

## **Relación causa - efecto entre manifestaciones bucales y pacientes con la COVID-19**

Cause - effect relationship between the oral manifestations and the patients with COVID-19

Dra. Laritza Coureaux Rojas<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4202-2211>

Dra. María de los Ángeles Cuevas Gandaria<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4883-9457>

<sup>1</sup>Clínica Estomatológica Provincial Docente Mártires del Moncada. Santiago de Cuba, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [laritza.c@infomed.sld.cu](mailto:laritza.c@infomed.sld.cu)

### **RESUMEN**

Las manifestaciones clínicas en los pacientes con la COVID-19 han sido notificadas en numerosas investigaciones; sin embargo, respecto a la cavidad bucal es escasa la información. En este artículo se abordan las manifestaciones bucales más frecuentes y su localización. Asimismo, se considera que no puede establecerse la relación causa - efecto entre la infección por coronavirus y la aparición de lesiones bucales, puesto que estas lesiones pueden estar relacionadas con la inmunosupresión; además, se presentan como coinfecciones y manifestaciones secundarias con múltiples aspectos clínicos.

**Palabras clave:** COVID-19; SARS-CoV-2; cavidad bucal; manifestaciones bucales.

### **ABSTRACT**

The clinical signs in patients with COVID-19 have been notified in numerous investigations; however, there is lack of information regarding the oral cavity. The most frequent oral manifestations and their localization are approached in this work. Also, it is considered that the cause-effect relationship between the infection by coronavirus and the emergence of oral lesions cannot be established, since

these lesions can be related to the immunosuppression; also, they are presented as coinfections and secondary signs with multiple clinical aspects.

**Key words:** COVID - 19; SARS-CoV-2; oral cavity; oral manifestations.

Recibido: 09/09/2021

Aprobado: 20/09/2021

## Introducción

En diciembre de 2019, en la ciudad de Wuhan, Hubei, China surge un coronavirus denominado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), SARS-CoV-2, cuyas manifestaciones clínicas son similares a las de una neumonía viral. La OMS, en colaboración con la Organización Mundial de Sanidad Animal y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, denominaron a la enfermedad COVID-19.<sup>(1)</sup>

Algunos estudios<sup>(2,3)</sup> indican, que la COVID-19 presenta diversas rutas de transmisión, entre las cuales figuran: contacto con membranas mucosas nasales, oculares y bucales. Por otro lado, se encuentran las rutas de transmisión directa, tales como tos, estornudos o inhalación de gotas gruesas o pequeñas. Resulta importante señalar, que la transmisión puede producirse a través del contacto con personas que no presentan ninguna sintomatología.

El 8 de enero de 2020, el Centro Chino para el Control y Prevención de Enfermedades anuncia oficialmente la identificación de una nueva cepa de coronavirus (SARS-CoV-2) como el patógeno causante de la pandemia mundial de COVID-19. Según la OMS, esta enfermedad tiene generalmente una presentación clínica menos severa; sin embargo, se propaga con mayor facilidad.<sup>(4)</sup>

La COVID-19 es una infección que produce un síndrome respiratorio agudo severo, caracterizado por fiebre, síntomas respiratorios y gastrointestinales, así como otras manifestaciones sistémicas. Dado que este virus se informa oficialmente en diciembre de 2019 y se asocia con la COVID-19, en la bibliografía científica<sup>(2)</sup> se han notificado informes de casos y manifestaciones menos frecuentes, que han esbozado mejor la historia natural y la semiología de la enfermedad; sin embargo,

hasta la fecha, todavía existen preguntas importantes relacionadas con el enfoque clínico de esta pandemia y aspectos que deben estudiarse.<sup>(5)</sup>

Ahora bien, el cuadro clínico varía desde la ausencia de síntomas (infección asintomática) o síntomas respiratorios leves hasta una enfermedad respiratoria aguda severa con múltiples complicaciones y la muerte. La enfermedad se presenta normalmente con fiebre, tos y dificultad respiratoria, siendo menos frecuente la cefalea y las manifestaciones digestivas.<sup>(6,7,8)</sup>

De hecho, se han notificado algunos casos de manifestaciones orofaciales, que pueden estar relacionados con la infección por la COVID-19. En estos estudios se han descrito alteraciones en el sistema nervioso central como disgeusia y anosmia;<sup>(9,10)</sup> infecciones de las glándulas salivales como parotiditis; alteraciones en la mucosa bucal, presentación de lesiones eritematosas, úlceras, ampollas y petequias.<sup>(11,12)</sup> También, posibles reacciones en la cavidad bucal por los efectos de las medicinas utilizadas durante el tratamiento de estos pacientes, tales como enantema viral y exantemas, gingivitis ulceronecrotizante,<sup>(13)</sup> boca seca, papilas linguales prominentes, labios agrietados, úlceras faciales por presión, ampollas en la mucosa labial y gingivitis descamativa.<sup>(14)</sup> Aunque existe consenso acerca de que la cavidad bucal muestra signos de varias enfermedades sistémicas, la evidencia con respecto a la relación de las manifestaciones bucales atribuibles a la COVID-19 es insuficiente, por lo que se necesitan más estudios para su demostración.

## **COVID-19 y salud bucal**

En el análisis de los diferentes estudios<sup>(2,3,4,5)</sup> donde se muestran las características de los pacientes con lesiones orofaciales asociadas a la COVID-19, se observa mayor afectación en las féminas y una edad media de 41 años.

Respecto a la relación entre las lesiones y una infección establecida por la citada enfermedad, el mayor porcentaje de los pacientes fueron confirmados positivos y menos de 20 % eran sospechosos.<sup>(2)</sup>

- Principales localizaciones
  - Mucosa masticatoria: paladar y mucosa gingival

- Mucosa de revestimiento: labial y carrillos
- Mucosa especializada: lengua

Las manifestaciones intrabucales en pacientes con la COVID-19 se presentan, en muchas ocasiones, previo a la sintomatología respiratoria, aunque las lesiones exantemáticas observadas en los pacientes portadores de esta enfermedad pueden observarse en otros procesos virales. Asimismo, la presencia del dolor y el tiempo de evolución pueden ser factores a considerar.<sup>(15)</sup>

### **Acerca del tejido bucal y el SARS-CoV-2**

Investigaciones realizadas<sup>(16,17,18,19)</sup> han notificado que la proteína S de este virus, que media el proceso de anclaje con el receptor de entrada y la fusión de la membrana viral con la membrana celular del hospedero, requiere como receptor de anclaje a la enzima convertidora de angiotensina ECA2. La expresión de ECA2 en la cavidad bucal ha sido descrita particularmente en las células neuroepiteliales presentes en la lengua, lo cual se considera con riesgo potencialmente alto para la susceptibilidad infecciosa del virus. Esta alteración provocada por el SARS-CoV-2 podría explicar la pérdida de la modulación de la percepción del gusto, que puede durar días, semanas e incluso meses y su mejoría dependerá de la resolución de los síntomas clínicos generales propios de COVID-19.

Además, se ha demostrado que este coronavirus tiene afinidad con los receptores del ácido siálico, el cual es un componente fundamental de la mucina salival que protege las glicoproteínas transmisoras de moléculas gustativas dentro de los poros gustativos durante el proceso de la digestión. De esta manera, el SARS-CoV-2 podría ocupar los sitios de unión del ácido siálico en las papilas gustativas y provocar alteraciones en la percepción del gusto. También, las alteraciones en el órgano del olfato podrían generar modificación del gusto, debido a su estrecha relación.<sup>(9)</sup>

En consecuencia, el tejido de la cavidad bucal es directamente infectado a causa de la expresión del receptor ECA2, aunque los autores consideran que no se han indicado signos claros o síntomas definitivos como resultado de la infección por el SARS-CoV-2, por lo que es necesario establecer el diagnóstico diferencial de estas

lesiones con manifestaciones clínicas de otras enfermedades infecciosas de tipo viral.

### **Manifestaciones bucales más frecuentes**

Al realizar la búsqueda sobre este tema, los autores encontraron diferentes informes<sup>(9,18,19,20)</sup>, que trataban de explicar la posible relación entre las lesiones de la mucosa bucal y el SARS-CoV-2, los cuales, en su opinión, no son concluyentes.

En una muestra de pacientes positivos a la COVID-19 fueron halladas múltiples lesiones ulcerativas de color naranja y amarillentas puntiformes con halo eritematoso y distribución simétrica en el paladar duro, lesiones ampollares en labio; gingivitis descamativa, úlceras y ampollas compatibles con estomatitis herpética recurrente en la mucosa palatina, así como sensación de quemazón y dolor de la orofaringe; lesión ulcerativa de patrón irregular al dorso de la lengua y presencia de petequias milimétricas sin eritema en paladar duro y blando, lo cual sugiere que están relacionadas con la manifestación clínica de esta cepa del virus (fig.1 y 2).<sup>(16,17,18)</sup>



**Fig. 1.** Lesiones ulcerosas en paciente con COVID-19



**Fig. 2.** Equimosis en paciente asintomático a los 7 días

Tomado de: Carrillo Rivera JA, Quiñones Ravelo RJ, Flores Rodríguez D, Ibarra González FJ, Juárez Manrique J, Alcántar Vargas A. Lesiones reactivas en cavidad oral asociadas a SARS-CoV-2. *Aten. Fam.* 2020; 27: 34-8.

Estudios realizados en México, España y Francia<sup>(20,21,22)</sup> sugieren un vínculo entre la enfermedad y la generación de lesiones vesiculobullosas, ulcerantes y/o

ampulares, dicha relación aún no está comprobada y las lesiones pueden aparecer de manera secundaria a la infección. Algunos pacientes informaron dolor en el paladar, además de tener la posibilidad de infecciones oportunistas por la inmunosupresión. Se encontraron laceraciones compatibles con lesiones de herpes simple, mientras que otros remiten dolor en la lengua y presentan lesiones relacionadas con eritema multiforme.

Dichos estudios coinciden en que los síntomas bucales son prominentes antes de que se presenten fiebre y tos, razón por la cual los hallazgos bucales podrían ayudar en el diagnóstico temprano de la COVID-19. Además, plantean que sobre esa base los profesionales de estomatología desempeñarían un papel importante en la identificación temprana y el diagnóstico de pacientes con la citada afección. Debido a que la mucosa bucal podría ser el primer escenario infectado con SARS-CoV-2, estas lesiones serían los primeros signos de COVID-19. Si eso se confirmara, los odontólogos serían los primeros en identificar a pacientes sospechosos de SARS-CoV-2 y podrían orientarlos a hacerse la prueba y el tratamiento adecuados.<sup>(19,20,21)</sup>

### **Lengua COVID**

Acerca de la afección conocida como lengua COVID, especialistas <sup>(22)</sup> indican, que la lengua por coronavirus posee características singulares con lesiones a nivel de la boca, la lengua ancha, eritematosa, sin las papilas gustativas. Esta afección de lengua y mucosa de la boca da sensación de prurito y ardor en la lengua. Las manifestaciones bucales se pueden presentar entre 4 días antes del inicio de los síntomas respiratorios y hasta 12 semanas después del inicio de los síntomas. No es muy específico, pero se observó que es más frecuente en relación con la disminución del olfato y del gusto (fig. 3).



### **Fig. 3. Lengua COVID**

Tomado de: Nuño González A. Alteraciones en la lengua, otro nuevo síntoma de la COVID-19. Gaceta Dental. 2021.

Se plantea que según mejoraba la infección por COVID, mejoraban este tipo de lesiones de la lengua, pero quedan con algunas consecuencias, entre ellas fisuras o grietas. Las lesiones más importantes, de mayor gravedad, generalmente se producen en pacientes adultos mayores y quienes presentan la forma grave de dicha infección.<sup>(22,23)</sup>

Las investigaciones realizadas por Mongelós<sup>(22)</sup> y Nuño<sup>(23)</sup> determinaron que la lengua depapilada se presentó en 100 % de los pacientes debido a la COVID, teniendo en cuenta que no había otra causa o enfermedad que produjera esa lesión.

De igual manera, se han encontrado otras alteraciones en la lengua, la más frecuente fue la papilitis lingual transitoria anterior en forma de U asociada o edema lingual; estomatitis aftosa, mucositis, glositis con depapilación en parches, es decir, zonas de la lengua más lisas y que se asocian en muchas ocasiones a la pérdida del gusto (fig.4). Este síntoma puede ser signo de COVID-19, unido a los ya descritos como fiebre o tos, y puede facilitar la detección precoz de la infección; boca urente, lengua saburral y enantema en menor porcentaje de los casos.<sup>(23)</sup>



**Fig. 4.** Papilitis lingual transitoria anterior en forma de U asociada

Tomado de: Nuño González A. Alteraciones en la lengua, otro nuevo síntoma de la COVID-19. Gaceta Dental. 2021.

Estas alteraciones duran alrededor de 7 días. El tratamiento local que se suele administrar consiste en aplicación de corticoides. También se usan colutorios con clorhexidina para reducir las sobreinfecciones.

La causa de estas alteraciones aún no se conoce con certeza; pueden deberse a la acción directa del virus en la cavidad bucal, hipersensibilidad a las medicaciones administradas o reducción de la inmunidad ligada a la infección vírica.<sup>(24)</sup>

## Consideraciones finales

Se considera, que no se puede establecer una relación causa - efecto entre la infección por coronavirus y la aparición de lesiones bucales. Existe la probabilidad de que los pacientes con COVID-19 desarrollen con mayor frecuencia lesiones bucales relacionadas con la inmunosupresión y estas lesiones se presentan como coinfecciones y manifestaciones secundarias con múltiples aspectos clínicos. Se considera además, que aún existen pocos estudios acerca de las manifestaciones bucales provocadas por esta enfermedad, debido a la situación de confinamiento, la falta de acceso a pruebas de confirmación del diagnóstico y que la mayoría de los odontólogos, como profesionales de alto riesgo de contagio, han estado fuera del sistema de salud, por lo que no han tenido acceso directo a estos pacientes.

## Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la salud. Los nombres de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) y del virus que la causa. Ginebra: OMS; 2020 [citado 30/03/2021]. Disponible en: [https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it)
2. Parra Sanabria EA, Bermúdez Bermúdez M, Peña Vega CP, Rueda Jiménez A. Manifestaciones orales y maxilofaciales asociadas a la COVID-19. Revisión de la literatura. Acta Odontológica Colombiana. 2020 [citado 30/03/2021]; 10 (Supl. COVID -19): 60 - 80. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/article/view/89447/77516>
3. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, Bretzel G, Froeschl G, Wallrauch C, et al. Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany. N Engl J Med. 2020; 382 (10): 970-1.

4. Nemeth Kohanszky ME, Matus Abásolo CP, Carrasco Soto RR. Manifestaciones orales de la infección por COVID-19. Int. J. Odontostomat. 2020 [citado 12/04/2021]; 14 (4): 555-60. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-381X2020000400555&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2020000400555&lng=es)
5. Cornejo Ovalle M, Espinoza Santander I. COVID-19 y manifestaciones orales. Int. J. Odontostomat. 2020 [citado 12/04/2021]; 14 (4): 538-9. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-381X2020000400538&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2020000400538&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2020000400538>
6. García Báez FA, Báez Gómez AL, Báez Gómez FC, Feria Núñez ÁL. Conocimientos sobre la COVID 19 en estudiantes de estomatología en el municipio Güines. I Jornada Científica Virtual. CaliMay 2020 [citado 30/03/2021]. Disponible en: <http://calimay2020.sld.cu/index.php/calimay/2020/paper/view/88/78>
7. Organización Mundial de la Salud. Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19). Ginebra: OMS; 2019 [citado 30/03/2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
8. Ludert JE, Franco Cortés MA. La pandemia de COVID-19, ¿qué podemos aprender para la próxima? Univ. Med. 2020 [citado 30/03/2021]; 61(3):1-3. Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vnimedica/article/view/29745/24188>
9. Gutiérrez Flores R, Zambrano Rodríguez G. Implicaciones bucales por COVID-19. Revisión de tema. Odontol Sanmarquina. 2020 [citado 30/03/2021]; 23(4): 419-24. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/19104>
10. Vinayachandran D, Balasubramanian SK. Is gustatory impairment the first report of an oral manifestation in COVID-19? Oral Dis. 2020 [citado 30/03/2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7267516/>
11. Biadsee A, Biadsee A, Kassem F, Dagan O, Masarwa S, Ormianer Z. Olfactory and oral manifestations of COVID-19: Sex-related symptoms - a potential pathway to

erly diagnosis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020 [citado 30/03/2021]; 163(4): 722-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32539587/>

12. Ciccarese G, Drago F, Boatti M, Porro A, Muzic SI, Parodi A. Letter to the editor. Oral erosions and petechiae during SARS-CoV-2 infection. *J Med Virol.* 2020: 1-4.

13. Sinadinos A, Shelswell J. Oral ulceration and blistering in patients with CO-VID-19. *Evid Based Dent.* 2020; 21 (2): 49.

14. Patel J, Woolley J. Necrotizing periodontal disease: Oral manifestation of COVID-19. *Oral Dis.* 2020 [citado 30/03/2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7301037/>

15. Carrillo Rivera JA, Quiñones Ravelo RJ, Flores Rodríguez D, Ibarra González FJ, Juárez Manrique J, Alcántar Vargas A. Lesiones reactivas en cavidad oral asociadas a SARS-CoV-2. *Aten. Fam.* 2020; 27: 34-8.

16. Chaux A, Deneuve S, Desoutter A. Oral manifestation of COVID-19 as an inaugural symptom. *J of Oral Medand Oral Surg.* 2020; 26: 18.

17. Carreras Presas CM, Amaro Sánchez J, López Sánchez AF, Jané Salas E, Somacarrera Pérez ML. Oral vesiculobullous lesions associated with SARSCoV-2 infection. *Oral Dis.* 2020 [citado 26/07/2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7267423/>

18. Jiménez Cauhe J, Ortega Quijano D, De Perosanz Lobo D, Burgos P, VañóS, Fernández M, et al. Enanthem in patients with COVID-19 and skin rash. *JAMA Dermatol.* 2020 [citado 26/07/2020]; 156 (10). Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamadermatology/fullarticle/2768252>

19. Rosales Narváez YA, Cabral Romaro C, Mosqueda CA, Hernández Delgadillo R, Meester I, Akemi Nakagoshi Cepeda MA, et al. COVID-19, una visión odontológica. *Odontología Actual.* 2020 [citado 26/07/2020]; 17 (209). Disponible en: <https://www.odontologiaactual.com/blog odontologia actual/covid-19-una-vision-odontologica/>

20. Cruz Tapia RO, Peraza Labrador AJ, Magno Guimaraes D, Matos Valdez LH. Oral mucosal lesions in patients with SARS-CoV-2 infection. Report of four cases. Are they a true sign of COVID-19 disease? *Spec Care Dentist.* 2020 [citado 26/07/2020]; 40 (6): 555-60. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32882068/>

21. Ceccotti EL. Lesiones orales en pacientes con COVID-19. IntraMED. 2021[citado 06/09/2021]. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=96577>
22. Mongelós M. Lengua COVID: manifestaciones bucales u orales por coronavirus. 2021 [citado 06/09/2021]. Disponible en: <https://www.med.una.py/index.php/hospital-hc/noticias-del-hospital/2359-lengua-covid-manifestaciones-bucal-es-u-orales-por-coronavirus>
23. Nuño González A. Alteraciones en la lengua, otro nuevo síntoma de la COVID-19. Gaceta Dental. 2021 [citado 06/09/2021]. Disponible en: <https://gacetadental.com/2021/01/alteraciones-en-la-lengua-otro-nuevo-sintoma-de-la-covid-19-102325/>
24. Amorim dos Santos J, Normando AGC, Carvalho da Silva RL, Acevedo AC, De Luca Canto J, Sugaya N, et al. Oral manifestations in patients with COVID-19: a living systematic review. J Dent Res. 2021 [citado 06/09/2021]; 100 (2): 141-54. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0022034520957289>

### **Conflictos de intereses**

Los autores no declaran conflictos de intereses.

### **Contribución de los autores**

Dra. Laritza Coureaux Rojas: Conceptualización, investigación, metodología, Supervisión, redacción del borrador original (70 %)

Dra. María De los Ángeles Cueva Gandaria: Investigación y redacción (30 %)



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).