



# R E V I S T A M É D I C A PANACEA

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA. ICA, PERÚ

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DANIEL ALCIDES CARRIÓN"

p-ISSN 2223-2893

e-ISSN 2225-6989

VOLUMEN 12 NÚMERO 2

PUBLICACION CUATRIMESTRAL

MAYO - AGOSTO

2023

## ARTÍCULO DE REVISIÓN:

## Manifestaciones en cavidad oral de COVID-19: revisión de la literatura

Oral manifestations of COVID-19: a literature review

### AUTOR:

Carmen Chauca

Marisel Valenzuela Ramos

Bladimir Becerra-Canales

Edgar Hernández-Huaripaucar

Gustavo Canales Sermeño

Aurelia Casavilca Huaripaucar

Neyby Ccancce Atequipa

Daniela Chacaltana Limaco

Eddy Cucho Rosso

Mariana De la Torre Mujica

Milagros Espinoza Mendoza

Flores Chávez Diana

REVISTAS.UNICA.EDU.PE

INDEXADA EN:



Publicación cuatrimestral destinada a la difusión del conocimiento y producción científica en el campo de la salud por medio de la publicación de artículos de investigación, artículos de revisión, reporte de casos y cartas al editor.



# Manifestaciones en cavidad oral de COVID-19: revisión de la literatura

## Oral manifestations of COVID-19: a literature review

Chauca Carmen<sup>1,a</sup>, Valenzuela-Ramos Marisel<sup>1,a</sup>, Becerra-Canales Bladimir<sup>1,a</sup>, Hernández-Huaripaucar Edgar<sup>1,a</sup>, Canales-Sermeño Gustavo<sup>1,b</sup>, Casavilca-Huaripaucar Aurelia<sup>1,b</sup>, Ccance-Atequipa Neyby<sup>1,b</sup>, Chacaltana-Limaco Daniela<sup>1,b</sup>, Cucho-Rosso Eddy<sup>1,b</sup>, De la Torre-Mujica Mariana<sup>1,b</sup>, Espinoza-Mendoza Milagros<sup>1,b</sup>, Flores-Chávez Diana<sup>1,b</sup>.

1. Facultad de Odontología. Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" (UNSLG) Ica, Perú.

a. Docente.

b. Estudiante de pregrado.

DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.542>

### Correspondencia:

Nombre: Carmen Luisa Chauca Saavedra.

Correo:

carmen.chauca@unica.edu.pe

Dirección: Residencial La Florida calle Cerezos-B16- Ica

### Contribuciones de autoría:

VHBR Participó en la concepción del estudio, en el diseño, análisis e interpretación de resultados y redacción de este VHBR y PFBS Participaron en la elaboración del proyecto y digitación del mismo. PFBS: En la digitación del artículo

**Conflicto de intereses:** no existen conflictos de intereses del autor o autores de orden económico, institucional, laboral o personal.

### Financiamiento:

Autofinanciado.

### Cómo citar:

Chauca Carmen, Valenzuela - Ramos Marisel, Becerra - Canales Bladimir, Hernández - Huaripaucar Edgar, Canales - Sermeño Gustavo, Casavilca - Huaripaucar Aurelia, Ccance - Atequipa Neyby, Chacaltana - Limaco Daniela, Cucho - Rosso Eddy, De la Torre - Mujica Mariana, Espinoza - Mendoza Milagros, Flores - Chávez Diana. Manifestaciones en cavidad oral de COVID-19: revisión de la literatura. Rev méd panacea 2023;12(2):72-78. DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v12i2.542>

Recibido: 24 - 05 - 2023

Aceptado: 08 - 06 - 2023

Publicado: 12 - 07 - 2023

### RESUMEN

**Objetivo:** Conocer las manifestaciones en la cavidad oral en pacientes con COVID-19. **Material y métodos:** Se realizó una revisión de la literatura empleando diversas bases de datos como PubMed, Scopus, Scielo y Google Académico. Se elaboraron ecuaciones de búsqueda con términos estandarizados en los MeSH. Los artículos fueron seleccionados según los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos y se sometieron a un consenso por los autores. Las investigaciones seleccionadas se revisaron siguiendo parámetros como: año de publicación, autores, manifestaciones de la cavidad oral por COVID-19 y conclusiones. **Resultados:** Se recopilaron 500 artículos de todas las bases de datos, siendo 8 sometidos para su evaluación. Los estudios reportaron que las manifestaciones orales por COVID-19 fueron alteraciones en el gusto, lesiones eritematosas, halitosis, úlceras, erosiones, ampollas, petequias, lesiones de tipo vesiculoampollosas y de tipo de placa; además, se reportó la presencia de Herpes Simple tipo 1. **Conclusiones:** Los pacientes con COVID-19 en reiterativas veces presentan lesiones orales ulcerativas, erosivas, vesiculoampollosas y lesiones similares a placas. Sin embargo, se necesita más investigación para confirmar una conexión directa entre las lesiones de las mucosas notificadas y la COVID-19.

**Palabras clave:** infecciones por coronavirus; manifestaciones bucales; trastornos del gusto (Fuente: Decs Bireme).

### ABSTRACT

**Objective:** To know the manifestations in the oral cavity in patients with COVID-19. **Material and method:** A review of the literature was carried out using various databases such as PubMed, Scopus, Scielo, and Google Scholar. Search equations were created with terms standardized in the MeSH. The articles were selected according to the previously established inclusion and exclusion criteria and submitted to a consensus by the authors. The selected investigations were reviewed following parameters such as year of publication, authors, manifestations of the oral cavity as determined by COVID-19, and conclusions. **Results:** 500 articles from all the databases were collected, of which 8 were submitted for evaluation. The studies reported that the oral manifestations of COVID-19 were taste disturbances, erythematous lesions, halitosis, ulcers, erosions, blisters, petechiae, vesiculobullous-type lesions, and plaque-type lesions. In addition, the presence of Herpes simplex type 1 was reported. **Conclusions:** Patients with COVID-19 repeatedly present ulcerative, erosive, vesiculobullous, and plaque-like lesions. However, more research is needed to confirm a direct connection between reported mucosal lesions and COVID-19.

**Keywords:** COVID-19; manifestation, oral; taste disorders (Source: MeSH).

## INTRODUCCIÓN

En diciembre del 2019, un grupo de pacientes con dificultad para respirar, fiebre y neumonía fueron hospitalizados en Wuhan, provincia de Hubei, China. El 7 de enero del 2020, el gobierno chino identificó que el causante de la neumonía era un tipo de coronavirus recién aislado, denominado COVID-19 (1). El virus se propagó rápidamente y a partir del 11 de marzo del 2020, la enfermedad afectó a más de 136 países. Desde entonces, se ha declarado la enfermedad como una pandemia mundial por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Al 31 de enero de 2023, se reportaron 670 506 937 personas infectadas con COVID-19 y 6 831 371 han muerto a nivel mundial (1).

La COVID-19 es considerada como una enfermedad infecciosa, la cual es causada por un virus que pertenece al grupo de los coronavirus, ya descubierto. El patógeno responsable fue identificado como el coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2), este virus posee un ARN de cadena única y es el séptimo tipo de la familia de los coronavirus que afecta a los humanos (2). No obstante, en el 2002 se reportaron casos de SARS-COV al sur de China, en la provincia de Guangdong; el contagio de este virus se producía cuando había presencia de sintomatología, lo que permitió controlar y evitar su propagación (3,4).

Los síntomas más comunes que reportaron los pacientes con COVID-19 fueron fiebre alta, tos o dificultad para respirar y cansancio general. Además, otros síntomas menos comunes como la cefalea, dolores corporales, fiebre, deterioro del sentido del gusto, pérdida del olfato y dolor de faringe (5). Asimismo, se registraron síntomas gastrointestinales como diarrea, náuseas y vómitos. La gravedad de estos síntomas estuvo en relación con muchos factores, como la duración de la exposición al virus, carga viral, sexo, edad del paciente y la presencia de enfermedades coexistentes. Los investigadores encontraron que los pacientes con enfermedades autoinmunes son más susceptibles a la infección (6).

A principios de la pandemia, se observó, que la enfermedad no comprometía la cavidad oral, lo cual diferenciaba la COVID-19 de otros brotes virales (7); no obstante, posteriormente se detectó al SARS-CoV-2 en la saliva de pacientes diagnosticados con COVID-19, reportándose que entre los sitios afectados con mayor frecuencia estaba la lengua (38 %), la mucosa de los labios (26 %) y el paladar (22 %), siendo sintomáticas en el 68 % de los casos (8). Asimismo, la disgeusia fue el primer síntoma oral y el más común por la infección viral; sin embargo, otras manifestaciones orales incluyen lesiones aftosas, lesiones herpéticas, periodontitis, candidiasis, mucormicosis y lesiones orales de la enfermedad de Kawasaki, pústulas, lengua fisurada o desprendida, máculas, pápulas, placas, pigmentación anormal, mal aliento, áreas blanquecinas, costras sangrantes, necrosis, petequias, hinchazón, eritema y sangrado espontáneo (1,9).

Carreras et al, en el 2021, reportaron que el síntoma bucal más prevalente asociado a la COVID-19 fue la úlcera oral, siendo el primer hallazgo de manifestación oral asociada a infección por SARS-CoV-2, que fue observado en tres casos: infección oral por citomegalovirus, gingivostomatitis herpética y úlceras asociada fiebre aftosa viral (10). En los dos primeros casos se encuentra un tejido queratinizado, similar a lesiones de herpes simple y en el tercer caso se encuentra un tejido no queratinizado y queratinizado, muy semejante al eritema multiforme. Asimismo, Vaira et al evaluaron en el 2020 a 345 pacientes con COVID-19, los cuales presentaron disgeusia (10,4%), hipogeusia leve, moderada o severa (34,5%) y un 55,1% gusto normal (11).

En consecuencia, el objetivo de la revisión de la literatura fue conocer las diferentes manifestaciones en la cavidad oral por COVID-19.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se desarrolló una búsqueda exhaustiva en bases de datos como PubMed, Scopus, Scielo y Google académico, empleando términos estandarizados en la Medical Subject Headings (MeSH). Se elaboraron ecuaciones de búsqueda con los términos extraídos, agrupándolos a través de operadores booleanos.

La recolección de los estudios se realizó desde el 9 de diciembre del 2022 hasta el 15 de enero del 2023. Se incluyeron artículos científicos publicados desde el 2020 hasta el 2022 en las bases de datos antes mencionadas, no hubo restricción de idioma ni de país. Asimismo, se analizaron artículos originales, reportes de casos, estudios comparativos, revisiones sistemáticas y metaanálisis que abordaron de forma clara y detallada el tema. Por otro lado, se excluyeron los artículos que no presentaban resultados concluidos y aquellos que no estaban disponibles en la web; a su vez, se excluyeron cartas al editor, cartas del editor, editoriales y revisiones de la literatura.

La estrategia metodológica que se empleó para la selección de los artículos se sostuvo en el criterio de cada evaluador, es así que se recolectaron ocho investigaciones que cumplían con todos los criterios antes mencionados bajo un consenso y análisis crítico de los autores.

Los artículos analizados se describieron en una tabla de análisis en donde se evaluaron bajo diversos criterios: año de publicación, autores, manifestaciones bucales por COVID-19 y conclusiones, representados en la tabla 1.

## RESULTADOS

Se recolectaron 500 artículos en las cuatro bases de datos ya mencionadas, obteniéndose acceso gratuito a 300 de ellos. Cada autor analizó 300 artículos siguiendo los criterios de inclusión y exclusión, teniendo en cuenta que los artículos seleccionados por los autores

no tenían que repetirse. Es así que cada autor cumplió la función de evaluador al mismo tiempo, seleccionando los artículos que cumplieran con los requerimientos establecidos.

Tras un consenso cada autor eligió 1 artículo, siendo ocho los artículos revisados. Estos fueron analizados siguiendo diversos parámetros, según la tabla 1.

**Tabla 1.** Análisis de los artículos analizados

Año	Autores	Objetivo	Manifestaciones bucales por COVID-19	Conclusiones
2021	Amorin dos Santos, <i>et al.</i>	Actualizar la revisión sistemática viva (LSR) publicada anteriormente que informa la prevalencia de signos y síntomas orales en pacientes con COVID-19	Xerostomía Halitosis Parotiditis Sialadenitis Herpes Candidiasis Glositis/depapilación Lengua geográfica Parotiditis Queilitis angular	Se ha incrementado el número de estudios que reportan manifestaciones bucales en pacientes con COVID-19 desde julio de 2020. Hasta el momento, la xerostomía es el síntoma bucal más frecuente, con una prevalencia del 43%, seguido de los trastornos del gusto (38%), que podrían estar asociados a un resultado positivo de la prueba para COVID-19. Existe evidencia de certeza baja respecto a la asociación de trastornos del gusto y COVID-19 de gravedad leve/moderada y el sexo femenino. Aunque los aspectos clínicos de las lesiones orales presentados en informes de casos y series de casos sugieren coinfecciones y deterioro de la inmunidad, este resultado mostró evidencia de certeza moderada.
2021	Brandini, <i>et al.</i>	Resumir los principales signos y síntomas de Covid-19 en la cavidad bucal, su posible asociación con enfermedades bucales y los posibles mecanismos subyacentes de hiperinflamación que reflejan la diafonía entre Covid-19 y las enfermedades bucales.	Úlceras aftosas Úlceras herpéticas Depapilación de la lengua Queilitis angular Úlceras Ampollas Lesiones tipo eritema multiforme. Placas blancas Pigmentaciones oscuras	Las principales manifestaciones orales en pacientes con Covid-19 están relacionadas con úlceras, ampollas, gingivitis necrotizante, coinfección por bacterias oportunistas, hongos u otros virus, alteraciones de las glándulas salivales, lesiones blancas y eritematosas y disfunción gustativa.
2021	Bermúdez M, <i>et al.</i>	Describir y analizar los reportes de casos y estudios publicados, en los que se presente una posible relación entre la COVID-19 y lesiones mucocutáneas en la cavidad oral y la cara.	Úlceras y erosiones Estomatitis aftosa, aftas y aftas menores Máculas Eritema Enantemas Necrosis Queilitis Petequias Gingivitis Virus del herpes simple Candidiasis Angina bullosa hemorrágica Depapilación lingual	En esta investigación se descubrió una asociación entre la infección por SARS-CoV-2 y la presencia de manifestaciones en la cavidad bucal. Los tejidos con mayor expresión de la enzima convertidora de angiotensina 2 y proteasa transmembrana serina 2 serán más vulnerables a la infección por SARS-CoV-2 y, como resultado, presentarán algún tipo de lesión. La lengua y sus células descamadas fueron descritas como las de mayor expresión de estas moléculas en los tejidos orales, lo que favorece una mayor prevalencia de lesiones. Por otro lado, se deben tener en cuenta los factores que pueden aumentar el riesgo de estas lesiones, como la gravedad de la COVID-19, los tratamientos farmacológicos, la ventilación mecánica, las coinfecciones y el estado inmunitario del paciente.
2021	Cuevas, <i>et al.</i>	Identificar los principales signos y síntomas de esta enfermedad en la cavidad oral, y se estableció la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los principales signos y síntomas orales en personas con COVID-19 positivo?	Úlceras Candidiasis Leucoplasia Formación de trombos Disgeusia Eritema Herpes Papilitis Dolor	Es muy importante identificar cualquier cambio en la mucosa oral de los pacientes con COVID-19 y ofrecer un tratamiento positivo para prevenir complicaciones y tratar de mantener una higiene oral adecuada durante el curso de la enfermedad para evitar la colonización por patógenos oportunistas y complicaciones.

2021	Quispe, <i>et al</i>	Es identificar las posibles manifestaciones orales en pacientes con COVID-19, mediante la recopilación de la información y presentación actualizada de la literatura.	Disgeusia Ageusia o hipogeusia Xerostomía Gingivitis descamativa Estomatitis herpética Eritema localizado Gingivitis ulcero necrotizante Exantemas	Se ha evidenciado que la cavidad oral es la puerta de entrada para la infección por SARS-CoV-2 debido a la especial afinidad del virus con los receptores ECA2 y el ácido siálico presentes en las células de la mucosa oral, lengua y glándulas salivales, razón por la cual, las principales manifestaciones orales reportadas en la literatura son la disgeusia, ageusia, hipogeusia, sequedad de la boca, gingivitis descamativa, úlceras o ampollas en la mucosa palatina y eritema localizado en el paladar y márgenes de la encía. Por otro lado, hay evidencia que algunas manifestaciones orales como gingivitis descamativa, úlceras, ampollas compatibles con estomatitis herpética recurrente, áreas atróficas rodeadas de un halo amarillol blanco elevado clasificado como lengua geográfica en pacientes con COVID-19 se pueden producir por coinfecciones de patógenos oportunistas como consecuencia del estado susceptible del paciente. De tal manera que, es de vital importancia que los profesionales de salud de la Odontología reconozcan estas implicaciones para un posible diagnóstico.
2022	Binmadi, <i>et al.</i>	Determinar la prevalencia de manifestaciones bucales de COVID-19 en pacientes y su asociación con la gravedad de la enfermedad.	Distorsión del gusto Xerostomía Ulceraciones bucales Gingivitis Petequias Candidiasis Enfermedad periodontal necrosante Lesiones vesiculoampollosas Eritema migratorio Lengua geográfica	Las manifestaciones orales de COVID-19 fueron comunes entre las pacientes femeninas y se asociaron con ciertos síntomas comunes de COVID-19 en términos de frecuencia y magnitud. Tenemos, xerostomía 2% y úlceras bucales 11%. No hubo asociación entre la gravedad de la COVID-19 y las manifestaciones orales
2021	Farid, <i>et al.</i>	Reportar diversas manifestaciones orales de COVID-19 descritas en la literatura.	Petequias Úlceras Lesiones en forma de placas Reactivación del virus del herpes simple 1 (HSV1) Lengua geográfica Gingivitis descamativa Xerostomía	El deterioro gustativo junto con los cambios olfativos ahora está catalogado como un síntoma de Covid-19 por la OMS. Los pacientes con Covid-19 pueden presentar lesiones orales ulcerativas, erosivas, vesiculoampollosas y similares a placas. Se necesita más investigación para confirmar un vínculo entre las lesiones mucosas notificadas y el covid-19, ya que estas lesiones pueden ser el primer signo de la enfermedad o secundarias a medicamentos, inmunidad reducida, compromiso vascular, inflamación localizada o generalizada y falta de higiene oral.
2022	Aparna, <i>et al.</i>	Medir y comprender el patrón de lesiones orales en pacientes con COVID-19 confirmados por RT-PCR cualitativa.	Xerostomía Alteración del gusto Úlceras bucales	Definitivamente se encuentra que la infección por COVID-19 tiene un efecto significativo en la salud oral de los pacientes con mayores hallazgos en la forma grave de la enfermedad. Como proveedores de atención de la salud bucodental, es importante que comprendamos las presentaciones comunes para que podamos evaluar a estos pacientes y dirigirlos a los centros de evaluación y evaluación adecuados. Además, como dentista, es indispensable para nosotros identificar dichas lesiones y manejarlas adecuadamente para mejorar el proceso de recuperación y mejorar la calidad de vida de los pacientes con COVID-19.

## DISCUSIÓN

### Alteraciones en el gusto:

En la gran mayoría de pacientes afectados por la COVID-19, uno de los síntomas más reportados es el trastorno del gusto que incluyen la hipogeusia, disgeusia y ageusia junto con anosmia. Además, se ha informado una prevalencia entre el 68 % y el 85 % para alteraciones del olfato y del 71 % al 88,8 % para alteraciones del gusto en pacientes con COVID-19. Esta alteración de la percepción del gusto suele ser temporal y las funciones normales regresan dentro de 4 a 6 semanas post COVID-19 (9,12).

### Lesiones de la mucosa oral:

Las lesiones que afectan la mucosa oral por COVID-19, se dan de manera eritematosa como las úlceras, ampollas, petequias. Asimismo, las pigmentaciones en mucosa, lengua fisurada o depapilada, gingivitis descamativa, labios agrietados, papilas linguales prominentes, gingivitis ulceronecrotizante, xerostomía e hipohidrosis, son manifestaciones que se han presentado en pacientes infectados (12,13).

La gran mayoría de lesiones orales se presentan en dos tipos, el primero incluye úlceras aftosas que se dan en pacientes jóvenes con sintomatología leve por COVID-19; y el segundo tipo agrupa úlceras herpéticas las cuales se van a dispersar por toda la cavidad oral, más prevalente en pacientes de la tercera edad a los que se añade alguna enfermedad sistémica (13). Además, se han descrito otros tipos de lesiones orales como la queilitis angular, lesiones tipo eritema multiforme, fibrosis submucosa oral, sensación de ardor en la boca, la depapilación de lengua, placas blancas y dolor facial (14).

Los lugares más afectados en la mucosa oral por lesiones en pacientes con COVID-19, fueron la lengua (26 %), los labios (21 %) y paladar blando o duro (20 %). Asimismo, las zonas con menor afectación fueron las encías y la mucosa bucal (8 %), comisura labial y orofaringe (6 %), piso de boca (5 %) y la zona retromolar (3 %).

Un hallazgo relevante fue la presencia de lesiones por virus del herpes simple tipo 1 (HSV-1) en un 4 % de pacientes positivos para COVID-19; además, de candidiasis (3 %), angina bullosa hemorrágica y depapilación lingual (2 %) (15,16).

#### **Úlceras y erosiones bucales:**

Las úlceras bucales pueden estar asociadas a diversas causas como infecciones, disfunción inmunitaria, traumas, neoplasias o también por la presencia del SARS-CoV-2 (9).

Se observó que las lesiones pueden ser irregulares o definidas, con sintomatología o sin ella y pueden presentarse de forma individual o grupal. Dado que la resolución de estas lesiones orales suele coincidir con la resolución de la infección viral, existe la posibilidad de que se desarrollen durante el proceso viral. Otro factor sugerido es la existencia de vasculitis provocada a causa de una respuesta de una inflamación relacionada con COVID-19. Estas lesiones son causadas por la inmunosupresión de los pacientes y el estrés de sus prolongadas estancias hospitalarias (17). Se informó que los pacientes infectados por Covid-19, que fueron identificados con una afección parecida a Kawasaki también tenían úlceras orales. El daño viral se cita como factor etiológico en el caso de las erosiones (9).

Por el contrario, las erosiones orales podrían haber sido causadas por daño vascular y de la mucosa directamente, debido a que la COVID-19 usa la proteína del huésped de ACE2 (expresada en gran medida en los vasos, la mucosa nasal y oral) para ingresar intracelularmente (13). Los sitios más comunes donde se reportan dichas lesiones son el piso de boca, región retromolar, paladar, lengua, labios y comisuras (9,12). El 55 % de pacientes diagnosticados con COVID-19 y con úlceras, lo tenían localizado en la lengua, suponiendo que sea consecuencia por la infección de la COVID-19 (18). Comparando las peculiaridades socio-clínicas de casos COVID-19 con úlceras y sin úlceras orales, se reveló que las úlceras eran más comunes en pacientes mayores de edad, afectando a ambos sexos en las mismas proporciones (19).

#### **Lesiones de tipo vesiculoampollosas:**

Estas lesiones tienen una variedad de presentaciones, que incluyen lesiones eritematosas, ampollas, petequias, lesiones de tipo eritema multiforme y típicamente coexisten con exposiciones en la cara. Los sitios más frecuentes de estas lesiones son la lengua y el paladar blando y duro (9,12,17).

#### **Placas blancas o rojas:**

Dentro de las diferentes manifestaciones de alteraciones en boca por contraer COVID-19, se encuentran las placas blancas ubicándose en el paladar y también en el dorso de la lengua; asimismo, en diversos pacientes hubo presencia de múltiples úlceras diminutas, cambios en el gusto, dolores en los músculos masticatorios y en la lengua, todo lo mencionado en compañía con las placas blancas o rojas. El deterioro del sistema inmunológico por consecuencia de medicación con antibióticos y antivirales, el daño a la salud en general y la higiene bucal en abandono pueden ser factores que predisponen la aparición de lesiones tipo placas (18).

#### **Herpes simple tipo 1 (HSV-1):**

El HSV-1 es un virus altamente infeccioso que puede transmitirse con mayor predominio a través del contacto oral y ocasiona el virus del herpes bucolabial en los pacientes que ya se encuentran contagiados. La reactivación de este virus ha estado presente en pacientes internados en UCI con COVID-19 y expuestos a recibir ventilación mecánica asistida (2,20).

Kämmerer et al, describieron un caso de gingivoestomatitis herpética en un paciente COVID-19 posterior a 9 días de intubación. Las pruebas inmunohistoquímicas y de Reacción en Cadena de la Polimerasa en tiempo real (RT-PCR) realizadas a las biopsias tomadas de las lesiones arrojaron resultados positivos para HSV-1; la administración de Aciclovir fue indicada con la rápida mejora en las lesiones ulceradas presentadas por el paciente (21).

Diversas investigaciones afirman que durante la infección por COVID-19 los linfocitos T y células asesinas naturales disminuyen en número por el proceso viral, de esta manera llevan al paciente a un estado de inmunodepresión, provocando que puedan favorecer la reactivación de virus latentes como el HSV-1, lo que ocasiona un empeoramiento repentino de los síntomas en el postoperatorio del paciente con COVID-19 (20).

#### **Xerostomía:**

Es una de las principales manifestaciones bucales en pacientes con COVID-19 y se caracteriza por la presencia de saliva espesa y sequedad de la boca (22). Según la literatura, esta puede ser causada por la administración de medicamentos, como los antirretrovirales, antihipertensivos e interferones (23). Por otro lado, indican que la estomatopirosis en pacientes positivos y sospechosos de COVID-19 puede ser un factor causal de la xerostomía (14).

### **Cambios gingivales:**

Se encontró gingivitis en pacientes positivos a la COVID-19; su aparición se le atribuye a la poca higiene bucal de estos pacientes. Asimismo, la gingivitis descamativa (una variante patológica), probablemente se desarrolle como la reacción a la infección viral por COVID-19. Todas estas lesiones presentaron una mejoría simultánea con los síntomas de la COVID-19 (16).

Otro de los hallazgos a nivel gingival es la hiperpigmentación melánica gingival, la cual, debido a la acción antioxidante de la melatonina presente, puede regular la muerte celular y estimular al sistema inmunológico frente al COVID-19 (6).

### **Halitosis**

Riad et al, en su estudio determinó que la halitosis ha sido una nueva aparición durante el curso del brote de la enfermedad por COVID-19; por consiguiente, se le recomendaron los pacientes a utilizar tratamientos sintomáticos durante 1 mes, usaban enjuagatorios bucales que contenían lidocaína, clorhexidina y prednisolona (24). De igual modo, Amorín dos Santos et al, informó que una cantidad considerable de pacientes con COVID-19 presentaron halitosis en un estudio transversal (7).

La halitosis es una enfermedad que la padece el 10 % de la población con COVID-19. La hipótesis sugiere que los efectos del SARS-CoV-2 en las glándulas salivales podrían provocar un deterioro de la calidad y el flujo salival, lo que lleva a trastornos del gusto, xerostomía y halitosis (14,23).

## **CONCLUSIONES**

Esta revisión reporta diferentes manifestaciones bucales en pacientes infectados por la COVID-19. Según la OMS un síntoma relevante de esta infección vírica es el deterioro gustativo junto con los cambios olfativos. Por ello, se determinó que los pacientes con COVID-19 presentaron lesiones orales ulcerativas, erosivas, vesiculoampollosas y lesiones similares a placas. Sin embargo, se necesita continuar con la investigación para determinar la asociación directa entre las lesiones de las mucosas y la COVID-19.

En ese sentido, los profesionales de la odontología deben estar en la capacidad para reconocer y diferenciar las distintas manifestaciones orales, los factores predisponentes y los mecanismos subyacentes al examinar y antes de iniciar cualquier tratamiento en los pacientes para descartar un posible contagio de COVID-19.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Binmadi NO, Aljohani S, Alsharif MT, Almazrooa SA, Sindi AM. Oral Manifestations of COVID-19: A Cross-Sectional Study of Their Prevalence and Association with Disease Severity. *J Clin Med.* 2022;11(15):4461. Doi: <https://doi.org/10.3390/jcm11154461>
- Iranmanesh B, Khalili M, Amiri R, Zartab H, Aflatoonian M. Oral manifestations of COVID-19 disease: A review article. *Dermatol Ther.* 2021;34(1):e14578. Doi: <https://doi.org/10.1111/dth.14578>
- Zou H, Wen S, Xu H. Is Exposure to Epidemic Associated With Older Adults' Health Behavior? Evidence From China's 2002-2004 SARS Outbreak. *J Gerontol B Psychol Soc Sci.* 2021;76(7):e300-5. Doi: <https://doi.org/10.1093/geronb/gbaa131>
- Zhong NS, Zheng BJ, Li YM, Poon null, Xie ZH, Chan KH, et al. Epidemiology and cause of severe acute respiratory syndrome (SARS) in Guangdong, People's Republic of China, in February, 2003. *Lancet Lond Engl.* 2003;362(9393):1353-8. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(03\)14630-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)14630-2)
- Cuevas-Gonzalez MV, Espinosa-Cristóbal LF, Donohue-Cornejo A, Tovar-Carrillo KL, Saucedo-Acuña RA, García-Calderón AG, et al. COVID-19 and its manifestations in the oral cavity. *Medicine (Baltimore).* 2021;100(51):e28327. Doi: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000028327>
- Corchuelo J, Ulloa FC. Oral manifestations in a patient with a history of asymptomatic COVID-19: Case report. *Int J Infect Dis.* 2020;100:154-7. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.08.071>
- Amorim dos Santos J, Normando AGC, Carvalho da Silva RL, Acevedo AC, De Luca Canto G, Sugaya N, et al. Oral Manifestations in Patients with COVID-19: A 6-Month Update. *J Dent Res.* 2021;100(12):1321-9. Doi: <https://doi.org/10.1177/00220345211029637>
- Sofi-Mahmudi A. Patients with COVID-19 may present some oral manifestations. *Evid Based Dent.* 2021;22(2):80-1. Doi: <https://doi.org/10.1038/s41432-021-0173-3>
- 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;31(6):e2226. Doi: <https://doi.org/10.1002/rmv.2226>
- Carreras-Presas CM, Amaro Sánchez J, López-Sánchez AF, Jané-Salas E, Somacarrera Pérez ML. Oral vesiculobullous lesions associated with SARS-CoV-2 infection. *Oral Dis.* 2021;27(S3):710-2. Doi: <https://doi.org/10.1111/odi.13382>
- Vaira LA, Salzano G, Deiana G, De Riu G. Anosmia and Ageusia: Common Findings in COVID-19 Patients. *The Laryngoscope.* 2020;130(7):1787. Doi: <https://doi.org/10.1002/lary.28692>
- Kumar VR, Yadav P, Kahsu E, Girkar F, Chakraborty R. Prevalence and Pattern of Mandibular Third Molar Impaction in Eritrean Population: A Retrospective Study. *J Contemp Dent Pract.* 2017;18(2):100-6. Doi: <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10024-1998>
- Villaruel-Dorrego M, Chacón L, Rosas R, Barrios V, Pernía Y, Vélez H. Hallazgos bucales en pacientes COVID-19. *Actas Dermo-Sifiliográficas.* 2022;113(2):183-6. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ad.2021.08.007>
- Chawla J, Y N, Bakshi SS, Kalidoss VK, Yadav S, Polineni S, et al. Oral manifestations associated with COVID-19 disease: An observational cross sectional study. *J Oral Biol Craniofacial Res.* 2022;12(2):279-83. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jobcr.2022.03.008>
- Tuter G, Yerebakan M, Celik B, Kara G. Oral manifestations in SARS-CoV-2 infection. *Med Oral Patol Oral Cirugia Bucal.* 2022;27(4):e330-9. Doi: <https://doi.org/10.4317/medoral.25259>
- Bermúdez Bermúdez M, Cuadro Montero KM, Parra Sanabria EA, Rueda Jiménez A, Peña Vega CP. Manifestaciones en la cavidad bucal y en la cara asociadas a la COVID-19. *Univ. Med.* 2021;62(3):115-31. Doi: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed62-3.mcabc>
- Ciccarese G, Drago F, Boatti M, Porro A, Muzic SI, Parodi A. Oral erosions and petechiae during SARS-CoV-2 infection. *J Med Virol.* 2021;93(1):129-32. Doi: <https://doi.org/10.1002/jmv.26221>
- Farid H, Khan M, Jamal S, Ghafoor R. Oral manifestations of Covid-19-A literature review. *Rev Med Virol.* 2022;32(1):e2248. Doi: <https://doi.org/10.1002/rmv.2248>
- Hans M, Hans VM, Kahlon N, Sagar M, Pandey AK, Das A. Gustatory dysfunction and oral ulceration in COVID-19 patients: A cross sectional study. *Dent Res J (Isfahan).* 2022;19:43. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9338349/>
- Alfaro VV, Ugalde JCV, Rodriguez KM. Reactivación de virus Herpes Simplex 1 en pacientes COVID-19 en unidades de cuidado intensivo: importancia en la evolución clínica del paciente. *CS.* 2022;6(1):41-48. Doi: <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v6i1.365>
- Kämmerer T, Walch J, Flaig M, French LE. COVID-19-associated herpetic gingivostomatitis. *Clin Exp Dermatol.* 2021;46(1):174-6. Doi: <https://doi.org/10.1111/ced.14402>
- Ganesan A, Kumar S, Kaur A, Chaudhry K, Kumar P, Dutt N, et al. Oral Manifestations of COVID-19 Infection: An Analytical Cross-Sectional Study. *J Maxillofac Oral Surg.* 2022;21(4):1326-35. Doi: <https://doi.org/10.1007/s12663-021-01679-x>
- Santos-Velázquez T, Aciet-Cruz L. Manifestaciones bucales en pacientes con COVID-19 atendidos en un centro de aislamiento en Las Tunas. *Rev Electrónica Dr Zoilo E Mar Vidaurreta.* 2021;46(3):2808. Disponible en: <https://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/2808>
- Riad A, Kassem I, Hockova B, Badrah M, Klugar M. Halitosis in COVID-19 patients. *Spec Care Dentist.* 2021;41(2):282-5. Doi: <https://doi.org/10.1111/scd.12547>

