

Ximena Alexandra López-López; Kevin Ariel Pilla-Pazmiño; Diana Carolina Mestanza-Betancourth;
Verónica Alejandra Salame-Ortiz

<http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v6i1.1745>

Manifestaciones orales de la infección por COVID-19

Oral manifestations of COVID-19 infection

Ximena Alexandra López-López

oa.ximenaall82@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ambato
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-3716-1775>

Kevin Ariel Pilla-Pazmiño

oa.kevinapp46@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ambato
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-5760-7610>

Diana Carolina Mestanza-Betancourth

oa.dianamb94@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ambato
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-1864-1749>

Verónica Alejandra Salame-Ortiz

ua.veronicasalame@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ambato
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-7103-5804>

Recibido: 15 de noviembre 2021

Revisado: 10 de diciembre 2021

Aprobado: 15 de febrero 2022

Publicado: 01 de marzo 2022

Ximena Alexandra López-López; Kevin Ariel Pilla-Pazmiño; Diana Carolina Mestanza-Betancourth;
Verónica Alejandra Salame-Ortiz

RESUMEN

Objetivo: Analizar las manifestaciones orales de la infección por covid-19. **Método:** Se realizó una revisión en PubMed y Scielo. **Resultados:** Fueron seleccionados 15 artículos después de la eliminación de literatura incompleta y artículos de opinión. **Conclusión:** En la práctica odontológica el peligro de contagiarse de SARS-CoV-2 es muy alto, debido a la proximidad con la cavidad bucal y la nariz del paciente. Las principales manifestaciones en cavidad oral asociadas a COVID-19 son: alteraciones AG y AO, trastornos de las glándulas salivales, infecciones oportunistas, lesiones vesiculares y vasculares, entre otras. Según la revisión de varios artículos, señalan que los tejidos orales son susceptibles principalmente en el tracto respiratorio, mucosa oral, lengua y glándulas salivales.

Descriptores: Glándulas Salivares; COVID-19; Infección. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: To analyze the oral manifestations of covid-19 infection. **Methods:** A review was performed in PubMed and Scielo. **Results:** 15 articles were selected after elimination of incomplete literature and opinion articles. **Conclusion:** In dental practice the danger of becoming infected with SARS-CoV-2 is very high, due to the proximity of the oral cavity and the nose of the patient. The main manifestations in the oral cavity associated with COVID-19 are: AG and AO alterations, salivary gland disorders, opportunistic infections, vesicular and vascular lesions, among others. According to the review of several articles, they point out that oral tissues are susceptible mainly in the respiratory tract, oral mucosa, tongue and salivary glands.

Descriptors: Salivary Glands; COVID-19; Infección. (Source: DeCS).

Ximena Alexandra López-López; Kevin Ariel Pilla-Pazmiño; Diana Carolina Mestanza-Betancourth;
Verónica Alejandra Salame-Ortiz

INTRODUCCIÓN

La sangre y saliva del paciente se propagan como aerosoles y gotas durante los tratamientos dentales y se consideran fuentes potenciales de contaminación cruzada, teniendo la capacidad de causar infecciones microbianas no solo en pacientes sino también en el personal de la clínica dental. Los aerosoles y las salpicaduras contaminantes también pueden extenderse a las superficies de herramientas y equipos y al entorno general de la clínica dental crean un ambiente peligroso y volviendo vulnerable a los odontólogos y el personal de salud. ^{1 2}

El SARS-CoV-2 no solamente se transmite por los aerosoles, también por el contacto con equipo, instrumental y mobiliario dental en donde el virus puede permanecer hasta 72 horas dependiendo del material que se trate. La ADA proporcionó a los odontólogos tres diferentes algoritmos para tomar decisiones del triaje de los posibles pacientes con COVID y con ello minimizar los riesgos de transmisión para el personal odontológico. Se debe considerar que el paciente infectado puede ser asintomático y por tanto el manejo que realicemos deberá ser preventivo. ³

Se tiene por objetivo analizar las manifestaciones orales de la infección por covid-19.

MÉTODO

Se realizó una revisión en PubMed y Scielo, se eligieron artículos publicados desde diciembre de 2019 sobre las manifestaciones orales del covid-19, para la búsqueda se utilizaron palabras clave como: "covid-19" o "sars-cov-2" o "coronavirus enfermedad 2019" y "oral" o "mucosa bucal", "manifestación oral".

También se incluyó para la recopilación de información bibliografía relacionada en las listas de referencias de los artículos encontrados. Finalmente, fueron seleccionados 15 artículos después de la eliminación de literatura incompleta y artículos de opinión.

Inicialmente, todas aquellas publicaciones que no estaban relacionadas con el objetivo de la búsqueda fueron excluidas, es decir, que no hacían referencia a manifestaciones

Ximena Alexandra López-López; Kevin Ariel Pilla-Pazmiño; Diana Carolina Mestanza-Betancourth;
Verónica Alejandra Salame-Ortiz

orales del COVID-19. Luego, se llevó a cabo la lectura basada en títulos, resúmenes y discusiones. Finalmente, se incluyeron artículos de reportes de casos clínicos caso y revisiones sistémicas, donde se describían pacientes con manifestaciones orales., de revisiones de la literatura y cartas al editor en el que se tenía información relacionada a las manifestaciones orales y el COVID-19, en el idioma inglés y español.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En la práctica odontológica el peligro de contagiarse de SARS-CoV-2 es muy alto, debido a la proximidad con la cavidad bucal y la nariz del paciente, la exposición a fluidos corporales y al manejo de instrumental rotatorio que generan aerosoles potencialmente infecciosos para al odontólogo. Este virus se une a la enzima convertidora de angiotensina II (ACE-2) que se encuentra principalmente en el epitelio de la mucosa oral, para colonizar posteriormente a los tractos respiratorios. ⁴

Según García et al. el paciente se muestra susceptible al COVID-19 debido a la simpatía con la glucoproteína S la cual está situada en la superficie externa de la envoltura del virus y conforma una estructura tridimensional en el "dominio que se liga al receptor" de la célula huésped y facilita que se complete la cadena de infección. ^{5 6 7}

Como indico Falcón et al. la ACE- 2 está presente en el epitelio de la lengua, glándulas salivales, tracto respiratorio y la mucosa oral de tal manera que van a ser afectados en su función en conjunto con la alteración que se produce en el microbiota oral, más un sistema inmune debilitado que podría ser colonizado por una infección oportunista. ⁴

A continuación, se detallará cada una de las manifestaciones más frecuentes presentes durante la infección por COVID – 19.

Debido al uso de ciertos medicamentos se produce una hiposalivación gracias a esto disminuye actividad antibacteriana, antifúngica y antiviral relacionando a la aparición de lesiones ulcerosas e infecciones. De igual manera se sugiere que los pacientes pueden desarrollar una infección respiratoria severa gracias a la modificación de la barrera de la

Ximena Alexandra López-López; Kevin Ariel Pilla-Pazmiño; Diana Carolina Mestanza-Betancourth;
Verónica Alejandra Salame-Ortiz

mucosa y un número menor de proteínas salivales. Otro síntoma muy frecuente es la boca seca (xerostomía), cuya causa puede ser la unión del virus a los receptores ACE-2 de las glándulas salivales, que provocaría su destrucción.^{8 9 10}

Se ha asociado a la COVID-19 la aparición de halitosis en pacientes que antes no la presentaban, los autores midieron con un halímetro el nivel de sulfuro lo tenían por encima de los niveles estándares, volviendo posteriormente a la normalidad. Esto puede deberse a la afectación directa de la mucosa oral por el SARS-CoV-2 o a la afectación que sufren las glándulas salivales y boca seca.^{11 12}

La ausencia del gusto (AG) y olfato (AO) tiene una relación directa con alteraciones quimiosensoriales causando cambios cuantitativos (anosmia, hiposmia; ageusia e hipogeusia) y cualitativos (disgeusia y parosmia) provocado por la alteración de los queratinocitos de la lengua a pesar de esto su mecanismo de acción no está claro.⁴

Se presenta con una indentación en los laterales de la lengua, por su aumento de tamaño y el roce con los órganos dentarios acompañado de una inflamación de las papilas anteriores denominado papilitis lingual transitoria en forma de U. Se piensa que está relacionado con una etiología multifactorial: inflamación directa de la mucosa oral por el SARS-CoV-2, la sequedad de la mucosa provocada por el virus o incluso una higiene oral ineficiente por la situación de los pacientes.^{13 14 15}

CONCLUSIONES

Las principales manifestaciones en cavidad oral asociadas a COVID-19 son: alteraciones AG y AO, trastornos de las glándulas salivales, infecciones oportunistas, lesiones vesiculares y vasculares, entre otras. Según la revisión de varios artículos, señalan que los tejidos orales son susceptibles principalmente en el tracto respiratorio, mucosa oral, lengua y glándulas salivales.

En la cavidad oral el virus del COVID-19 presenta una mayor correspondencia con ACE-2 una vez instaurada la enfermedad, el virus tendría la capacidad de afectar el equilibrio

Ximena Alexandra López-López; Kevin Ariel Pilla-Pazmiño; Diana Carolina Mestanza-Betancourth;
Verónica Alejandra Salame-Ortiz

del microbiota oral e inmunosuprimir al paciente, permitiendo la posible aparición de infecciones oportunistas combinado con la terapia farmacológica, trastornos de la ventilación mecánica y los factores psicológicos que afectan al paciente. Contribuiría al desarrollo de las manifestaciones orales y trastornos sensoriales, los cuales podrían presentarse en una etapa temprana y ser de gran utilidad para la identificación diagnóstica temprana de esta patología.

Es de gran importancia que el odontólogo realice una exploración intraoral exhaustiva en los pacientes infectados o con sospecha de infección por SARS-CoV-2 para orientar al paciente a realizarse exámenes auxiliares que permitirán una remisión oportuna del paciente. Debido a las limitadas investigaciones realizadas en la emergencia sanitaria mundial actual resulta complicado determinar las manifestaciones asociadas a la infección por COVID- 19 debido a la carencia de hallazgos clínicos y limitaciones de recolección de datos. Por lo cual se deberían realizar estudios minuciosos y exhaustivos los cuales permitan obtener datos específicos de las manifestaciones asociadas por SARS- CoV-2.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación del artículo.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Regional Autónoma de los Andes; por apoyar el desarrollo de la investigación.

Ximena Alexandra López-López; Kevin Ariel Pilla-Pazmiño; Diana Carolina Mestanza-Betancourth;
Verónica Alejandra Salame-Ortiz

REFERENCIAS

1. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int J Oral Sci.* 2020;12(1):9. doi:[10.1038/s41368-020-0075-9](https://doi.org/10.1038/s41368-020-0075-9)
2. Amato A, Caggiano M, Amato M, Moccia G, Capunzo M, De Caro F. Infection Control in Dental Practice During the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(13):4769. doi:[10.3390/ijerph17134769](https://doi.org/10.3390/ijerph17134769)
3. 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(2020):326–8.
4. Falcón-Guerrero Britto E, Falcón-Pasapera Guido S. Repercussions on the Oral Cavity Caused by COVID-19 Infection. *Int. J. Odontostomat.* [Internet].2021; 15(1): 23-26.
5. Boyapati R, Dhulipalla R, Kolaparthi LK, Bodduru R. COVID-19 and oral implications: An updated review. *J Oral Maxillofac Pathol.* 2021;25(3):400-403. doi:[10.4103/jomfp.jomfp_198_21](https://doi.org/10.4103/jomfp.jomfp_198_21)
6. Tysiąg-Miśta M, Dubiel A, Brzoza K, Burek M, Pałkiewicz K. Air disinfection procedures in the dental office during the COVID-19 pandemic. *Med Pr.* 2021;72(1):39-48. doi:[10.13075/mp.5893.01005](https://doi.org/10.13075/mp.5893.01005)
7. Scarano A, Inchingolo F, Lorusso F. Environmental Disinfection of a Dental Clinic during the Covid-19 Pandemic: A Narrative Insight. *Biomed Res Int.* 2020;2020:8896812. Published 2020 Oct 28. doi:[10.1155/2020/8896812](https://doi.org/10.1155/2020/8896812)
8. Nuño González A, Magaletskyy K, Martín Carrillo P, et al. Are Oral Mucosal Changes a Sign of COVID-19? A Cross-Sectional Study at a Field Hospital [published online ahead of print, 2021 Feb 27]. ¿Son las alteraciones en la mucosa oral un signo de COVID-19? Estudio transversal en un Hospital de Campaña [published online ahead of print, 2021 Feb 27]. *Actas Dermosifiliogr (Engl Ed).* 2021;112(7):640-644. doi:[10.1016/j.ad.2021.02.007](https://doi.org/10.1016/j.ad.2021.02.007)

Ximena Alexandra López-López; Kevin Ariel Pilla-Pazmiño; Diana Carolina Mestanza-Betancourth;
Verónica Alejandra Salame-Ortiz

9. Amorim Dos Santos J, Normando AGC, Carvalho da Silva RL, et al. Oral Manifestations in Patients with COVID-19: A 6-Month Update. *J Dent Res.* 2021;100(12):1321-1329. doi:[10.1177/00220345211029637](https://doi.org/10.1177/00220345211029637)
10. Amorim Dos Santos J, Normando AGC, Carvalho da Silva RL, et al. Oral Manifestations in Patients with COVID-19: A Living Systematic Review. *J Dent Res.* 2021;100(2):141-154. doi:[10.1177/0022034520957289](https://doi.org/10.1177/0022034520957289)
11. Farid H, Khan M, Jamal S, Ghafoor R. Oral manifestations of Covid-19-A literature review. *Rev Med Virol.* 2022;32(1):e2248. doi:[10.1002/rmv.2248](https://doi.org/10.1002/rmv.2248)
12. Paradowska-Stolarz AM. Oral manifestations of COVID-19: Brief review. *Dent Med Probl.* 2021;58(1):123-126. doi:[10.17219/dmp/131989](https://doi.org/10.17219/dmp/131989)
13. Surboyo MD, Ernawati DS, Budi HS. Oral mucosal lesions and oral symptoms of the SARS-CoV-2 infection. *Minerva Dent Oral Sci.* 2021;70(4):161-168. doi:[10.23736/S2724-6329.21.04493-9](https://doi.org/10.23736/S2724-6329.21.04493-9)
14. Brandão TB, Gueiros LA, Melo TS, et al. Oral lesions in patients with SARS-CoV-2 infection: could the oral cavity be a target organ?. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2021;131(2):e45-e51. doi:[10.1016/j.oooo.2020.07.014](https://doi.org/10.1016/j.oooo.2020.07.014)
15. Sarode GS, Sarode SC, Gadbail AR, Gondivkar S, Sharma NK, Patil S. Angiotensin-converting Enzyme 2 Specific Cell Subset Identification in Oral Tissues: A Need of the Hour in COVID-19 Research. *J Contemp Dent Pract.* 2020;21(12):1305-1306. Published 2020 Dec 1.