudo relata que uma percentagem superior a (80%) descrevem disfunção do gosto. (19)

A literatura revela que a mucosa oral é vulnerável ao ataque do SARS-CoV-2 por meio dos recetores da enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2). (15,25) Esses recetores são expressos mais abundantemente nas papilas gustativas da língua, o que dá lugar à ageusia. (3,25).

As lesões ulcerativas da cavidade oral também são uma das complicações mais comuns em pacientes infetados com SARS-CoV-2. As úlceras variam em diferentes estudos onde podemos encontrar desde úlceras aftosas semelhantes à estomatite até úlceras necróticas, que podem estar associadas ao HSV-1, ou úlceras hemorrágicas. (8,9,18,22)

Os locais de afetação das lesões ulcerativas em ordem decrescente foram língua, lábios e mucosa oral.

Num estudo, 36,5% apresentavam úlceras aftosas, onde a localização mais comum foi a língua (44,4%) seguido da mucosa oral (33,3%). (4) Outro estudo com uma amostra de 123 pacientes, as lesões detetadas com maior frequência foram as lesões ulcerosas (52,8%) principalmente na língua, paladar e lábio. (19) Numa série de casos, dois ~~casos~~ apresentam úlceras hemorrágicas (Figura 2), três apresentam úlceras necróticas associadas ao HSV-1 (Figura 3) e outros três apresentam úlceras superficiais recobertas por membrana esbranquiçada e halo eritematoso (Figura 4). (9) Os locais de localização nesta série foram a língua (75%) e os lábios (50%). (9)

Também foram observadas placas, manchas ou lesões semelhantes a candidíase associada a COVID-19. A maioria dos casos relatados teve candidíase pseudomembranosa descrita como uma placa branca que se espalhou principalmente no dorso da língua. (6,14,15,18,23) Num estudo, 22,7% dos pacientes apresentavam candidíase. (19) A maioria, (75%), eram formas

vermelhas localizadas na língua (Figura 5) e 25% apresentavam formas esbranquiçadas (Figura 6).

Ainda não se sabe se isso se deve à ação direta do vírus ou é consequência de uma deterioração sistêmica que aumenta a probabilidade de lesões oportunistas.

(6) Portanto, o deteriorar do sistema imunológico por antibióticos administrados ou o deteriorar do estado geral e a falta de higiene oral podem ser fatores para o aparecimento destas placas. (3)

Também se encontraram lesões vesiculo bolhosas presentes, como bolhas, petéquias, lesões eritematosas e angina bolhosa. (2,4,17,19)

Um artigo descreve que 25,7% dos pacientes apresentavam lesões eritematosas localizadas, 42,1% na língua seguida por 21% na mucosa bucal e gengival. (4)

Em outro artigo com 123 pacientes, foi detetado que 15,4% apresentavam bolhas localizadas (Figura 7) principalmente na língua e palato, e 11,4% tinham petéquias localizadas no palato duro e mole e língua. (19) Nesse mesmo estudo, também foram observados pacientes com múltiplas bolhas marrom-pretas semelhantes à angina bulhosa (Figura 8). Outros relatos de casos também incluídos na nossa revisão apresentam pacientes com bolhas e lesões eritematosas múltiplas. (2,17)

Outras manifestações menos frequentes nesta revisão, mas não menos importantes, são: xerostomia, língua geográfica e língua fissurada (Figura 9), fissuras comissurais associadas à queilite (Figura 10), entre outras. (2,6,19,23,24) Num estudo com 170 pacientes, 44,1% referiram boca seca, sendo a manifestação oral mais comum, (2) ainda que haja artigos que afirmem que essa manifestação pode ocorrer devido à administração de diferentes medicamentos. (24) Num estudo também apresentaram casos de língua geográfica (5,7%) e língua fissurada (4,1%). (19) Há também uma série de casos onde é observada queilite angular. (23)

6. CONCLUSÕES

A doença provocada pelo SARS-Cov-2 é uma doença infecciosa com desafios importantes a nível Internacional de saúde. Esta revisão relata as manifestações orais mais prevalentes no último ano em pacientes com Covid-19.

A alteração do gosto, seguida por lesões ulcerativas, candidíase e lesões vesiculo bolhosas como lesões eritematosas, petéquias bolhas ou angina bulhosa são as manifestações mais comuns desta revisão.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. La Rosa GRM, Libra M, de Pasquale R, Ferlito S, Pedullà E. Association of Viral Infections With Oral Cavity Lesions: Role of SARS-CoV-2 Infection. *Front Med.* 2021; 7:1-8
2. Eghbali Zarch R, Hosseinzadeh P. COVID-19 from the perspective of dentists: A case report and brief review of more than 170 cases. *Dermatol Ther.* 2021; 34: e 14717.
3. Farid H, Khah M, Jamal S, Ghafoor R. Oral manifestations of Covid-19-A literature review. *Rev Med Virol.* 2021; e 2248.
4. Fidan V, Koyuncu H, Akin O. Oral lesions in Covid 19 positive patients. *American Journal of Otolaryngology - Head and Neck Medicine and Surgery.* 2021; 42(3).
5. Capocasale G, Nocini R, Faccioni P, Donadello D, Bertossi D, Albanese M, et al. How to deal with coronavirus disease 2019: A comprehensive narrative review about oral involvement of the disease. *Clin Exp Dent Res.* 2021; 7(1): 101-108.
6. Corchuelo J, Ulloa FC. Oral manifestations in a patient with a history of asymptomatic COVID-19: Case report. *Int J Infect Dis.* 2020; 100: 154-157.
7. Brandini DA, Takamiya AS, Thakkar P, Schaller S, Rahat R, Naqvi AR. Covid-19 and oral diseases: Crosstalk, synergy or association? *Rev Med Virol.* 2021; 1-15.
8. Nuño González A, Magaletskyy K, Martín Carrillo P, Lozano Masdemont B, Mayor Iburguren A, Feito Rodríguez M, et al. Are Oral Mucosal Changes a Sign of COVID-19? A Cross-Sectional Study at a Field Hospital. *Actas Dermosifiliogr.* 2021; 112(7): 640-644.
9. Brandão TB, Gueiros LA, Melo TS, Prado-Ribeiro AC, Nesrallah ACFA, Prado GVB, et al. Oral lesions in patients with SARS-CoV-2 infection: could the oral cavity be a target organ? *Oral Surg Oral Med Pathol Oral Radiol.* 2021; 131(2): 45-51.
10. Hocková B, Riad A, Valky J, Šulajová Z, Stebel A, Slávik R, et al. Oral Complications of ICU Patients with COVID-19: Case-Series and Review of Two Hundred Ten Cases. *J Clin Med.* 2021; 10(4): 581.

11. Iranmanesh B, Khalili M, Amiri R, Zartab H, Aflatoonian M. Oral manifestations of COVID-19 disease: A review article. *Dermatol Ther.* 2020; e 1457 8.
12. Egido-Moreno S, Valls-Roca-Umbert J, Jané-Salas E, López-López J, Estrugo-Devesa A. COVID-19 and oral lesions, short communication and review. *J Clin Exp Dent.* 2021; 13(3): 287-294.
13. Wu YH, Wu YC, Lang MJ, Lee YP, Jin YT, Chiang CP. Review of oral ulcerative lesions in COVID-19 patients: A comprehensive study of 51 cases. *J Dent Sci.* 2021; 16(4): 1066-1073.
14. Riad A, Gomaa E, Hockova B, Klugar M. Oral candidiasis of COVID-19 patients: Case report and review of evidence. *J Cosmet Dermatol.* 2021; 20(6): 1580-1584.
15. Eita AAB. Parosmia, Dysgeusia, and Tongue Features Changes in a Patient with Post-Acute COVID-19 Syndrome. Mallineni SK, editor. *Case Reports in Dentistry [Internet].* 2021 Aug 26; 2021: 1–5. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/crid/2021/3788727/>
16. Cirillo N, Colella G. Self-reported smell and taste alteration as the sole clinical manifestation of SARS-CoV-2 infection. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2021; 131(4): 95-99.
17. Dalipi ZS, Dragidella F, Dragidella DK. Oral Manifestations of Exudative Erythema Multiforme in a Patient with COVID-19. Brailo V, editor. *Case Reports in Dentistry [Internet].* 2021 Aug 30; 2021: 1–8. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/crid/2021/1148945/>
18. Amorim dos Santos J, Normando AGC, Carvalho da Silva RL, de Paula RM, Cembranel AC, Santos-Silva AR, et al. Oral mucosal lesions in a COVID-19 patient: New signs or secondary manifestations? *Int J Infect Dis.* 2020; 97: 326-328.
19. Favia G, Tempesta A, Barile G, Brienza N, Capodiferro S, Vestito MC, et al. Covid-19 Symptomatic Patients with Oral Lesions: Clinical and Histopathological Study on 123 Cases of the University Hospital Policlinic of Bari with a Purpose of a New Classification. *J Clin Med.* 2021; 10(4): 757.

20. Hockova B, Riad A, Klugar M, Azar B. Self-case report of oral and skin lesions associated with positivity of COVID-19. *J Cosmet Dermatol.* 2021; 1-2.
21. Nejabi MB, Noor NAS, Raufi N, Essar MY, Ehsan E, Shah J, et al. Tongue ulcer in a patient with COVID-19: a case presentation. *BMC Oral Health.* 2021; 21; 2-5.
22. Pauli MA, Pereira L de M, Monteiro ML, de Camargo AR, Rabelo GD. Painful palatal lesion in a patient with COVID-19. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2021; 131(6): 620-625.
23. Díaz Rodríguez M, Jimenez Romera A, Villarroel M. Oral manifestations associated with COVID-19. *Oral Dis.* 2020; 1-3.
24. Sinjari B, D'Ardes D, Santilli M, Rexhepi I, D'Addazio G, di Carlo P, et al. SARS-CoV-2 and Oral Manifestation: An Observational, Human Study. *J Clin Med.* 2020; 9(10): 3218-1-14.
25. Singh G, Priya H, Mishra D, Kumar H, Monga N, Kumari K. Oral manifestations and dental practice recommendations during COVID-19 pandemic. *J Family Med Prim Care.* 2021; 10(1) :102-109.

8. ANEXOS

ANEXO 1



Figura 2

Figura 3

Figura 4

Figura 2. Úlcera hemorrágica em lábio (Brandão TB, Gueiros LA, Melo TS, Prado-Ribeiro AC, Nesrallah ACFA, Prado GVB, et al. Oral lesions in patients with SARS-CoV-2 infection: could the oral cavity be a target organ? *Oral Surg Oral Med Pathol Oral Radiol.* 2021; 131(2): 45-51.)

Figura 3. Lesões ulcerosas com necrose superficial em língua (Brandão TB, Gueiros LA, Melo TS, Prado-Ribeiro AC, Nesrallah ACFA, Prado GVB, et al. Oral lesions in patients with SARS-CoV-2 infection: could the oral cavity be a target organ? *Oral Surg Oral Med Pathol Oral Radiol.* 2021; 131(2): 45-51.)

Figura 4. Lesão ulcerada com halo eritematoso (Brandão TB, Gueiros LA, Melo TS, Prado-Ribeiro AC, Nesrallah ACFA, Prado GVB, et al. Oral lesions in patients with SARS-CoV-2 infection: could the oral cavity be a target organ? *Oral Surg Oral Med Pathol Oral Radiol.* 2021; 131(2): 45-51.)

ANEXO 2



Figura 5

Figura 6

Figura 5. Candidíase eritematosa (Riad A, Gomaa E, Hockova B, Klugar M. Oral candidiasis of COVID-19 patients: Case report and review of evidence. *J Cosmet Dermatol.* 2021; 20(6): 1580-1584.)

Figura 6. Parches membranosos brancos (Riad A, Gomaa E, Hockova B, Klugar M. Oral candidiasis of COVID-19 patients: Case report and review of evidence. *J Cosmet Dermatol.* 2021; 20(6): 1580-1584.)

ANEXO 3



Figura 7

Figura 8

Figura 7. Bolha na mucosa labial (Eghbali Zarch R, Hosseinzadeh P. COVID-19 from the perspective of dentists: A case report and brief review of more than 170 cases. *Dermatol Ther.* 2021; 34: e 14717.)

Figura 8. Angina Bulhosa com petéquias associadas (Favia G, Tempesta A, Barile G, Brienza N, Capodiferro S, Vestito MC, et al. Covid-19 Symptomatic Patients with Oral Lesions: Clinical and Histopathological Study on 123 Cases of the University Hospital Policlinic of Bari with a Purpose of a New Classification. *J Clin Med.* 2021; 10(4): 757.)

ANEXO 4



Figura 9

Figura 10

Figura 9. Língua fissurada com cicatrizes brancas (Nejabi MB, Noor NAS, Raufi N, Essar MY, Ehsan E, Shah J, et al. Tongue ulcer in a patient with COVID-19: a case presentation. *BMC Oral Health.* 2021; 21; 2-5.)

Figura 10. Queilite comissural (Díaz Rodríguez M, Jimenez Romera A, Villarroel M. Oral manifestations associated with COVID-19. *Oral Dis.* 2020; 1-3.)