La COVID-19 desde una mirada odontológica

COVID-19 from a dental perspective

Soledad Yanedy García Peláez ¹ https://orcid.org/0000-0002-4906-3163
Liset Domenech La Rosa ¹ https://orcid.org/0000-0003-4110-2014
Rosemarie de los Ríos Marí ² https://orcid.org/0000-0001-9749-4008
Zeila Castellano Cabrera ³ https://orcid.org/0000-0002-1650-7004

1. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey. Cuba.
2. Policlínico de Especialidades Pediátricas Eduardo Agramonte Piña. Camagüey. Cuba.
3. Clínica Estomatológica Docente Hermanos Peredo. Camagüey. Cuba.

*Autor para correspondencia: soledadyg.cmw@infomed.sld.cu

RESUMEN
Se realizó una revisión bibliográfica para profundizar en las medidas preventivas para la atención odontológica en tiempos de COVID-19 basado en la información obtenida de textos y revistas consultadas en centros de referencias y a través de localizadores electrónicos. La preparación del personal del área clínica puede disminuir el riesgo de exposición a sí mismo y a los pacientes, pues diversas investigaciones apuntan a la saliva como el medio de transferencia más efectivo de la enfermedad. Se precisó que el interrogatorio, en busca de síntomas característicos de la enfermedad, constituye la primera línea de trabajo. Se corroboró que la...
implementación de medidas extraprotectoras, la higiene y el lavado de manos, tanto de profesionales como de pacientes, y la solución de urgencias odontológicas sin el empleo de instrumentos rotatorios son aspectos importantes para combatir y frenar desde la odontología, la propagación del virus.

**Palabras clave:** COVID-19; odontología; control de infección.

**ABSTRACT**
A bibliographic review was carried out to deepen preventive measures for dental care in times of COVID-19 based on the information obtained from texts and journals consulted in reference centers and through electronic locators. The preparation of personnel in the clinical area can reduce the risk of exposure to themselves and to patients, since various studies point to saliva as the most effective means of transfer of the disease. It was specified that the questioning, in search of characteristic symptoms of the disease, constitutes the first line of work. It was confirmed that the implementation of extra-protective measures, hygiene and hand washing, both for professionals and patients, and the solution of dental emergencies without the use of rotary instruments are important aspects to combat and stop from dentistry, the spread of the virus.

**Keywords:** COVID-19; dentistry; infection control.

**Recibido:** 25/06/2021
**Aprobado:** 8/12/2021

**INTRODUCCIÓN**

La infección por el coronavirus se nombró coronavirus infectious disease-19 (COVID-19).\(^{(1)}\) El virus que inicialmente se lo nombró 2019-nCoV luego fue
renombrado SARS coronavirus-2 (SARS-CoV-2).\(^{(2, 3)}\) Ha sido considerada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una pandemia global. Desde su origen, ha significado una amenaza, no tanto por su sintomatología, como por la rápida propagación, contagio y aparición de complicaciones respiratorias en pacientes con afecciones crónicas de base.\(^{(4)}\)

Las rutas de transmisión comunes del COVID-19 incluyen transmisiones directas y de contacto. Asimismo, diferentes estudios han demostrado que el virus puede ser transferido de persona a persona a través de la relación indirecta, o mediante gotas salivales de diferente calibre. Existen informes que indican que esa transmisión del virus también puede ocurrir a través del contacto con pacientes asintomáticos.\(^{(5, 6, 7, 8)}\)

Los síntomas más comunes incluyen fiebre, tos seca, cansancio. Algunos pacientes pueden presentar dolor muscular, congestión nasal, rinorrea, dolor de garganta, rash cutáneo y diarrea, mientras otros no desarrollarán ningún síntoma.\(^{(9, 10, 11)}\)

Aunque las manifestaciones clínicas comunes de la nueva infección no incluyen síntomas oculares, el análisis de muestras conjuntivales de casos confirmados y casos sospechosos sugiere que la transmisión no se limita a la boca o al tracto respiratorio, y que la exposición de los ojos puede proporcionar una forma efectiva para que el virus ingrese al organismo.\(^{(12)}\)

Las consideraciones anteriores, revelan, en cierta medida, la vulnerabilidad de los servicios odontológicos para la transmisión de dicha enfermedad, así como el papel del odontólogo en la prevención del contagio, al trabajar directamente en la cavidad bucal y en las proximidades de los ojos y la nariz.\(^{(12)}\)

Se plantea que existen al menos tres vías por la cual la COVID-19 puede estar presente en la saliva del infectado: presencia del virus SARS-CoV-2 en la parte superior e inferior del tracto respiratorio; en la sangre, el cual puede acceder a
la boca a través del líquido crevicular, y por la infección de una glándula salival a través de la liberación de partículas en la saliva por medio de los conductos salivales pues el SARS-CoV-2 puede infectar células epiteliales de glándulas salivales.\(^{13, 14, 15}\)

Los odontólogos están expuestos directamente a la inhalación de partículas virales en aerosoles (donde el virus puede permanecer viable hasta tres horas)\(^{16}\), especialmente cuando los pacientes están en el período de incubación, sin saber que están infectados, ponen en alto riesgo al personal que labora en las clínicas. Por lo tanto, es preciso, que los estomatólogos rediseñen las estrategias preventivas y disminuyan su actividad a estrictas urgencias para impedir el contagio, durante el control de la pandemia.

Desde este enfoque, el objetivo de la investigación es profundizar en las medidas preventivas aplicables a la consulta odontológica y su personal de salud en tiempos de COVID-19.

**DESARROLLO**

La práctica odontológica, el trabajo cercano a menos de un metro, el instrumental empleado como turbina o jeringa triple, y los aerosoles generados a partir de la boca de los pacientes, determinan que el personal de salud dental sea población de riesgo tanto para adquirir la enfermedad como para propagarla.\(^{16}\)

El uso de instrumentos y equipos dentales, puede generar aerosoles que contienen gotas de partículas de agua, saliva, sangre, microorganismos y otros desechos. Estos materiales biológicos pueden asentarse en el ambiente y superficies de trabajo, el personal de asistencia y el propio paciente.\(^{13, 16, 17}\)
Existen aspectos que identifican a los virus en general, que se deben considerar en el manejo y control de este virus en la práctica odontológica que son: la estructura viral, la vía de transmisión, la tasa de transmisión, la capacidad infectiva, la carga viral y el tiempo de supervivencia.

En cuanto a la estructura, en lo que respecta a los coronavirus son virus ARN envueltos. Se denominan coronavirus porque presentan espículas en su superficie que le dan una semejanza a una corona. En el caso del SARS-CoV-2, las glicoproteínas de las espículas se unen al receptor ACE-2 presente en corazón, pulmones, riñones y tracto gastrointestinal.\(^{(2)}\)

Las glicoproteínas del SARS-CoV-2 denominadas S, están conformadas por la subunidad S1 responsable de unirse a los receptores de las células y la subunidad S2 responsable de la fusión entre las membranas celular y viral. Para que la fusión ocurra la proteína S debe ser clivada por proteasas de la célula que permita la exposición de las secuencias de fusión y por tanto necesarias para la entrada a la célula. Estas proteasas son las furinas.\(^{(2)}\)

El primer punto a mencionar es que al tratarse de un virus ARN, estos presentan tasas de mutación altas porque a diferencia de las ADN polimerasas, ARN polimerasas no tienen capacidad de detectar y corregir los errores. Por otro lado, los coronavirus presentan una alta tasa de recombinación, característica que comparten con los virus segmentados. Esta alta tasa de recombinación resulta en una evolución rápida del virus y en la formación de nuevas cepas.\(^{(2)}\)

El segundo punto está relacionado a que son virus envueltos lo que son los más simples de inactivar. Esto representa una ventaja en el uso de agentes químicos (antisépticos o desinfectantes) que afecten los lípidos y por tanto logren su inactivación.\(^{(2)}\)

Las rutas de transmisión más comunes incluyen:\(^{(18,19,20)}\)
• Transmisión directa: tos, estornudos e inhalación de gotitas salivales.

• Transmisión por contacto: a través de las membranas mucosas orales, nasales y oculares.

• Transportación del virus por el aire a través de aerosoles, por las piezas de mano de alta y baja velocidad, ultrasonidos, jeringas de aire/agua, e incluso al tomar radiografías intraorales.

• Existen, además, riesgos adicionales de transmisión en pacientes pediátricos: el uso de aparatos de ortodoncia removibles o elementos auxiliares en terapias de ortodoncia fijas, como el uso de bandas elásticas intermaxilares, conlleva riesgos de contaminación. De igual forma, el paciente por lo general acude a consulta acompañado de sus padres o tutores, con quien el ortodoncista debe interactuar, aumentando el riesgo de infección cruzada. (21, 22)

La tasa de transmisión que define la cantidad de personas que un hospedador infectado puede contagiar, se estima actualmente entre 2,24 y 3,58 si bien la OMS lo estima entre 1,4 a 2,5. A efectos comparativos la gripe estacional ronda entre 1,1 y 2,3 (dependiendo de la región e inmunización). Esta mayor tasa puede deberse a un mayor período prodromico lo que aumenta el período en el cual el hospedador infectado puede contagiar. Por otro lado, tener en cuenta que la transmisión podría ocurrir en contacto con pacientes asintomático. (2)

La capacidad infectiva representa uno de los mayores desafíos del SARS-CoV-2. Gran parte del problema epidemiológico está relacionado a su gran capacidad infectiva. Se ha visto que el SARS-CoV-2 se une al menos 10 veces más firmemente que el de SARS-CoV. (2)

La proteína de la espícula contiene un sitio que reconoce y se activa por la furina que es una enzima de las células del hospedador presente en varios órganos como hígado, pulmones e intestino delgado. Esto significa que el virus puede potencialmente afectar varios órganos al mismo tiempo. (2)
La carga viral del *SARS-CoV-2* alcanza su punto máximo en la primera semana del inicio de la enfermedad (antes del día 6) y los casos graves tienen un período más extenso de eliminación del virus. Hay que tener en cuenta que a mayor carga viral implica mayor posibilidad de contagio; esto también representa un desafío ya que esta mayor capacidad de contagio ocurriría cuando el paciente está empezando a tener los primeros síntomas y/o no ha sido diagnosticado.\(^{(2)}\)

Por último, en cuanto al tiempo de supervivencia la evidencia actual sugiere que una vez que las gotas se depositan en las superficies pueden mantenerse viables por horas a días dependiendo del material y aumentando su supervivencia en ambientes fríos y secos.\(^{(17)}\)

Es importante enfatizar, que no todos los entornos dentales se encuentran diseñados y equipados para el manejo adecuado de pacientes. Por ello, resulta oportuna la aplicación de acciones específicas que aminoren la posibilidad de infección y/o transmisión cruzada de la enfermedad.

Desde esta dinámica la primera acción sería la formación del equipo básico de trabajo odontológico, sobre los nuevos protocolos a adoptar durante la actividad clínica, derivadas del COVID-19.

A la luz de este criterio, se sugiere que la actividad odontológica quede circunscrita a la atención de urgencias, a saber: al manejo de condiciones que requieren tratamiento inmediato para aliviar dolor severo e infección como pulpitis irreversible, pericoronaritis, absceso dentoalveolar localizado, fractura dental con dolor, alveolitis, trauma dental con avulsión o luxación, hemorragias u otras que requieran de la intervención inmediata del profesional.\(^{(23,24)}\)

Se debe cumplir las indicaciones y medidas adoptadas en el plan de prevención y enfrentamiento a la COVID-19 partiendo de los siguientes principios de bioseguridad:\(^{(25)}\)
• Universalidad: considerar que toda persona puede ser portador del SARS-CoV-2, por lo que las medidas de protección y prevención deben aplicarse a todos los pacientes.

• Uso de barreras: evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de medios de protección que se interpongan al contacto, por ejemplo: los guantes, nasobucos, gorros, batas sanitarias.

• Eliminación del material utilizado: engloba los procedimientos utilizados para el almacenamiento y eliminación de los materiales utilizados en la atención de pacientes, evitando que estos representen un riesgo para las personas y el ambiente.

Para el control de infecciones durante la práctica dental en tiempos de COVID-19 se propone: (26)

1. Evaluación del paciente.

Previo a la atención del paciente se debe realizar el interrogatorio, el cual debe ser contextualizado, es decir, abarcar más allá de las preguntas frecuentes, entre ellas:

- ¿Ha tenido fiebre en los últimos 14 días? (puede venir acompañada de la toma de la temperatura corporal en el momento de la consulta)

- ¿Ha tenido problemas respiratorios, dificultad para respirar o tos en los últimos 14 días?

- ¿Ha estado en lugares donde se hayan diagnosticado pacientes con COVID-19 en los últimos 14 días?

- ¿Ha estado en contacto con pacientes confirmados de COVID-19 en los últimos 14 días?
¿Ha estado en contacto con personas que hayan tenido fiebre, problemas respiratorios, dificultad para respirar o tos en los últimos 14 días?

De ser positivas las respuestas, debe notificarse inmediatamente a las autoridades sanitarias para el manejo del paciente; en caso de que las respuestas sean negativas, se procede a la atención odontológica tomando todas las medidas de extraprotección.

2. Lavado de manos.

El lavado de las manos debe realizarse antes y después de tocar a un paciente, antes de cualquier procedimiento odontológico, después de una posible exposición al fluido corporal del paciente y después de tocar los alrededores del paciente o elementos que pudieran estar contaminados. Asimismo, la higiene debe realizarse antes de colocarse y después de retirar las máscaras protectoras faciales (tapaboca, visera, protector ocular), antes y después de alimentarse o beber algo, antes y después del uso de sanitarios y al llegar a su residencia. (26, 27)

El virus muestra baja resistencia a los desinfectantes. Desinfección ultravioleta, baño de agua caliente a 56 ºC por 30 min, desinfectantes que contienen cloro, o etanol al 75 % puede inactivar eficazmente el virus. Por lo tanto, desinfectantes de manos que usan etanol como componente principal son indicados para la limpieza de manos. (27)

3. Elementos de protección personal. (26, 28)

Existen tres niveles de medidas protectoras de acuerdo a situaciones específicas:
Protección primaria (para asistentes dentales): gorro, tapabocas, bata quirúrgica desechable, gafas protectoras o visor y guantes desechables de látex o nitrilo si es necesario.

Protección secundaria (protección para profesionales): gorro y tapabocas desechables, gafas protectoras con cubierta lateral, visor y batas desechables o vestidos quirúrgicos y guantes de látex desechables.

Protección terciaria (protección reforzada con pacientes sospechosos o confirmados con COVID-19): aunque no deben ser atendidos en el consultorio, si esto ocurre se debe usar doble bata quirúrgica desechable. Además, gorro, gafas protectoras con cubierta lateral, visor, tapabocas quirúrgico desechable, guantes de látex desechables y polainas impermeables.

4. Uso de enjuagues bucales antes del tratamiento.

La utilización de enjuagues antisépticos previo a la atención odontológica favorecerá la disminución del virus en la cavidad oral. La utilización de antisépticos de uso frecuente por odontólogos como la clorhexidina no será efectiva en la eliminación del virus. Es por ello que la elección debe estar basada en un antiséptico que permita una adecuada disminución de la carga viral salival sin generar daño en la mucosa oral. (29, 30)

El virus es vulnerable a la oxidación, el peróxido de hidrógeno, que incluso se encuentran fuera del uso rutinario hospitalario, se recomienda en una dilución al 1 %. Para obtener 15 ml de enjuague, se puede utilizar 5 ml de peróxido de hidrógeno 10 Vol. adicionando 10 ml de agua destilada; también se ha descrito la utilización de iodopovidona al 0,2 %. Estos antisépticos se han demostrado efectivos en la disminución de la carga viral salival y con baja posibilidad de complicaciones secundarias como estomatitis y úlceras de cavidad oral. (3, 29,30,31)
En niños que no puedan realizar enjuagues se pueden utilizar rollos de algodón embebidos en alguna de estas soluciones.

5. Medidas durante el manejo de la urgencia dental.\(^{(17,18,27)}\)

El odontólogo debe estar preparado, y no puede negarse a atender al paciente con una urgencia dental. El procedimiento debe realizarse en un consultorio bien ventilado. La sala de espera debe estar también bien ventilada, aunque el paciente no debe permanecer mucho tiempo en la misma.

No puede usarse el teléfono celular durante la atención al paciente.

Debe evitarse a toda costa operaciones que produzcan aerosoles. Si estos no pueden evitarse, debe acompañarse con alta succión, así como el uso de diques de goma. En ese mismo sentido, el uso de la jeringa agua/aire debe ser restringido.

Al finalizar la atención del paciente, se debe descargar agua y aire por un mínimo de 20 a 30 segundos, desde cualquier dispositivo conectado al sistema de agua/aire que ingresa a la boca del paciente (jeringas triples, turbinas, piezas de mano, entre otros).\(^{(16)}\) Se debe evadir la realización de radiografías intraorales siempre que sea posible, de ser precisa hay que usar guantes y toda la protección apropiada.\(^{(17,18)}\)

6. Consideraciones posteriores al procedimiento odontológico.

Las áreas de la consulta dental deben limpiarse y desinfectarse con frecuencia, antisépticos como el hipoclorito de sodio en diluciones desde el 0,1 % durante 1 minuto ha demostrado ser útil en la eliminación del COVID-19 en superficies inertes. La OMS también recomienda la utilización de etanol al 70 % en superficies de menor tamaño. Se debe incluir limpieza del sillón dental, escupidera, lámpara, brazos de mesa de trabajo, las sillas de operadores y los escritorios.\(^{(29)}\)
Se debe mantener el consultorio higienizado y con ventilación, de esta manera evitamos que partículas y/o aerosoles que se produzcan en el medio ambiente ocasionen contaminación cruzada. Se debe limpiar y desinfectar con frecuencia las áreas compartidas como son la recepción, sala de espera o baño; al igual que estructuras de uso común como las manijas de puertas. (3)

**Características del consultorio para la atención odontológica en tiempos de COVID-19:** (30)

- Retirar cuadros, adornos, accesorios y mobiliario rodante que no sea imprescindible.
- Disponer sobre la mesa solo el instrumental y materiales que sean indispensables para realizar la práctica clínica.
- Todo material o instrumental que no se vaya a utilizar tenerlos bien guardados en lugares cerrados para evitar posible contaminación viral cruzada.
- Limitar al máximo aparatología y material encima de los muebles para facilitar la posterior limpieza y desinfección de superficies.
- No abrir y cerrar cajones o armarios con guantes contaminados.
- Desinfectar todas las superficies y equipos odontológicos, previo a la atención y entre paciente y paciente.
- Airear cada 10 minutos las consultas, con dos ventanas o más, para que corra el aire.
- Controlar el buen funcionamiento del equipo dental.
- La colocación de *film* plástico o de aluminio en determinadas áreas (las consideradas de mayor riesgo de salpicadura o aerosoles) puede ser de utilidad. Todas las zonas de contacto habitual del equipo (agarradera de lámpara del sillón, asa de bandeja del equipo, zona de botones del equipo, etc.) deberán cubrirse con *film* plástico (o papel de aluminio) entre paciente y paciente.
• Se recomienda colocar cubre zapatos desechables al paciente justo antes de pisar el área clínica.

CONCLUSIONES

La salud bucal juega un extraordinario papel dentro de la salud humana. Es por ello, que los tratamientos odontológicos se han convertido, con los años, en una prioridad. En la actualidad, la OMS ha hecho un llamado al aplazamiento de la atención odontológica para disminuir contagios y exposición al COVID-19. En casos de urgencias odontológicas el tratamiento es fundamental. No obstante, se debe lograr información de la historia médica y de vida del paciente y evaluar la presencia de síntomas como tos seca, coriza, fiebre, insuficiencia respiratoria; de estar presentes, el paciente debe ser referido a un servicio de urgencia hospitalaria para confirmación y manejo médico de COVID-19. Es necesaria la aplicación de medidas preventivas antes, durante y después de la atención odontológica, con el afán de proteger no solo al personal que labora en la consulta dental, sino para evitar la contaminación y propagación del virus más allá de los muros de la institución de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zhou P, Yang XL, Wang XG, Hu B, Zhang L, Zhang W, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable at origin. Nature[Internet]. 2020 [cited 30/11/ 2020]; 579(7798). Available from: https://doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7
2. Badanian A. Bioseguridad en odontología en tiempos de pandemia COVID-19. Odontoestomatología [Internet]. 2020 [citado 30/11/ 2020]; 22(Suppl1). Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392020000200004&lng=es.

3. Sigua-Rodríguez EA, Bernal-Pérez JL, Lanata-Flores AG, Sánchez-Romero C, Rodríguez-Chessa J, Haidar Ziyad S, et al. COVID-19 y la Odontología: una Revisión de las Recomendaciones y Perspectivas para Latinoamérica. Int. J. Odontostomat[Internet]. 2020 [citado 30/11/ 2020]; 14(3). Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2020000300299&lng=es.

4. Cucinotta D, Vanelli M. WHO Declares COVID-19 a Pandemic. ActaBiomed[Internet]. 2020 [cited 30/11/ 2020]; 91(1). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32191675/.

5. 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[Internet]. 2020 [cited 30/11/ 2020]; 382(10). Available from: https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2001468.

6. Rothan H, Byrareddy S. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. Journal of Autoimmunity[Internet]. 2020 [cited 30/11/ 2020]; 17 (1). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32113704/.

7. Carlos WG, De la Cruz ChS, Cao B, Pasnick S,Jamil Sh. Novelwuhan (2019nCoV) coronavirus. Am. J. Respir. Crit. Care Med[Internet]. 2020 [cited 30/11/ 2020]; 201(4). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32004066/.

8. Guo YR, Cao QD, Hong ZS, Tan YY, Chen SD, Jin HJ, et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak-an update on the status. Military Medical
9. Wu YC, Chen CS, Chan YJ. The outbreak of COVID-19: An overview. J Chin Med Assoc [Internet]. 2020 [cited 30/11/ 2020]; 83(3). Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32134861

10. Kruse RL. Therapeutic strategies in an outbreak scenario to treat the novel coronavirus originating in Wuhan, China. F1000 Res [Internet]. 2020 [cited 30/11/ 2020]; 9:72. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7029759/

11. Velaban TP, Meyer CG. The COVID-19 epidemic. Trop Med Int Health [Internet]. 2020 [cited 30/11/ 2020]; 25(3). Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7029759/

12. To KK-W, Tsang OT-Y, YipCCh-Y, Chan KH, WuTCh, Chan JM-Ch, et al. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. Clin. Infect. Diseases [Internet]. 2020 [cited 30/11/ 2020]; 71(15). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32047895/

13. Sabino-Silva R, Gomes Jardim AC, Siqueira WL. Coronavirus COVID-19 impacts to dentistry and potential salivary diagnosis. Clin Oral Inv [Internet]. 2020 [cited 30/11/ 2020]; 24(4). Available from: https://link.springer.com/article/10.1007/s00784-020-03248-x

14. Aquino Canchari CR. COVID-19 y su repercusión en la Odontología. Rev Cub de Estomatol. [Internet]. 2020 [citado 30/11/ 2020]; 57(1). Disponible en: http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3242/1747#text-sec1

15. Liu L, Wei Q, Alvarez X, Wang H, Du Y, Zhu H, et al. Epithelial cells lining salivary gland ducts are early target cells of severe acute respiratory syndrome coronavirus infection in the upper respiratory tracts of rhesus macaques. J Virol [Internet]. 2011[cited 30/11/ 2020]; 85(8). Available from: https://doi.org/10.1128/JVI.02292-10
16. Van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. N Engl J Med[Internet]. 2020 [cited 30/11/ 2020]; 382. Available from: https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmc2004973

17. Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. Journal of Dental Research[Internet]. 2020 [cited 30/11/ 2020]; 99(5). Available from: https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0022034520914246

18. Organización Mundial de la Salud OMS. Vías de transmisión del virus de la COVID-19: repercusiones para las recomendaciones relativas a las precauciones en materia de prevención y control de las infecciones. marzo 29, 2020. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations.

19. American Dental Association ADA. Summary of ADA Guidance During the COVID-19 Crisis. 2020. Disponible en: https://www.ada.org/en/press-room/news-releases/2020-archives/april/summary-of-ada-guidance-during-the-covid-19-crisisfrom

20. García Salido A. Revisión narrativa sobre la respuesta inmunitaria frente a coronavirus: descripción general, aplicabilidad para SARS-COV-2 e implicaciones terapéuticas. An Pediatr (Barc) [Internet]. 2020 [citado 30/11/ 2020]; 93(1). Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.04.016

21. Luzzi V, Ierardo G; Bossú M, Polimeni A. Paediatric Oral Health during and after the COVID-19 Pandemic. International Journal of Paediatric Dentistry[Internet]. 2020 [cited 30/11/ 2020];31(1). Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ipd.12737

22. Mallineni SK, Innes NP, Raggio DP, Araujo MP, Robertson MD, Jayaraman J. Coronavirus Disease (COVID-19): Characteristics in children and considerations for dentists providing their care. Int J
23. Meyer B, Casamassimo P, William F, Vann FV. An Algorithm for Managing Emergent Dental Conditions for Children The Journal of Clinical Pediatric Dentistry. [Internet]. 2019 [cited 30/11/ 2020]; 43(3). Available from:
https://www.researchgate.net/publication/332312703_An_Algorithm_for_Manging_Emergent_Dental_Conditions_for_Children

24. American Dental Association ADA. What Constitutes a Dental Emergency? 2020. Disponible en:
https://success.ada.org/~media/CPS/Files/Open%20Files/ADA_COVID19_Dental_Emergency-DDS.pdf?utm_source=adaorg&utm_medium=covid-resourceslp&utm_content=cv-pm-emerg-def&utm_campaign=covid-19&qa=2.2729136.124928618.1586021397-1939509346.1586021396.

25. Cantillo-Acosta L, Sánchez-Fernández NE. Referentes sobre la prevención de la COVID-19 en Estomatología. Rev. Inf. Cient[Internet]. 2020 [citado 30/11/ 2020]; 99(2). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332020000200188&lng=es.

26. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. International Journal of Oral Science.[Internet].2020 [cited 30/11/ 2020]; 12(1). Available from:
https://www.nature.com/articles/s41368-020-0075-9

27. Yan Y, Chen H, Chen L, Cheng B, Diao P, Dong L, et al. Consensus of Chinese experts on protection of skin and mucous membrane barrier for healthcare workers fighting against coronavirus disease 2019. Dermatol Ther[Internet]. 2020[cited 30/11/2020];33(4). Available from:
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32170800/

28. Villarroel-Dorrego M. SARS-CoV-2 en la práctica odontológica. Acta Odont. Venez. Edición Especial[Internet]. 2020 [citado 30/11/
2020]. Disponible en:
https://www.actaodontologica.com/ediciones/2020/especial/art-6/

29. Araya SC. Consideraciones para la atención de urgencia odontológica y medidas preventivas para COVID-19 (SARS-CoV 2). Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2020 [citado 30/11/2020]; 14(3). Disponible en: http://www.ijodontostomatology.com/es/articulo/consideraciones-para-la-atencion-de-urgencia-odontologica-y-medidas-preventivas-para-covid-19-sars-cov-2/

30. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. The Journal of Hospital Infection. [Internet]. 2020 [cited 30/11/2020]; 104(3). Available from: https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701(20)30046-3/fulltext

31. American Dental Association ADA Interim Guidance for Management of Emergency and Urgent Dental Care. 2020. Available from: https://www.ada.org/~/media/CPS/Files/COVID/ADA_Int_Guidance_Mgmt_Emerg-Urg_Dental_COVID19.pdf

Conflicto de interés
Las autoras declaran que no poseen conflicto de intereses respecto a este texto.

Declaración de contribución de los autores

García Peláez. Idea de la revisión, investigación, metodología, así como la redacción – revisión y edición del manuscrito, aprobación de su versión final.

Domenech La Rosa. Idea de la revisión, investigación, metodología, así como la redacción – revisión y edición del manuscrito, aprobación de su versión final.
de los Ríos Marí. Idea de la revisión, investigación, metodología, así como la redacción – revisión y edición del manuscrito, aprobación de su versión final.

Castellano Cabrera. Idea de la revisión, investigación, metodología, así como la redacción – revisión y edición del manuscrito, aprobación de su versión final.