

## Consideraciones sobre la atención estomatológica en el Perú durante la pandemia por la COVID-19

### *Considerations about dental care in Peru during the COVID-19 pandemic*

Dilmer A. Quincho-Rosales<sup>1</sup> ✉ , Yuri Castro-Rodríguez<sup>2</sup> , Sixto Grados-Pomarino<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Hospital II René Toche Groppo – Essalud, Departamento de Cirugía. Chincha, Perú.

<sup>2</sup> Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología. Lima, Perú.



■ **Cómo citar:** Quincho-Rosales DA, Castro-Rodríguez Y, Grados-Pomarino S. Consideraciones sobre la atención estomatológica en el Perú durante la pandemia por la COVID-19. Rev Cubana Estomatol. 2020;57(3):e3315

#### RESUMEN

**Introducción:** La enfermedad por coronavirus (COVID-19), catalogada como pandemia por la Organización Mundial de la Salud, ha causado muchas muertes a poblaciones vulnerables debido a la alta capacidad de contagio. Estas rutas de contagio son por contacto directo e indirecto, incluso, de personas asintomáticas. En el presente artículo se sintetizan, desde una perspectiva de la realidad del Perú, algunas consideraciones a tener en cuenta en la salud bucal a propósito de la pandemia de la COVID-19 y los retos profesionales del estomatólogo en la consulta estatal y privada. **Comentarios principales:** Los procedimientos que generan aerosoles o microgotas desde la cavidad bucal potencian el riesgo de contagio al personal sanitario, especialmente al estomatólogo, puesto que, incluso los procedimientos de urgencia o emergencia estomatológica utilizan instrumental que genera posibles medios de contaminación. Las instituciones afines a la estomatología tienen el deber de establecer protocolos de bioseguridad para la atención estomatológica de urgencia y emergencia y de rutina para evitar generar cadenas de contagio. El deber del estomatólogo en esta emergencia sanitaria es seguir los lineamientos de bioseguridad para la atención estomatológica en los establecimientos de salud del sector estatal y privado. **Consideraciones finales:** La práctica estomatológica es potencialmente de riesgo en la pandemia por COVID-19, a pesar de ello, es deber del estomatólogo cumplir su rol como profesional sanitario considerando las normas de bioseguridad establecidas por las instituciones de salud.

**Palabras clave:** infecciones por coronavirus; personal de odontología; salud bucal; saliva; COVID-19.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Coronavirus disease (COVID-19), classified as a pandemic by the World Health Organization, has affected many deaths to vulnerable populations due to its high transmission capacity. These transmission routes are by direct and indirect contact even of asymptomatic people. This article presents some considerations to take into account regarding the COVID-19 pandemic in oral health and the professional challenges of the stomatologist in state and private consultation from a perspective of the reality of Peru. **Main remarks:** Procedures that generate

aerosols or droplets from the oral cavity increase the risk of transmission to health personnel, especially the stomatologist; since even dental emergency procedures require the use of instruments that generate possible means of contamination. The institutions related to stomatology have to establish biosafety protocols for dental emergency and routine practice to avoid generating chains of transmission. The role of the dentist in this health emergency is to follow biosafety guidelines for dental care in state and private health center. **Final considerations:** Dental practice is potentially risky in the COVID-19 pandemic, despite this, it is the duty of the dentist to fulfill his role as a health professional considering the biosecurity standards established by the health institutions.

**Keywords:** Coronavirus infections; Dental Staff; Oral Health; Saliva; COVID-19.

## INTRODUCCIÓN

En diciembre del 2019 Wuhan (China) fue escenario del brote epidémico más importante de los últimos tiempos.<sup>(1,2)</sup> El patógeno denominado SARS-CoV-2 causante de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) tiene a la fecha 9 de abril de 2020, 94 850 víctimas mortales y sobrepasa el millón y medio de casos confirmados en el mundo, siendo Estados Unidos de América el país con mayor número de casos confirmados (456 828), seguido por España (152 446) e Italia (143 626).<sup>(3)</sup> Tras la expansión epidémica desde Wuhan hacia el resto del mundo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la alerta mundial sanitaria catalogándola como pandemia.<sup>(4)</sup>

En Latinoamérica, Brasil reporta el mayor número de casos confirmados (17 857) y 941 víctimas mortales. Perú es el país con más casos, antecedido solamente por Chile (5972),<sup>(3)</sup> cuya tasa de mortalidad es la más baja de Latinoamérica. En el Perú se reportan, hasta el momento de escribir este artículo, 5256 casos confirmados y 138 víctimas mortales; las provincias de Lima, Callao y Loreto cuentan con el mayor número.<sup>(5)</sup> El 23 de marzo del 2020, el gobierno peruano declara emergencia sanitaria nacional por 90 días para combatir el COVID-19, además de medidas restrictivas en la movilización social para evitar su propagación.<sup>(6)</sup>

Uno de los principales retos para combatir el COVID-19 es tener la capacidad diagnóstica precoz de la enfermedad y el aislamiento del infectado. El problema central en la región de Latinoamérica es la limitada capacidad diagnóstica<sup>(7)</sup> (a diferencia de países europeos); por ello, las medidas de prevención están orientadas en evitar la propagación del virus mediante el aislamiento y distanciamiento social.

La virulencia y propagación del SARS-CoV-2 es aún motivo de investigación; sin embargo, es evidente su rápida expansión y capacidad mutagénica.<sup>(8)</sup> El SARS-CoV-2 *in vivo* puede modificar su virulencia, infectividad y transmisibilidad.<sup>(9)</sup>

Debido a la alta morbilidad y la capacidad de contagio de la COVID-19 en el presente artículo se sintetizan algunas consideraciones, desde una perspectiva de la realidad del Perú, a tener en cuenta en la salud bucal a propósito de la pandemia y los retos profesionales del estomatólogo en la consulta estatal y privada.

### **El virus SARS-CoV-2**

El nuevo coronavirus SARS-CoV-2 pertenece a la familia de los Coronaviridae del orden Nidovirales comprendido por un genoma de ARN, envoltura lipídica (membrana) y una glicoproteína transmembrana (S), entre otras proteínas. Varios estudios<sup>(10,11,12)</sup> relacionan la afinidad de la proteína S del coronavirus con la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA2), razón por la cual facilitaría el ingreso a células diana.

Se ha reportado que 3 subtipos de coronavirus han ocasionado zoonosis: coronavirus del síndrome respiratorio de oriente medio (MERS-CoV), síndrome respiratorio agudo severo por coronavirus (SARS-CoV), y el SARS-CoV-2, todas relacionadas a neumonías atípicas.<sup>(10,11)</sup>

### **Rutas de contagio y cadena de transmisión en la consulta estomatológica**

La ruta de transmisión del SARS-CoV-2 se da por contacto directo e indirecto de fluidos salivales o secreciones de vías aéreas superiores (tos, estornudo, microgotas o aerosoles); también, por contacto de mucosas (oral, nasal y ocular).<sup>(11,12)</sup> Investigaciones recientes indican posibles rutas de contagio por el contacto directo o indirecto, incluso, de personas asintomáticas.<sup>(1)</sup> Las conglomeraciones de personas son, por lo tanto, la mayor fuente de contagio.

Los profesionales sanitarios están en permanente exposición, considerando un mayor potencial riesgo de contagio en aquellos procedimientos que generen aerosoles y microgotas. Las especialidades médicas de oftalmología, otorrinolaringología, estomatología, y otras, trabajan en la principal zona de contagio: vías aéreas y mucosas (nasal, bucal, ocular), por lo que necesitan protocolos de bioseguridad para la atención rutinaria.<sup>(13)</sup>

La práctica estomatológica de rutina es de alta exposición contagiosa (para profesional y para paciente) por la generación de aerosoles y microgotas que formarían una cadena de contagio (Fig. 1).<sup>(12)</sup>



Fig. 1 - Cadena de contagio por la generación de aerosoles y microgotas en la práctica estomatológica.

A pesar que la atención estomatológica (perteneciente a consulta externa) está suspendida por la emergencia sanitaria (en el Perú) desde el 16 de marzo y solo se limita a la atención de urgencia y emergencia, es importante considerar que la atención de urgencia y emergencia estomatológica (UEE), en muchos casos, requiere el uso de la turbina de alta velocidad (instrumento rotatorio) (Tabla 1).<sup>(14)</sup>

**Tabla 1** - Tratamiento estomatológico de urgencia que utiliza instrumental que genera aerosoles y/o microgotas

Entidad	Tratamiento	Instrumental (genera aerosoles y/o microgotas)
Pulpitis irreversible Absceso periapical	Apertura cameral, desbridamiento pulpar, drenaje	Turbina de aire (pieza de mano de alta velocidad)
Pericoronaritis	Exodoncia compleja, desbridamiento, drenaje	Turbina de aire (pieza de mano de alta velocidad), bisturí piezoeléctrico o ultrasónico
Complicaciones en exodoncia	Exodoncia a colgajo/compleja	Turbina de aire (pieza de mano de alta velocidad), bisturí piezoeléctrico o ultrasónico
Prótesis fija con pilares dentarios con pulpitis, absceso periapical, etcétera	Retiro de prótesis, tratamiento de piezas según entidad instaurada	Turbina de aire (pieza de mano de alta velocidad)
Periimplantitis	Retiro de implante	Turbina de aire (pieza de mano de alta velocidad), bisturí piezoeléctrico o ultrasónico, motor de implante

## **La realidad peruana del trabajo estomatológico durante la emergencia sanitaria**

La demanda de UEE es frecuente en los establecimientos de salud, incluso durante la emergencia sanitaria,<sup>(15)</sup> sin embargo, el protocolo de atención en el Perú no incluye la presencia de un estomatólogo en los servicios de emergencia. A pesar de un vacío técnico legal, los estomatólogos del sector estatal (SE) cubren las necesidades de UEE con limitaciones en su responsabilidad profesional.

Si bien en el SE el manejo de las odontalgias, infecciones odontogénicas y traumatismos maxilofaciales es tratado por un profesional médico de urgencias, estas deberían limitarse a la medicación analgésica y derivar inmediatamente al estomatólogo.<sup>(16)</sup> La evidencia científica sostiene que el tratamiento no adecuado de odontalgias e infecciones odontogénicas resultan en la probable progresión de la infección e incluso resistencia bacteriana.<sup>(17,18)</sup> Esta problemática mundial por la COVID-19 pone en relevancia la necesidad de generar cambios y promover políticas públicas en favor de la salud bucal.

## **La responsabilidad profesional en la salud bucal**

Las instituciones estomatológicas a nivel mundial tienen un pronunciamiento sobre los protocolos de atención de las UEE durante la emergencia sanitaria. Hasta ahora, la República Popular China, Estados Unidos de América, España y otros países, brindan sus experiencias sanitarias en relación a la atención estomatológica, donde resaltan los protocolos de bioseguridad indispensables para la atención de las UEE.<sup>(20,21,22)</sup>

Es importante resaltar que la oferta estomatológica mayoritaria en el Perú corresponde al sector privado (SP), por ello, es función del estomatólogo instaurar un protocolo de atención de UEE con el uso adecuado de equipo de protección personal (EPP).<sup>(22)</sup> En la tabla 2 se propone una alternativa de protocolo de atención estomatológica con lineamientos y recomendaciones básicas que pudieran ser aplicados en el Perú, incluyendo la atención de UEE y de rutina. Si bien la atención estomatológica está suspendida de forma rutinaria y solo se han permitido tratamientos de urgencias y emergencias, hasta la fecha en que se redacta el presente artículo (29 de abril del 2020), las medidas de cuarentena dictadas por el gobierno van a finalizar y se requiere protocolos para que el estomatólogo vuelva a la consulta rutinaria, en ese sentido se sintetiza algunas consideraciones a tener en cuenta durante la atención estomatológica.

**Tabla 2** - Alternativa de protocolo de atención estomatológica durante la emergencia sanitaria

Tipo de atención	Diagnóstico COVID -19	Precauciones iniciales	Tipo de tratamiento	Recomendaciones
Atención de UEE	Pacientes con diagnóstico positivo	Definida por las estrategias sanitarias de los centros de salud para pacientes COVID-19.	Definida por las estrategias sanitarias de los centros de salud para pacientes de la COVID-19	Definida por las estrategias sanitarias de los centros de salud para pacientes de la COVID-19
	Pacientes en general (todo paciente es potencialmente riesgoso)	<p>Área de trabajo ventilada, desinfección antes y después de la atención de pacientes. Salas o espacios de espera con el debido distanciamiento.</p> <p>Preparación del profesional y asistente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usar EPP en un área establecida para el fin (no en ambiente clínico).</li> <li>- Recordar lavado de manos previo al uso de EPP.</li> </ul> <p>Paciente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Triaje (temperatura, peso, etcétera).</li> <li>- Higiene bucal y de manos previo al ingreso del ambiente clínico.</li> <li>- Recomendable uso de colutorio con peróxido de hidrógeno 1 %, povidona al 0,2 % o clorhexidina al 0,12 %.</li> </ul> <p>Previo a la anamnesis de rutina incluir preguntas específicas (alerta epidemiológica). Definir si corresponde a un caso sospecho.</p> <p>Caso sospechoso: solo atención de urgencia o emergencia, considerar suspender atención o realizar tratamiento no invasivo, de lo contrario maximizar EPP. Posteriormente reportar al área correspondiente. Para el SP informar a</p>	<p>Apertura cameral</p> <p>Procedimiento quirúrgico ambulatorio</p>	<p>Aislamiento absoluto, mesa de trabajo ordenada, sobre todo, con el uso de limas endodoncia. De no poder aislar considerar exodoncia de pieza dentaria</p> <p>Reducir riesgo de complicaciones. En lo posible evitar el uso de instrumental que genere aerosoles</p>
Atención odontológica de rutina (consulta externa en SE).	Pacientes en general (todo paciente es potencialmente riesgoso)	<p>Paciente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Triaje (temperatura, peso, etcétera).</li> <li>- Higiene bucal y de manos previo al ingreso del ambiente clínico.</li> <li>- Recomendable uso de colutorio con peróxido de hidrógeno 1 %, povidona al 0,2 % o clorhexidina al 0,12 %.</li> </ul> <p>Previo a la anamnesis de rutina incluir preguntas específicas (alerta epidemiológica). Definir si corresponde a un caso sospecho.</p> <p>Caso sospechoso: solo atención de urgencia o emergencia, considerar suspender atención o realizar tratamiento no invasivo, de lo contrario maximizar EPP. Posteriormente reportar al área correspondiente. Para el SP informar a</p>	Operatoria dental	Evitar el uso de pieza de mano para preparación cavitaria, en casos especiales considerar la remoción química. Si considera necesario el uso de pieza de mano deberá usar aislamiento absoluto
			Tratamiento de conducto	Aislamiento absoluto, mesa de trabajo ordenada, sobre todo, con el uso de limas. De no poder aislar considerar exodoncia de pieza dentaria
			Tratamiento periodontal	Utilizar instrumento manual para destartraje, evitar el uso de turbina para profilaxis. Si considera realizar profilaxis deberá utilizar aislamiento absoluto
			Tratamiento rehabilitador	<p>Tallado: considerar tallado supragingival con aislamiento absoluto. Se debe utilizar la succión cuidadosamente y evitar provocar náuseas.</p> <p>Impresión: considerar anestesiarse mucosa palatina y orofaríngea para reducir riesgo de náusea y/o vómito</p> <p>Prótesis removible: desinfección constante</p>

		INFOSALUD o derivar a un establecimiento cercano.		de las prótesis, material de impresión, registros, etc., evitar generar cadena de contagio en los intermedios (impresiones, registros, prueba de oclusión, etcétera)
	Pacientes con diagnóstico positivo	-	-	No se realiza tratamiento de rutina

Fuente: Adaptación de Peng y otros<sup>(11)</sup>, Ge y otros<sup>(12)</sup> y CDC-MINSA.<sup>(23)</sup>

Esencialmente se debe empezar por el historial médico considerando las preguntas de sospecha de COVID-19, establecidas en la alerta epidemiológica n.º 15 del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC-MINSA).<sup>(23)</sup> De considerar al paciente como sospechoso, en caso del SP, comunicar vía telefónica al 113 (INFOSALUD) o derivar a un establecimiento de salud cercano; para el SE seguir lineamientos del establecimiento de salud.

Cabe resaltar que el Ministerio de Salud peruano (MINSA) a la fecha, no ha establecido guías técnicas o normas que podrían favorecer la atención de las UEE y el rol del estomatólogo. Se insta a las instituciones afines (facultades de estomatología, colegio profesional, institutos de investigación, sindicatos, etc.) al pronunciamiento técnico en esta coyuntura mundial.

### El futuro de la atención estomatológica

¿Cuál será el futuro de la atención estomatológica? Es la pregunta que se hacen las personas con enfermedades bucales y los profesionales estomatólogos que respondemos a tales necesidades. Lo cierto es que la pandemia por COVID-19 continuará y no siempre se tendrá que responder solo a la urgencia o emergencia que presente el paciente. Es imperante que la comunidad estomatológica y las instituciones afines establezcan documentos técnicos con protocolos de bioseguridad adaptados a la realidad nacional, investigaciones con la presencia del SARS-Cov-2 en saliva y sus implicancias para la atención odontológica, capacidad de respuesta del estomatólogo ante la enfermedad por COVID-19, entre otras interrogantes que los autores proponemos como punto de partida en un largo camino con retos para combatir esta problemática mundial.

## CONSIDERACIONES FINALES

La pandemia por COVID-19 ha puesto en evidencia un problema de salud pública nacional para las enfermedades bucales. El estomatólogo es uno de los profesionales sanitarios más expuestos por la naturaleza de su área de trabajo; por lo tanto, es importante tomar en cuenta las pautas de bioseguridad y evitar generar una cadena de contagio, sobre todo con aquellos pacientes asintomáticos.

Se debe valorar el rol del estomatólogo en los servicios de urgencia y emergencia, pues su función es limitada a pesar de la continua demanda. Por otro lado, la problemática mundial probablemente continuará por mucho tiempo, mientras las enfermedades orales no cesan. Por ello, es válido plantear protocolos normativos para la atención rutinaria y cubrir las necesidades de atención estomatológica en hospitales y establecimientos privados a nivel nacional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. 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. *New England Journal of Medicine.* 2020;382;970-1. DOI: [10.1056/NEJMc2001468](https://doi.org/10.1056/NEJMc2001468)
2. Zheng J. SARS-CoV-2: an Emerging Coronavirus that Causes a Global Threat. *Int J Biol Sci.* 2020 [acceso: 05/04/2020];16(10):1678-85. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7098030/>
3. COVID-19 Map. Maryland: Johns Hopkins Coronavirus Resource Center; 2020 [acceso: 9/04/2020]. Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
4. Sohrabi C, Alsafi Z, O'Neill N, Khan M, Kerwan A, Al-Jabir A, *et al.* World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Int J Surg.* 2020 [acceso: 05/04/2020];76:71-6. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743919120301977>
5. Perú. Ministerio de Salud: Sala Situacional COVID-19 Perú. Lima: Dirección General de Epidemiología, MINSA; 2020 [acceso: 09/04/2020]. Disponible en: [https://covid19.minsa.gob.pe/sala\\_situacional.asp](https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp)
6. Decreto Supremo que declara Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control de la COVID-19, Decreto Supremo N° 008-2020-SA. *Diario El Peruano*; 11/03/2020 [acceso: 09/04/2020]. Disponible en: <http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-declara-en-emergencia-sanitaria-a-nivel-decreto-supremo-n-008-2020-sa-1863981-2/>



7. Organización Panamericana de la Salud. Información y criterios para la priorización de pruebas diagnósticas del SARS-CoV2 para dirigir las necesidades de adquisición por los sistemas de salud. Washington, D. C.: OPS; 2020 [acceso: 10/04/2020]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/file/62622/download?to ken=2Dyukmk0>
8. Koyama T, Platt D, Parida L. Variant analysis of COVID-19 genomes. Bull World Health Organ. 2020 [acceso: 5/04/2020]; Disponible en: [http://www.who.int/bulletin/online\\_first/20-253591.pdf](http://www.who.int/bulletin/online_first/20-253591.pdf)
9. Shen Z, Xiao Y, Kang L, Ma W, Shi L, Zhang L, et al. Genomic diversity of SARS-CoV-2 in Coronavirus Disease 2019 patients. Clin Infect Dis. 2020 [acceso: 5/04/2020]; ciaa203. Disponible en: <https://academic.oup.com/cid/advance-article/doi/10.1093/cid/ciaa203/5780800>
10. Walls AC, Park Y-J, Tortorici MA, Wall A, McGuire AT, Velesler D. Structure, Function, and Antigenicity of the SARS-CoV-2 Spike Glycoprotein. Cell. 2020 [acceso: 10/04/2020];181(2):281-92.e6 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7102599/>
11. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. Int J Oral Sci. 2020 [acceso: 10/04/2020];12(1):1-6. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41368-020-0075-9>
12. Ge Z, Yang L, Xia J, Fu X, Zhang Y. Possible aerosol transmission of COVID-19 and special precautions in dentistry. J Zhejiang Univ-Sci B. 2020 [acceso: 10/04/2020];21(5):361-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1631/jzus.B2010010>
13. Sabino-Silva R, Jardim ACG, Siqueira WL. Coronavirus COVID-19 impacts to dentistry and potential salivary diagnosis. Clin Oral Investig. 2020 [acceso: 09/04/2020];24(4):1619-21. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7088419/>
14. Perú. Ministerio de Salud. Lineamientos técnicos para la prestación de los servicios de salud. Lima: MINSA; 2020 [acceso: 20/04/2020]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/460545-lineamientos-tecnicos-para-la-prestacion-de-los-servicios-de-salud>
15. Guo H, Zhou Y, Liu X, Tan J. The impact of the COVID-19 epidemic on the utilization of emergency dental services. J Dent Sci. 2020 [acceso: 30/03/2020]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1991790220300209>
16. Sáez Moreno MÁ, Carreño Zeta AC, Castaño Díaz M, López-Torres Hidalgo J, Sáez Moreno MÁ, Carreño Zeta AC, et al. Abordaje de las infecciones odontogénicas por el Médico de Familia. Rev Clínica Med Fam. 2019 [acceso: 30/03/2020];12(2):82-6. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1699-695X2019000200082&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1699-695X2019000200082&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
17. Cope AL, Wood F, Francis NA, Chestnutt IG. General practitioners' attitudes towards the management of dental conditions and use of antibiotics in these consultations: a qualitative study. BMJ Open. 2015 [acceso: 7/04/2020];5(10). Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4606392/>

18. Haque M, Sartelli M, Haque SZ. Dental Infection and Resistance - Global Health Consequences. Dent J. 2019 [acceso: 6/04/2020];7(1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC473604/>

19. CDC. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Washington D. C.: Centers for Disease Control and Prevention. 2020 [acceso: 10/04/2020]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/dental-settings.html>

20. Costa Rica. Ministerio de Salud. Lineamiento técnico para la prevención y contención de COVID-19 para odontólogos y personal auxiliar de Costa Rica. San José; 2020 [acceso: 10/04/2020]. Disponible en: [https://www.ministeriodesalud.go.cr/sobre\\_minis](https://www.ministeriodesalud.go.cr/sobre_minis)

[terio/prensa/docs/lineamientos\\_odontologos\\_v2\\_27032020.pdf](https://gacetadental.com/2020/03/secib-da-las-pautas-para-tratar-a-los-pacientes-durante-y-despues-de-la-pandemia-del-covid-19-96240/)

21. Gaceta Dental. SECIB da las pautas para tratar a los pacientes durante y después de la pandemia del COVID-19. Madrid; 2020 [acceso: 10/04/2020]. Disponible en: <https://gacetadental.com/2020/03/secib-da-las-pautas-para-tratar-a-los-pacientes-durante-y-despues-de-la-pandemia-del-covid-19-96240/>

22. WHO. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19) and considerations during severe shortages: interim guidance, 6 April 2020. Ginebra: 2020 [acceso: 10/04/2020]; Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331695>

3. Perú. Ministerio de Salud. Alertas Epidemiológicas. Lima: Dirección General de Epidemiología, MINSA; 2020 [acceso: 10/04/2020]. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=370&Itemid=396](https://www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=370&Itemid=396)

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

### Contribuciones de los autores

*Dilmer A. Quincho-Rosales*: Conceptualización de la idea, desarrollo del diseño, administró el trabajo, obtuvo los recursos informáticos, preparó la visualización del manuscrito, creó y redactó el manuscrito, revisó y editó el manuscrito final.

*Yuri Castro-Rodríguez*: Conceptualización de la idea, obtuvo los recursos informáticos, preparó la visualización del manuscrito, creó y redactó el manuscrito, revisó y editó el manuscrito final.

*Sixto Grados-Pomarino*: Preparó la visualización del manuscrito, creó y redactó el manuscrito, revisó y editó el manuscrito final.

Recibido: 20/02/2018

Aceptado: 05/03/2020

Publicado: 10/07/2020



Este artículo de *Revista Cubana de Estomatología* está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, *Revista Cubana de Estomatología*.