

Efecto de la COVID-19 en la cavidad bucal

Effect of COVID-19 on the oral cavity

Suzette Villavicencio-Jorge-Vergara^{1*}  <https://orcid.org/0000-0002-2391-3406>

Gloria María Rodríguez-González¹  <https://orcid.org/0000-0003-0686-8196>

Federico Valentín-González¹  <https://orcid.org/0000-0003-0131-8777>

María Isabel Garay-Crespo²  <https://orcid.org/https://orcid.org/0000-0001-9406-1637>

Arlett Hernández-de-la-Cruz³  <https://orcid.org/https://orcid.org/0000-0003-4959-771X>

¹ Hospital General Docente Julio Miguel Aristegui Villamil. Cárdenas, Matanzas, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

³ Policlínico Docente Héroes del Moncada. Cárdenas, Matanzas, Cuba.

* Autora para la correspondencia: suzette261096@gmail.com

RESUMEN

Introducción: A finales de 2019, en Wuhan, República Popular China, se notificaron casos de un nuevo coronavirus que, como resultado de su capacidad de transmisión por vía respiratoria, el hacinamiento de la población local y el tráfico internacional de personas y mercancías, consiguió alcanzar la categoría de pandemia mundial. Se trata de una infección que produce un síndrome respiratorio agudo severo. En la literatura consultada se encontraron estudios acerca de la cavidad bucal como la principal vía de infección por SARS-CoV-2, y el impacto del alto riesgo de contagio en la práctica



odontológica. Este trabajo tiene como objetivo determinar las implicaciones en la cavidad oral de pacientes convalecientes de COVID-19.

Métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo y transversal, en la población convaleciente de COVID-19 del municipio Cárdenas, entre diciembre de 2020 y marzo de 2021.

Resultados: En la muestra seleccionada predominó el sexo femenino; el grupo de edad que prevaleció fue el de entre 35-59 años, y como enfermedad crónica no transmisible la hipertensión arterial. Se describieron pacientes con la denominada "lengua COVID" y sangramiento por las encías, que al mismo tiempo presentaron xerostomía, todo luego de recibir la primera dosis de IFN-alfa o HeberFERON.

Conclusiones: La ageusia y la anosmia fueron las manifestaciones bucales predominantes en los individuos convalecientes de COVID-19 en el territorio.

Palabras clave: coronavirus; pandemia; COVID-19; cavidad bucal.

ABSTRACT

Introduction: At the end of 2019, in Wuhan, People's Republic of China, cases of a new coronavirus were notified which, as a result of its capacity for respiratory transmission, overcrowding of local population, and international trafficking of people and goods managed to reach the category of global pandemic. It is an infection that causes severe acute respiratory syndrome. In the literature consulted studies were found about the oral cavity as the main route of infection by SARS-CoV-2, and the impact of the high risk of contagion on dental practice. This work aims to determinate the implications in the oral cavity of patients that are convalescent from COVID-19.

Methods: A descriptive, cross-sectional and observational study was carry out in the convalescent COVID-19 population of the municipality of Cárdenas, between December 2020 and March 2021.

Results: Female sex predominated in the selected sample; the age group that prevailed was the one between 35 to 59 years old, and high blood pressure prevailed as a chronic non-communicable disease. Patients were described with the so called "COVID tongue" and gum bleeding who at the same time presented xerostomia, all after receiving the first dose of IFN-alfa or HeberFERON.

Conclusions: Ageusia and anosmia were the predominant oral manifestations in COVID-19 convalescent individuals in the territory.

Key words: coronavirus; pandemic; COVID-19; oral cavity.



Recibido: 31/03/2024.

Aceptado: 25/06/2024.

INTRODUCCIÓN

A finales de 2019, en Wuhan, República Popular China, se notificaron casos de un nuevo coronavirus que, como resultado de su capacidad de transmisión por vía respiratoria, el hacinamiento de la población local y el tráfico internacional de personas y mercancías, consiguió alcanzar la categoría de pandemia mundial.⁽¹⁾ El 8 de enero de 2020, el Centro Chino para el Control y Prevención de Enfermedades anunció oficialmente la identificación de una nueva cepa de coronavirus (SARS-CoV-2) como el patógeno causante de la pandemia mundial de la COVID-19.⁽²⁾

El surgimiento de esta pandemia ha traído como consecuencia desbalances negativos en los sistemas de salud, las economías y la dinámica social a escala internacional que persisten, en menor medida, hoy día. Se trata de una infección que produce un síndrome respiratorio agudo severo, caracterizado en líneas generales por fiebre, síntomas respiratorios y gastrointestinales asociados a un aumento externo de los mediadores de la inflamación con implicación en todo el organismo humano. La enfermedad producida por el SARS-CoV-2 se denomina COVID-19.^(3,4)

Las manifestaciones clínicas más frecuentes relacionadas con la COVID-19 incluyen fiebre, decaimiento, tos seca, anorexia, mialgias, disnea, anosmia y disgeusia. Otros síntomas menos frecuentes incluyen la cefalea, inyección faríngea y rinorrea. Además de los síntomas respiratorios, puede presentar síntomas digestivos como náuseas y diarreas. Se han descrito síntomas atípicos oftalmológicos como blefaritis, inyección conjuntival, lagrimeo y fotofobia. Es común que el curso de la enfermedad, que habitualmente comienza con disnea, progrese durante varios días, para agravarse el día 7 u 8 de la enfermedad. Existen limitados reportes sobre las manifestaciones bucales de la COVID-19; sin embargo, diferentes autores llaman la atención sobre ese particular.⁽⁵⁻⁷⁾

Más de 200 000 personas en todo el mundo acuden anualmente a consulta médica buscando solucionar algún trastorno del gusto o el olfato, lo que si bien es cierto no disminuirá su expectativa de vida, sí afecta la calidad de la misma. Sin embargo, y a pesar del impacto negativo que estos trastornos provocan, los especialistas estiman que alrededor del 15 % de adultos con esta condición, no buscan consejo profesional.

Entre los diferentes trastornos del gusto, el más frecuente es la disgeusia o percepción fantasma del gusto, la que provoca la sensación de tener en la boca un mal sabor persistente, a pesar de no tener nada en ella; la hipogeusia, que ocasiona una disminución en la capacidad para distinguir los diferentes sabores, y la ageusia, reconocida como la incapacidad para detectar cualquier sabor.⁽⁸⁾ La anosmia es la pérdida total del olfato, mientras que en la hiposmia la pérdida es parcial. Entre las causas de esta última, la congestión provocada por el resfriado común, que es reversible, es la más frecuente. La pérdida total o anosmia puede tener origen



congénito o producirse por causas adquiridas (enfermedades obstructivas de las vías respiratorias, infecciones, traumatismos, etc.). Si la pérdida de olfato está provocada por el envejecimiento recibe el nombre de prebiosmia.

Otros trastornos del olfato son la parosmia, que hace que olores que antes te agradaban ahora te desagraden, o la heterosmia, que consiste en confundir un olor por otro.⁽⁹⁾ En la literatura consultada se hallaron estudios acerca de la cavidad bucal como la principal vía de infección por SARS-CoV-2, y el impacto del alto riesgo de contagio en la práctica odontológica.⁽⁵⁻⁷⁾ Lo anterior justifica la disminución de la práctica estomatológica, solo para estrictas urgencias y, además, el miedo al contagio por parte de los pacientes, razón que los hace posponer la consulta.

El virus SARS-CoV-2, causante de la COVID-19, se une al receptor de la angiotensina 2 (ACE-2). Recientemente se ha demostrado la existencia de este receptor en el dorso de la lengua y en las glándulas salivares; esto confirma la infectividad del virus en la mucosa oral.⁽¹⁰⁻¹²⁾

La situación epidemiológica provocada por la pandemia del coronavirus, trajo consigo que científicos, personal sanitario, gobernantes y el resto de los sectores de la sociedad tuvieran como prioridad detener el avance de la enfermedad; el método más efectivo es una vacuna, proceso que conlleva una serie de estudios experimentales antes de ser lanzada al mercado.

Considerando lo expuesto, este trabajo tiene como objetivo determinar las implicaciones en la cavidad oral de pacientes convalecientes de COVID-19.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo y transversal, con el propósito de estudiar el efecto de la COVID-19 en la población convaleciente de la enfermedad del municipio Cárdenas, entre diciembre de 2020 y marzo de 2021.

El universo de estudio estuvo constituido por 185 pacientes que padecieron la enfermedad, pertenecientes a las diferentes áreas de salud del municipio Cárdenas. Del total de examinados, 95 fueron asintomáticos al momento del diagnóstico; 169 de ellos fueron contactos de casos confirmados anteriormente; 14 con fuente de infección en el extranjero (viajeros provenientes de Rusia) y 2 con fuente de infección no precisada. Todos cumplieron con los criterios de inclusión requeridos.

Criterios de inclusión:

- Pacientes pertenecientes a las diferentes áreas de salud del municipio Cárdenas que padecieron la enfermedad.
- Pacientes que dieron su consentimiento —en el caso de menores de edad, el de sus padres o tutores legales— para participar en el estudio y que se encontraran aptos mental y psicológicamente para el mismo.



Estrategia de búsqueda

La recolección de información fue mediante fuentes primarias (encuesta); se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva del tema, se utilizaron revistas y publicaciones de Internet en los últimos tres años, con los términos: coronavirus, pandemia, COVID-19, cavidad bucal, manifestaciones bucales y tratamiento. Se hicieron búsquedas en las bases de datos electrónicas Medline (vía PubMed) y SciELO. Los fondos bibliográficos de la Organización Mundial de la Salud y de la Organización Panamericana de la Salud fueron también consultados con la finalidad de obtener los informes sobre el tema objeto de revisión. La búsqueda no quedó restringida por fecha, idioma o país de origen de las publicaciones.

Recopilación y análisis de datos

La información fue resumida utilizando el paquete de programas Microsoft Office, versión 2010. Se analizaron variables como grupos de edades, sexo, enfermedades crónicas no transmisibles y manifestaciones bucales. Como método universal se utilizó el dialéctico-materialista, y se emplearon además otros métodos como los teóricos, empíricos y estadísticos.

De forma organizada y por la metodología que se debe seguir para dar salida a los objetivos, se procedió a la recogida de los datos primarios. Para ello se confeccionó una encuesta que recogió los elementos que interesaron a los autores; la misma se efectuó en los domicilios de los pacientes seleccionados para este estudio.

Para la realización de esta investigación se tuvieron en cuenta las consideraciones éticas relacionadas con los pacientes objeto de estudio, a los cuales se les solicitó previamente su consentimiento informado para realizar el examen —necesario para la investigación—, explicándoles, además, en qué consistió el estudio y los fines de su aplicación, a fin de obtener su autorización.

Este estudio fue aprobado por el Consejo Científico del Hospital General Docente Julio Miguel Aristegui Villamil, de Cárdenas, en noviembre de 2022, y por su Comité de Ética de la Investigación en diciembre de 2022.

RESULTADOS

La tabla 1 evidencia que en la muestra seleccionada predominó el sexo femenino comparado con el masculino, con un 50,8 % y un 49,2 % respectivamente. El grupo de edad promedio fue el de 35-59 años, lo que representa un 60,0 % del total.



Tabla 1. Distribución de pacientes según edad y sexo

Edad (años)	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
0-18	2	1,08	3	1,62	5	2,70
19-34	22	11,9	18	9,72	40	21,6
35-59	55	29,8	56	30,2	111	60,0
Más de 60	15	8,10	14	7,56	29	15,6
Total	94	50,8	91	49,2	185	100

En la tabla 2 se muestra la distribución de pacientes según edad y presencia de enfermedades crónicas no trasmisibles, donde prevalece la hipertensión arterial (HTA) y diabetes mellitus (DM) con 35,1 % y 13,5 % del total de examinados respectivamente, con excepción de los grupos de edades de 0-18 y 19-34, que no presenta pacientes con hipertensión arterial.

Tabla 2. Distribución de pacientes según edad, y presencia de enfermedades crónicas no trasmisibles

Edad (años)	HTA		DM		Cardiopatía		E. pulmonar obstructiva crónica		E. renal crónica		Obesidad	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
0-18	-	-	-	-	-	-	1	0,54	1	0,54	-	-
19-34	-	-	1	0,54	1	0,54	4	2,16	-	-	-	-
35-59	47	25,4	12	6,48	4	2,16	6	3,24	1	0,54	4	2,16
Más de 60	18	9,72	8	4,32	3	1,62	5	2,70	1	0,54	1	0,54
Total	65	35,1	25	13,5	8	4,32	16	8,64	3	1,62	5	2,70

La tabla 3 evidencia la distribución de los pacientes examinados, según las manifestaciones bucales y sexo, donde los síntomas orales fundamentales fueron la ageusia y la anosmia con un 27,0 % del total cada uno, seguido por la xerostomía (18,3 %).

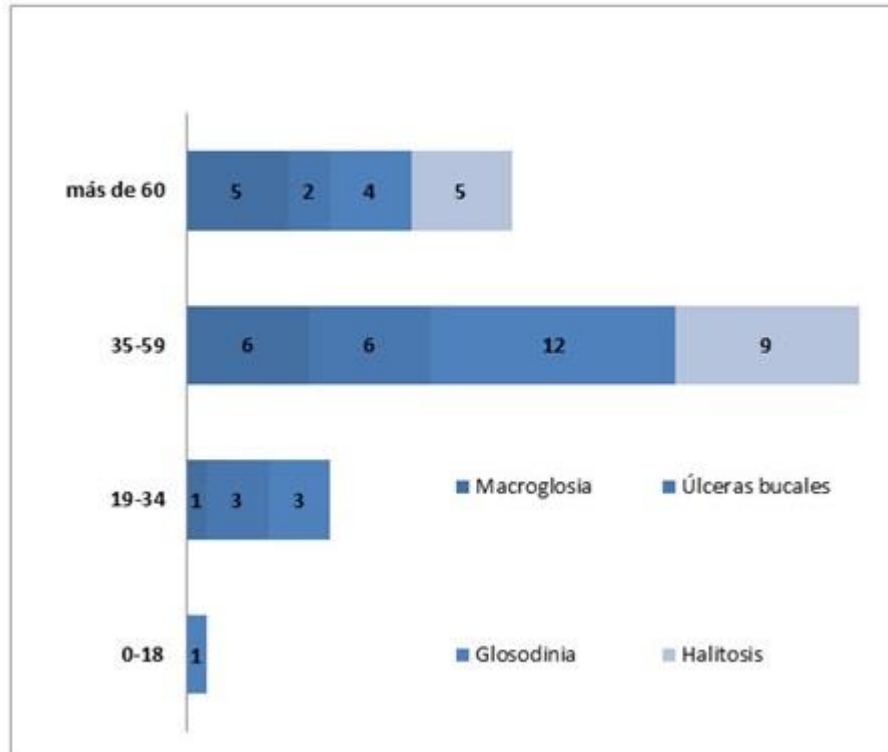


Tabla 3. Distribución de pacientes según sexo y presencia de manifestaciones bucales

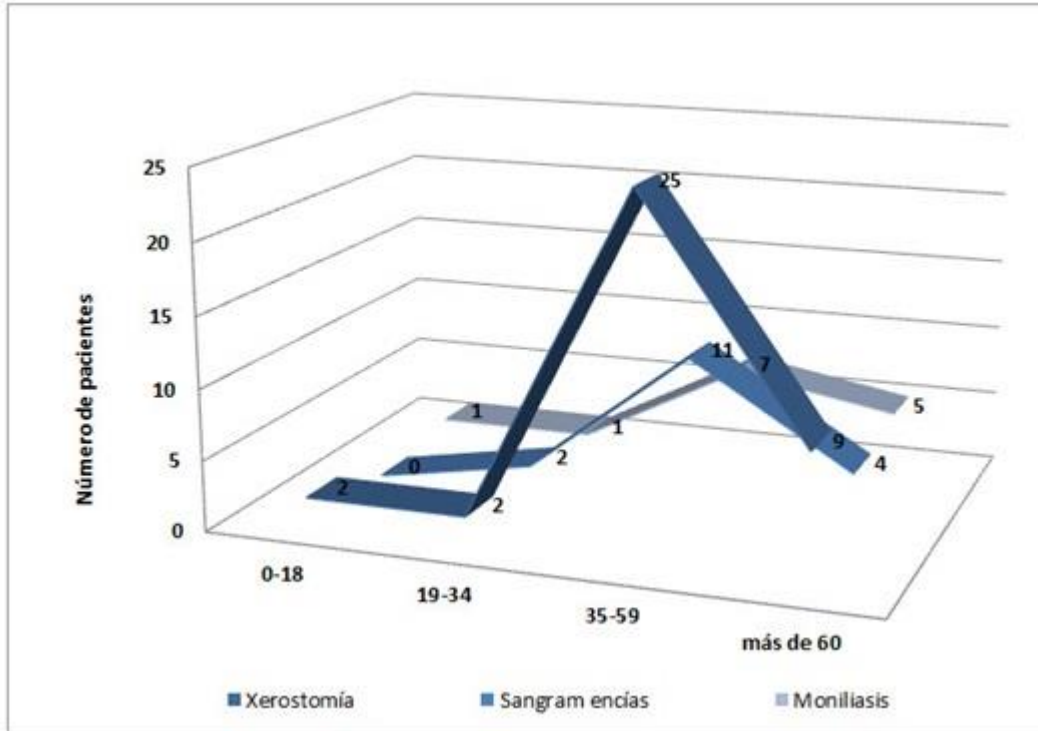
Manifestaciones bucales	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Xerostomía	20	10,80	14	7,56	34	18,30
Ageusia	27	14,60	23	12,40	50	27,00
Macroglosia	11	5,94	2	1,08	13	7,02
Úlceras bucales	7	3,78	4	2,15	11	5,94
Glosodinia	16	8,64	2	1,08	18	9,73
Anosmia	28	15,10	22	11,80	50	27,00
Sangramiento de encías	11	5,94	6	3,24	17	9,19
Halitosis	6	3,24	6	3,24	12	6,48
Moniliasis	8	4,32	14	7,56	22	11,80

Los gráficos 1 y 2 muestran la distribución de los pacientes examinados, según grupos de edad y presencia de manifestaciones bucales, donde los síntomas orales fundamentales fueron la ageusia y la anosmia; el grupo de edad más representativo fue el de 35-59 años.





Gráf. 1. Distribución de los pacientes examinados, según grupos de edad y presencia de manifestaciones bucales (macroglosia, úlceras bucales, glosodinia y halitosis).



Gráf. 2. Distribución de los pacientes examinados, según grupos de edad y presencia de manifestaciones bucales (xerostomía, moniliasis y sangramiento de encías).

DISCUSIÓN

En la tabla 1 se observa que los resultados coinciden con los estudios realizados en la Universidad Nacional de Colombia,⁽¹³⁾ donde se rastrearon 91 pacientes, con una mayor prevalencia de lesiones en el sexo femenino (55,0%), comparado con el sexo masculino (45,0%); la edad promedio fue de 43 años. Difieren de investigaciones realizadas en la Universidad de Yale en Estados Unidos;⁽¹⁴⁾ el estudio demuestra que las mujeres generan más inmunidad que los hombres, pues estos, al enfermarse, tienen tendencia a una carga viral más alta que las mujeres infectadas.

En esta investigación, ambos sexos se ven afectados en similar medida por la enfermedad. No obstante, la gravedad del cuadro clínico se evidencia más en hombres que en mujeres, debido a que este problema tiene una explicación genética, pues los hombres tienen un cromosoma X heredado de la madre y un cromosoma Y heredado del padre, mientras que las mujeres tienen dos copias del cromosoma X de cada progenitor. El cromosoma X tiene varios genes que coordinan el correcto funcionamiento del sistema inmunológico. Además, el cromosoma X contiene otros genes que ayudan a tener una respuesta inmunológica más potente en mujeres que en hombres, especialmente en edades avanzadas.

Además, el estrógeno regula el funcionamiento de muchos tipos de células del sistema inmune. Una de las formas de esta hormona contribuye a bajar los niveles de proteínas



inflamatorias, algo que puede ser clave cuando se va a experimentar la denominada tormenta de citoquinas. El estrógeno también aumenta la producción de ACE2, la proteína de la superficie celular que el coronavirus usa como puerta de entrada a las células. Unido a los estrógenos y la progesterona, la alopregnanolona, que constituye el metabolito fisiológicamente activo de la progesterona, es capaz de inhibir la respuesta pro inflamatoria de TLR4 (Receptores semejantes a Toll o Toll-likereceptors), una proteína que tiene un papel fundamental en la gravedad de la enfermedad por COVID-19, pues esta se caracteriza por señales excesivas de TLR4 en los pulmones.

En la tabla 2 los resultados coinciden con los expuestos por un colectivo de autores,⁽¹⁵⁾ donde concluyen que la hipertensión arterial es un factor de riesgo cardiovascular muy frecuente en los adultos mayores. De manera similar a lo que está ocurriendo con el coronavirus, impacta con mayor malignidad en la población adulta y, por ende, es uno de los factores de riesgo cardiovascular más frecuentes en los pacientes infectados. Resulta de gran importancia recordar que en el paciente hipertenso se encuentra el sistema renina-angiotensina-aldosterona, al igual que en pacientes con otras enfermedades cardiovasculares y renales. Este sistema está compuesto por péptidos y enzimas que conducen a la síntesis de la angiotensina II, cuyos efectos están mediados por la acción de los receptores AT1 y AT2 e intervienen en el control de la función cardiovascular y del equilibrio hemodinámico. El virus SARS-CoV-2 utiliza la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA2) como receptor para entrar en las células que se encuentran en el endotelio vascular y el tejido cardíaco e infectarlas.

Llamó la atención de los autores que los pacientes con asma bronquial refirieron no presentar cuadros graves de la enfermedad y sintomatología leve, por lo que no se incluyeron dentro de los grupos de riesgo. No hay clara evidencia de que los asmáticos presenten mayor riesgo de infección por SARS-CoV-2, aunque pudiera ser que los enfermos con asma moderada-severa tuvieran un mayor riesgo de enfermedad grave. La información es limitada y no parece haber una asociación estadísticamente significativa entre asma y mayor riesgo de mortalidad por COVID-19. Los pacientes asmáticos tienen mayor riesgo de desenlaces severos con las infecciones virales comunes, estando en estrecha relación con el grado de control previo. Muchos asmáticos tienen una respuesta inmune innata antiviral enlentecida y deficiente, relacionada con el aumento de severidad.

La aparición de una pandemia como esta ha obligado a prestar especial atención a grupos vulnerables de la población, entre ellos quienes padecen enfermedad renal crónica (ERC). Es importante tener en cuenta que la presencia de enfermedad renal previa a la infección, representa un mayor riesgo de deterioro del paciente. En esta investigación los autores comentan que solo uno de los pacientes con ERC cursó la enfermedad de COVID-19 de forma asintomática, fundamentalmente por la edad de dicho paciente (menor de 18 años). Cabe precisar que un elevado número de pacientes examinados refirieron haber presentado dolor lumbar y ardor al orinar antes de ser diagnosticados con la enfermedad durante el período de incubación; de estos ninguno padecía de ERC, dato que llamó la atención de los autores, pues era un síntoma común de la enfermedad por COVID-19.

En lo referente a los resultados que muestra la tabla 3, estos no coinciden con los encontrados en un estudio en Las Tunas.⁽¹⁶⁾ El mismo relata: la sensación quemante y dolorosa en orofaringe y la xerostomía fueron las principales manifestaciones bucales identificadas. La mayor incidencia del sexo femenino (18 casos, el 66,7 %) y el grupo de 40 a 49 años (11, para el 40,7 %). Casi la mitad tenían antecedentes de salud



aparente (13, el 48,1 %); la comorbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial (6, el 22,2 %). Todos fueron tratados con HeberFERON. Asimismo, 18 (66,7 %) presentaron manifestaciones bucales, 11 (61,1 %) mujeres y siete (38,8 %) hombres. Las más frecuentes fueron: sensación quemante y dolorosa en orofaringe en 11 pacientes (40,7 %) y xerostomía en 8 (29,6 %). Además, se constató que la disfunción masticatoria por desdentamiento fue la enfermedad bucal más frecuente (16 pacientes, el 59,2 %), seguido de la caries dental (10, el 37,3 %). Predominó la higiene bucal no adecuada (18, el 66,7 %).

Múltiples reportes de la literatura científica que incluyen los servicios clínicos y de Otorrinolaringología, avalan que la ageusia y la anosmia se han incrementado desde el inicio de la pandemia, y ofrecen diversos mecanismos fisiopatológicos que lo explican.⁽¹⁶⁻¹⁹⁾ Dichos estudios sí coinciden con los resultados expuestos por los autores en esta investigación. Estudios de Corea del Sur aportan que el 30,0 % de los pacientes con COVID-19 desarrollaron hiposmia y anosmia.^(20,21) En Alemania se reporta que dos de cada tres casos confirmados tienen anosmia.⁽²⁰⁾ En China e Italia, se presenta un número significativo de pacientes enfermos afectados con estos síntomas, al igual que en el área de las Américas. También se reportan casos de anosmia en pacientes con COVID-19 sin otros síntomas asociados, y se ha observado que pacientes menores de 40 años tienen mayor predisposición a desarrollar la enfermedad, manifestada únicamente por hiposmia, anosmia o alteraciones del gusto.^(20,21)

Los síntomas bucales fundamentales que presentaron los pacientes incluidos a esta investigación fueron ageusia y anosmia, que refirieron desarrollar en etapas finales de la enfermedad. Del total de pacientes encuestados, cien padecieron estos síntomas de ageusia y anosmia; de ellos casi la mitad (53) los desarrollaron en etapas finales de la enfermedad, algunos incluso planteaban que demoraron períodos de semanas y hasta un mes en volver a recuperar el sentido del olfato fundamentalmente.

En este sentido, las células receptoras gustativas se regeneran a partir de las células precursoras o basales cada 10-14 días, por lo que es previsible que el gusto se recupere antes que el olfato. Los receptores de la enzima ECA-2, que utiliza el SARS-CoV-2 para unirse y penetrar en la célula, se expresan ampliamente en las células epiteliales de la mucosa oral, faringe, lengua y glándulas salivales, por lo que el virus utiliza el receptor ACE2 en el epitelio gustativo como puerta de entrada celular. Una vez instaurada la enfermedad, el virus tendrá la capacidad de alterar el equilibrio de la microbiota oral e inmunosuprimir al paciente, lo que permite la posible aparición de infecciones oportunistas.

Las disfunciones quimiosensoriales del olfato y del gusto provocadas por el SAR-CoV-2 pueden considerarse como excelentes predictores de la infección, sin embargo, no están totalmente esclarecidos los mecanismos fisiopatogénicos relacionados con estas alteraciones, a pesar de los grandes esfuerzos que realiza la comunidad científica internacional.

Resultó de interés para los autores que las manifestaciones bucales expuestas en el gráfico 1 se presentaron simultáneamente en seis de los pacientes pertenecientes al grupo de 35-59 años con antecedentes de diabetes mellitus, dato curioso pues los pacientes con esta enfermedad crónica son propensos a contraer todo tipo de infecciones. La diabetes mellitus se asocia con un mayor riesgo de presentar algunas



infecciones comunes, entre ellas las pulmonares inferiores. Además, suelen ser más graves y el riesgo de muerte es mayor.

Múltiples mecanismos explican esta mayor susceptibilidad. La hiperglucemia crónica altera la inmunidad humoral y celular. Los cambios microangiopáticos de la diabetes se acompañan de alteraciones en la difusión gaseosa pulmonar, así como una función anormal de las vías aéreas periféricas, lo que puede predisponer para el desarrollo de una insuficiencia respiratoria. Las lesiones orales de la diabetes mellitus aparecen sobre todo en diabéticos de larga evolución o mal controlados metabólicamente. De entre ellas, las más comunes son: enfermedad periodontal, xerostomía, hipertrofia parotídea, incremento en la prevalencia de caries, candidiasis, glosodinia o síndrome de boca ardiente, liquen plano, tendencia a las infecciones orales y cicatrización retardada.

Otro de los síntomas bucales de COVID-19 descritos por los pacientes fue la halitosis en los que previamente no la padecían, quienes la tuvieron de manera aumentada durante la enfermedad, y recuperaron los niveles normales al superar la patología. Los autores plantean que esto puede deberse a la afectación directa de la mucosa oral por el SARS-CoV-2 o indirectamente a la destrucción de glándulas salivares y xerostomía.

Destacan los autores, en su investigación, que estos seis pacientes refirieron presentar durante la enfermedad síntomas como la sensación de ardor y quemazón lingual con depapilación en parches, inflamación y agrandamiento de la lengua, mal sabor en boca, mal aliento y ulceraciones en la mucosa oral. Recientemente se ha denominado a este tipo de lengua "lengua COVID": se parece a la lengua geográfica, pero su incidencia está aumentada en pacientes con COVID-19.

El sangramiento por las encías es síntoma clásico de la enfermedad periodontal, que se considera como una entidad inflamatoria crónica. Sus principales manifestaciones clínicas incluyen sangrado, movilidad dental, recesión gingival, formación de bolsa periodontal, disfunción masticatoria y pérdida del diente.

Existe asociación entre el estado periodontal y el desarrollo y/o agravamiento de afecciones pulmonares; por ejemplo, entre la biopelícula dental alterada y la evolución de la neumonía nosocomial, aguda o adquirida hospitalaria, y entre la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el síndrome de dificultad respiratoria. Este planteamiento se basa en que la cavidad oral es un reservorio natural de patógenos respiratorios como la *Chlamydia pneumoniae*; estos microorganismos presentes en las bolsas periodontales se pueden aspirar a la parte inferior de la vía aérea, lo que unido a la sensibilización epitelial y la diseminación hematógena de los mediadores proinflamatorios, tales como citoquinas y metaloproteinasas, producidas en el tejido periodontal, puede aumentar la carga inflamatoria y exacerbar la actividad de la enfermedad para disminuir el flujo de aire.

Se considera que en ambas entidades (enfermedad periodontal y COVID-19) se genera un estado inflamatorio por la liberación de citocinas. Estas moléculas inducen el desarrollo de la enfermedad periodontal, que a su vez podría incrementar la respuesta inflamatoria sistémica en pacientes con COVID-19, agravando así la enfermedad. El receptor de la ECA-2 actúa como vía principal para la entrada del SARS-CoV-2 a la célula huésped. La ECA-2 está presente en el tejido oral y gingival, lo cual incrementa la susceptibilidad de sus células a la infección.



La xerostomía es la sensación subjetiva que el paciente autopercebe ante la escasez o carencia absoluta de saliva en la cavidad oral. También denominada asialorrea o boca seca, en ningún caso constituye una entidad clínica por sí misma, sino más bien una manifestación de la disfunción de su aparato glandular.

Asimismo, la xerostomía presente en algunas periodontopatías se considera como factor de riesgo potencial para la infección por SARS-CoV-2 aludiendo a la secreción reducida de saliva puede dañar la superficie de la mucosa oral como barrera física, lo que en consecuencia mejora la adhesión y colonización viral; esta reducción también puede afectar la secreción de proteínas y péptidos antivirales. Esta afectación se produce por la expresión en las glándulas salivales de los receptores ACE-2, los cuales el coronavirus SARS-CoV-2 utiliza para infectar las células humanas. En ocasiones, el efecto directo del virus puede verse agravado por efectos secundarios de medicamentos utilizados para tratar la sintomatología producida por el virus o por el uso continuado de la mascarilla, que fomenta la respiración bucal en lugar de la nasal, lo que contribuye a una mayor sequedad de la cavidad bucal. Los principales síntomas que refirieron los pacientes, y por consiguiente los que los autores determinaron para la xerostomía como impresión diagnóstica definitiva fueron: sensación de sequedad bucal y/o boca pastosa, lengua ardiente, mal aliento, sensación persistente de sed y labios secos.

Dato curioso fue que en el grupo de edad de 35-59 años, los pacientes con sangramiento por las encías (11) al mismo tiempo presentaron xerostomía, luego de recibir la primera dosis de IFN-alfa o HeberFERON. No se ha probado que estos medicamentos tengan algún efecto negativo sobre el periodonto, ni que alteren la función secretora de las glándulas salivales, pero los autores consideran que es importante su estudio a profundidad en futuras investigaciones, teniendo en cuenta los componentes de estos fármacos, sus procesos farmacocinéticos y su mecanismo de acción.

CONCLUSIONES

La ageusia y la anosmia fueron las manifestaciones bucales predominantes en los individuos convalecientes de COVID-19 en el territorio.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, los autores recomiendan que se profundice en el estudio de las manifestaciones bucales del COVID-19 en los pacientes convalecientes y en la medida en que la situación epidemiológica lo permita, así como realizarles el correcto examen bucal para detectar las secuelas bucales que puedan existir. Es importante esclarecer el efecto de los medicamentos utilizados para el tratamiento del COVID-19 en la salud bucal, ya sea sobre las glándulas salivales o el periodonto.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Más Bermejo PI. La COVID 19 y la práctica epidemiológica en Cuba. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2020 [citado 14/01/2021];57:e307. Disponible en: <http://www.revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/307/271>
2. Li Q, GuanX, Wu P, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. N Engl J Med [Internet]. 2020 [citado 14/01/2021];382(13):1199-207. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMOa2001316>
3. Bermúdez-Jiménez C, Gaitán-Fonseca C, Aguilera-Galaviz L. Patient management in dental care and staff biosecurity during the SARS-CoV-2 coronavirus outbreak (COVID-19). Rev ADM [Internet]. 2020 [citado 14/01/2021];77(2):88-95. Disponible en: <https://www.mediagraphic.com/pdfs/adm/od-2020/od202f.pdf>
4. Ramírez Velásquez M, Medina Sotomayor P, Morocho Macas AA. Enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19) y su repercusión en la consulta odontología: una revisión. Odont SM [Internet]. 2020 [citado 14/01/2021];23(2):139-46. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/17758>
5. Melián Rivas A, Calcumil Herrera P, Boin Bakit C, et al. Detección de COVID-19 (SARS-CoV-2) mediante la saliva: una alternativa diagnóstica poco invasiva. Int J Odontostomat [Internet]. 2020 [citado 14/01/2021];14(3):316-20. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2020000300316
6. Da Silva Pedrosa M, Sipert CR, Neves Nogueira F. Salivary glands, saliva and oral findings in COVID-19 infection. Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr [Internet]. 2020 [citado 14/01/2021];20(Suppl1):e0104. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/pboci/a/g7yjqvntSTYjB4mPQKWlKj/?lang=en>
7. Baghizadeh Fini M. Oral saliva and COVID-19. Oral Oncol [Internet]. 2020 [citado 14/01/2021];108:104821. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7250788/>
8. Garrod M. Disgeusia, hipogeusia o agusia, podría ser uno de los cientos de miles de seres humanos en el mundo que sufren este tipo de trastornos [Internet]. Ciudad de México: CódigoF; 2019 [citado 14/01/2021]. Disponible en: <https://codigof.mx/disgeusia-hipogeusia-o-agusia-podria-ser-uno-de-los-cientos-de-miles-de-seres-humanos-en-el-mundo-que-sufren-este-tipo-de-trastornos/>
9. Abedul Farma. Anosmia e hiposmia, ¿sabes identificar los principales trastornos del olfato? [Internet]. Navarra: Abedul Farma; 2021 [citado 21/06/2021]. Disponible en: <https://www.abedulfarma.com/anosmia/anosmia-e-hiposmia-sabes-identificar-los-principales-trastornos-del-olfato/>



10. Cruz Tapia RO, Peraza Labrador AJ, Guimaraes DM, et al. 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 [Internet]. 2020 [citado 14/01/2021];40(6):555-60. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/scd.12520>
11. Iranmanesh B, Khalili M, Amiri R, et al. Oral manifestations of COVID-19 disease: A review article. Dermatol Ther [Internet]. 2020 [citado 14/01/2021];34(1):e14578. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dth.14578>
12. Halboub E, Al-Maweri SA, Alanazi RH, et al. Orofacial manifestations of COVID-19: a brief review of the published literature. Braz Oral Res [Internet]. 2020 [citado 14/01/2021];34:e124. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/bor/a/DRqH7Qp4RPm6XbCT7Y4mfZN/>
13. Bermúdez Bermúdez M, Cuadro Montero KM, Parra Sanabria EA. Manifestaciones en la cavidad bucal y en la cara asociadas a la COVID-19. Univ Med [Internet]. 2021 [citado 23/09/2021];62(3). Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vnimedica/article/view/33206>
14. Vivas MA. ¿Por qué el covid-19 afecta más a los hombres que a las mujeres? [Internet]. Bogotá: Consultorsalud; 2021 [citado 23/09/2021]. Disponible en: <https://consultorsalud.com/por-que-el-covid-19-afecta-mas-a-hombres/>
15. Ríos González CM, Ríos González DN. Percepción del riesgo de la enfermedad COVID-19 y sus factores relacionados en Paraguay. Rev Nac (Itauguá) [Internet]. 2020 [citado 14/01/2021];12(2):4-15. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2072-81742020000200004
16. Santos Velázquez T, Aciet Cruz L. Manifestaciones bucales en pacientes con COVID-19 atendidos en un centro de aislamiento en Las Tunas. Rev Electrón Dr Zoilo E Marinello Vidaurreta [Internet]. 2021 [citado 23/09/2021];46(3):2808. Disponible en: http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2808/pdf_796
17. Vaira LA, Salzano G, Deiana G, et al. Anosmia and ageusia: common findings in COVID-19 patients. Laryngoscope [Internet]. 2020 [citado 23/09/2021];130(7):1787. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7228304/>
18. Martínez Pizarro S. Impacto de la COVID-19 en otorrinolaringología. Rev Cubana Otorrin Laringol Cabeza y Cuello [Internet]. 2020 [citado 23/09/2021];4(3). Disponible en: <http://www.revotorrino.sld.cu/index.php/otl/article/view/149>
19. León-Castellón R, Bender-del-Busto JE, Velázquez-Pérez L. Disfunción olfatoria y COVID-19. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba [Internet]. 2020 [citado 23/09/2021];10(2). Disponible en: <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/817/836>



20. Sepúlveda CV, Weissbluth AS, González GC. Anosmia y enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19): ¿Qué debemos saber? Rev Cubana Otorrin Laringol Cabeza y Cuello [Internet]. 2020 [citado 23/09/2021];80(2):247-58. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162020000200247

21. Hopkins C, Kumar N. Loss of sense of smell as marker of COVID-19 infection [Internet]. London: ENTUK; 2020 [citado 23/09/2021]. Disponible en: https://www.entuk.org/userfiles/pages/files/loss_of_sense_of_smell_as_marker_of_covid.pdf

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de autoría

Suzette Villavicencio-Jorge-Vergara: conceptualización, investigación, redacción del borrador original y revisión del manuscrito.

Gloria María Rodríguez-González: investigación y revisión del manuscrito.

Federico Valentín-González: investigación y revisión del manuscrito.

María Isabel Garay-Crespo: investigación y revisión del manuscrito.

Arlett Hernández-de-la-Cruz: conceptualización e investigación.

Editor responsable: Silvio Soler-Cárdenas.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Villavicencio-Jorge-Vergara S, Rodríguez-González GM, Valentín-González F, Garay-Crespo MI, Hernández-de-la-Cruz A. Efecto de la COVID-19 en la cavidad bucal. Rev Méd Electrón [Internet]. 2024 [citado: fecha de acceso];46:e5670. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/5670/5888>

