

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Medidas de bioseguridad en la atención de urgencias maxilofaciales por la COVID-19

Biosafety measures against COVID-19 applied in the care of maxillofacial emergencies

Medidas de biossegurança no atendimento de emergência maxilofacial devido ao COVID-19

Yanelis Suárez-Conde^{I*} , René David Morales-Basulto^{II} , Jordanis Viamontes-Beltrán^{III} 

^I Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Hospital Provincial Docente Clínico Quirúrgico "Manuel Ascunce Domenech". Camagüey, Cuba.

^{II} Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba.

^{III} Centro Europeu de Pós-Graduação de Medicina Dentaria. Portugal.

*Autor para la correspondencia: yanelissuarez1986@gmail.com

Recibido: 30 de mayo de 2021

Aprobado: 14 de junio de 2021

RESUMEN

Introducción: la COVID-19 es una enfermedad altamente contagiosa y potencialmente mortal. Los procedimientos maxilofaciales implican exposición frecuente a saliva, sangre y otros fluidos, por lo que existe riesgo de infección nosocomial. **Objetivo:** exponer una panorámica actual sobre las medidas de bioseguridad en la atención de urgencias maxilofaciales en tiempos de pandemia por la COVID-19. **Método:** se realizó una revisión bibliográfica en abril de 2021. Se evaluaron fundamentalmente revistas de la *Web of Science*. Todas las publicaciones incluidas fueron de 2020 y 2021 en inglés y español. Se emplearon descriptores como: pandemias, infecciones por coronavirus, bioseguridad. **Resultados:** la enfermedad coronavirus 2019, fue declarada pandemia por la Organización Mundial de la Salud el 11 de marzo de 2020. La transmisión directa se produce por vía respiratoria, mientras que en la

indirecta es necesario el contacto de la mucosa bucal, nasal u ocular con superficies contaminadas. En los tratamientos de urgencia maxilofacial, el contacto próximo con el paciente y la saliva hace que el personal esté en alto riesgo de infección cruzada. Las medidas de bioseguridad son necesarias para disminuir la circulación del virus, evitar la infección cruzada entre los pacientes y el médico, lo que permitirá brindar un entorno de seguridad para el paciente y el profesional. **Conclusiones:** es imperativo que el cirujano maxilofacial esté informado y ponga en práctica las medidas de bioseguridad actuales y las que surjan según la evidencia. Hasta la fecha, estas son las únicas herramientas para garantizar la protección del personal médico y los pacientes.

Palabras clave: pandemias; bioseguridad; cirugía maxilofacial; urgencias



ABSTRACT

Introduction: COVID-19 is a highly contagious and potentially fatal disease. Maxillofacial procedure in service implies frequent exposure to patients' saliva, blood and other fluids, so there is a risk of nosocomial infection. **Objective:** to expose an updated view concerning the biosafety measures against COVID-19 applied in the care of maxillofacial emergencies. **Method:** a bibliographic review was carried out in April 2021. Mainly journals indexed to the Web of Science was assessed. All publications included were in both language, English and Spanish, and updated (2020 and 2021). It was used descriptors like: pandemics, coronavirus infections, biosecurity. **Results:** coronavirus disease 2019, was declared as pandemic by the World Health Organization on March 11, 2020. Direct transmission occurs via respiratory route, while indirect transmission requires contact of oral, nasal or ocular mucosa with contaminated surfaces. In the maxillofacial emergency treatments, close contacts with patients and their saliva puts the staff in service at high risk of cross-infection. Biosecurity measures are highly necessary to reduce the virus circulation and avoid cross-infection between patients and physicians, thus providing a safety environment for patients and health professionals. **Conclusions:** It is highly necessary that the maxillofacial surgeons be updated and put into practice all current and emerging evidence-based biosafety measures. Up to now, these are the only tools to ensure the protection of medical personnel and patients.

Keywords: pandemics; biosafety; maxillofacial surgery; emergencies

RESUMO

Introdução: COVID-19 é uma doença altamente contagiosa e potencialmente fatal. Os procedimentos maxilofaciais envolvem exposição frequente à saliva, sangue e outros fluidos, portanto, existe o risco de infecção nosocomial. **Objetivo:** apresentar um panorama atual das medidas de biossegurança no atendimento de emergência maxilofacial em tempos de pandemia de COVID-19. **Método:** foi realizada uma revisão bibliográfica em abril de 2021. Foram avaliados principalmente periódicos da Web of Science. Todas as publicações incluídas foram de 2020 e 2021 em inglês e espanhol. Foram utilizados descritores como: pandemias, infecções por coronavírus, biossegurança. **Resultados:** a transmissão direta ocorre por via respiratória, enquanto a transmissão indireta requer contato com a mucosa oral, nasal ou ocular com superfícies contaminadas. Em tratamentos maxilofaciais de emergência, o contato próximo com o paciente e a saliva coloca a equipe em alto risco de infecção cruzada. Medidas de biossegurança são necessárias para reduzir a circulação do vírus, evitar infecções cruzadas entre o paciente e o médico, o que proporcionará um ambiente seguro para o paciente e o profissional. **Conclusões:** é imprescindível que o cirurgião maxilofacial seja informado e coloque em prática as medidas de biossegurança vigentes e as que surgirem de acordo com as evidências. Até o momento, essas são as únicas ferramentas para garantir a proteção do pessoal médico e dos pacientes.

Palavras-chave: pandemias; biossegurança; Cirurgia maxilofacial; emergências

Cómo citar este artículo:

Suárez-Conde Y, Morales-Basulto RD, Viamontes-Beltrán J. Medidas de bioseguridad en la atención de urgencias maxilofaciales en tiempos de pandemia por la COVID-19. Rev Inf Cient [Internet]. 2021 [citado día mes año]; 100(5):e3535. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/3535>



INTRODUCCIÓN

El 30 de enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró a la epidemia de COVID-19 una emergencia de Salud Pública de preocupación internacional. La caracterización de “pandemia” implica la extensión de la epidemia por varios países, continentes o por todo el mundo y, en consecuencia, la afección de un gran número de personas.⁽¹⁾ Desde su origen, la COVID-19 ha supuesto una amenaza para la salud mundial no tanto por su sintomatología, sino por su rápida propagación, contagio y por las complicaciones respiratorias, que se manifiestan generalmente en pacientes con otras afecciones crónicas de base.

El primer brote de neumonía por COVID-19 cuyo agente causal fue identificado como SARS-CoV-2 se originó en la ciudad china de Wuhan a fines de diciembre de 2019.⁽²⁾ Desde entonces, la infección se ha extendido rápidamente a todos los continentes y a 222 países con 170 599 680 contagiados en función del número de casos confirmados hasta el 30 de mayo de 2021.

China, país en el que se cree que se originó el brote, ha confirmado hasta esa fecha, más de 91 072 casos de COVID-19, ocupa el puesto 98 de países respecto a los casos de COVID-19. La lista de los primeros diez es la siguiente: Estados Unidos 34 034 308, India 27 893 472, Brasil 16 471 600, Francia 5 657 572, Turquía 5 235 978, Rusia 5 053 748, Reino Unido 4 480 945, Italia 4 213 055, Argentina 3 732 263 y Alemania 3 684 672.^(3,4) Cuba muestra una tasa de 59 919 pacientes diagnosticados con la enfermedad hasta la fecha antes mencionada.^(4,5)

Este virus se propaga, principalmente, de persona a persona de modo directo a través de gotitas provenientes de la vía aérea y secreciones respiratorias expelidas al hablar, toser o estornudar, las cuales entran en contacto con las mucosas orales, nasales y oculares de otra persona y, también, de modo indirecto a través de vehículos como pañuelos, zapatos u otros objetos o cosas sobre los cuales el virus puede sobrevivir aparentemente varias horas e incluso días.⁽⁶⁾ La evidencia indica que los pacientes en su período de incubación, los pacientes asintomáticos y los pacientes en la fase de recuperación también pueden ser una fuente potencial de transmisión. Produce síntomas similares a la gripe y en algunos casos infección respiratoria aguda grave.⁽⁷⁾

La pandemia por la COVID-19 es ahora un problema global en la práctica de la Cirugía Maxilofacial.⁽⁸⁾ Los procedimientos quirúrgicos que envuelvan la región de la mucosa naso, oro, laringotraqueal, representan un gran riesgo de aerolización del virus, el cual tiene un grado muy importante de concentración en esa región. Ante cualquier procedimiento en esa región el virus es aereolizado y se mantiene suspendido por tres horas en el ambiente, como lo han demostrado los trabajos publicados en China, especialmente, demostrado por las muertes de los profesionales: odontólogos, cirujanos bucomaxilofaciales, otorrinolaringólogos y anestesiistas.⁽⁹⁾

Es fundamental que cirujanos maxilofaciales extremen las medidas de bioseguridad, que deben estar presentes en todo momento y no solo en una pandemia, por el rol que se puede tener en la transmisión de la COVID-19. Ante la presencia de portadores asintomáticos que transmiten el virus, todos los pacientes deben ser tratados como posibles fuentes de contagio. En este sentido, distintas



organizaciones internacionales y nacionales han llamado a una suspensión de las actividades electivas de la práctica maxilofacial reservando solo las actividades para aquellas vinculadas con urgencias.^(10,11)

Las infecciones de los trabajadores de salud son una consecuencia lamentable en cualquier infección emergente.^(12,13) La exposición y la posible infección siguen siendo extremadamente preocupantes.^(12,14) Se coincide con Aquino-Canchari⁽¹⁵⁾ en que este brote es un recordatorio para los maxilofaciales y odontólogos para seguir las normas de bioseguridad, ya que la práctica está expuesta a una gran variedad de microorganismos: esporas, hongos, protozoarios, bacterias y virus como es el caso del SARS-CoV-2.

En primer lugar, hay que mencionar que si bien el objetivo de este artículo es revisar los procedimientos que aseguren la protección del paciente y el personal de salud frente a la COVID-19, no debemos olvidar que el principio quirúrgico de la asepsia y antisepsia es mandatorio para todas las especialidades quirúrgicas, solo se adecua al proceder y zona a intervenir. Su objetivo esencial es una cirugía segura, reduciendo las infecciones asociadas a la atención sanitaria que incluye pacientes, equipo quirúrgico y ambiente.

En este sentido, esta revisión se sitúa en el momento en el cual aun la mayoría de la población no está inmune y se busca “aplanar” la curva de contagios.

En vista que son limitados los reportes acerca de la práctica de urgencias dentomaxilofacial durante la pandemia^(16,17), que involucra una alta probabilidad de contaminación cruzada, esta revisión tiene como objetivo exponer una panorámica actual sobre las medidas de bioseguridad en la atención de urgencias maxilofaciales en tiempos de la pandemia por la COVID-19.

MÉTODO

Se realizó una revisión bibliográfica sobre las medidas de bioseguridad en la atención de urgencias maxilofaciales en tiempos de pandemia por la COVID-19.

Se evaluaron revistas de impacto de la *Web of Science*, publicaciones de organizaciones y sociedades científicas internacionales. La selección de las organizaciones y asociaciones estuvo basada en su prestigio como referentes internacionales dentro del gremio, utilizando el buscador *Google* para su localización y consulta.

Como resultado de la búsqueda se obtuvieron 57 artículos, que fueron tamizados con el propósito de conservar solo los que describieran mejor los elementos de la revisión. De esta manera el estudio se circunscribió a 40 artículos, tanto en español como en inglés.

Se examinaron las bases de datos de PubMed/Medline, con la utilización de descriptores como: pandemias, infecciones por coronavirus, bioseguridad.



Se emplearon los operadores booleanos *AND*, *OR* y *NOT* y la estrategia de búsqueda avanzada para la selección de los artículos. Una vez escogida la bibliografía, fue realizado un análisis de contenido de los diferentes artículos y se seleccionó la información más relevante de acuerdo con el objetivo del trabajo a texto completo. Se tuvo en cuenta la calidad metodológica o validez de los estudios. Todos los trabajos incluidos fueron publicados en 2020 y 2021.

DESARROLLO

A mediados de marzo de 2020, *The New York Times* publicó un artículo en el que se explica que los odontólogos y los cirujanos dentales son los trabajadores más expuestos al contagio de SARS-CoV-2, mucho más que enfermeras y médicos generales.^(18,19)

Cuba adoptó desde marzo de 2020 un riguroso Plan de Prevención y Enfrentamiento a la COVID-19. Sin embargo, estas acciones tienen una clave fundamental: la participación consciente de la población en las medidas de prevención y el seguimiento de las recomendaciones de las autoridades de salud.⁽²⁰⁾

A criterio de los autores que en Cuba la Cirugía Maxilofacial es una especialidad estomatológica y que los cirujanos generalmente se desempeñan en instituciones hospitalarias, asumiendo como espectro de trabajo la cirugía bucal, traumatológica y oncológica de cabeza y cuello, entre otras, todo esto hace que se rijan por los sistemas organizativos hospitalarios, pero sin perder la esencia estomatológica.

Según Kowalski y col.⁽²¹⁾, los otorrinolaringólogos, cirujanos de cabeza y cuello y maxilofaciales están expuestos al mayor riesgo de infección mientras atienden a pacientes positivos por la COVID-19 y su protección debe considerarse una prioridad en las circunstancias actuales.

The Royal College of Surgeons of Edinburgh⁽²²⁾, aconseja que se considere la posible infección por COVID-19 en todos los pacientes, mientras la *Royal College of Surgeons*⁽²³⁾ expone que la fuerza laboral quirúrgica deberá adaptarse durante la pandemia. Las prioridades son: mantener las capacidades de la cirugía de emergencia, proteger y preservar la fuerza laboral quirúrgica y cumplir roles quirúrgicos y no quirúrgicos alternativos.

Magennis⁽²⁴⁾ recomienda que se restrinja el número de consultas y se acorte la estadía hospitalaria al máximo, así como que se restrinja el personal de salud. Las cirugías deben ser lo más breves posible. Se aconseja abreviar los tiempos de espera y tomar medidas para los grupos vulnerables (personas mayores y pacientes comórbidos que sí necesitan atención) para mantener el distanciamiento social.

Grant y col.⁽²⁵⁾ recomiendan que todos los procedimientos quirúrgicos electivos deben cancelarse. Igualmente, la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial de Cabeza y Cuello⁽²⁶⁾ recomienda revisar la programación de todas las cirugías electivas para minimizar, posponer o cancelar las intervenciones no imprescindibles hasta que el pico de la epidemia se considere superado. Igualmente recomienda mermar las estancias de pacientes ingresados, reducir al máximo la coincidencia de facultativos en la misma sala, que los pacientes entren sin acompañante al hospital, la suspensión de sesiones clínicas, de comités multidisciplinarios y toda actividad docente presencial dirigida a residentes y alumnos de grado y posgrado.^(26,27)



Los procedimientos deben limitarse a aquellos que involucren el manejo urgente de la vía aérea, epistaxis, manejo quirúrgico de fracturas faciales que requieran fijación esquelética interna y procedimientos oncológicos, en los cuales un retraso en el manejo podría afectar el resultado final. Se debe limitar el contacto con el paciente a cirujanos mayores de 60 años, inmunodeprimidos, trastornos pulmonares crónicos o comorbilidades múltiples. El número de residentes y personal auxiliar debe ser lo más limitado posible.⁽²⁵⁾

Limitar el equipo quirúrgico al personal con más experiencia quirúrgica y a los residentes ir comprometiéndolos en forma gradual de acuerdo a su grado de formación. Todos los procedimientos deben ser considerados de alto riesgo y deben tener en cuenta la aerolización de las partículas en cada procedimiento quirúrgico. Se debe, por lo tanto, contar con la infraestructura adecuada para realizar dicho procedimiento: máscara N95, 99 o 100, tapaboca convencional, con sobreprotector tipo escudo sobre el tapaboca, lentes, sobretúnica impermeable, dos pares de guantes no porosos, caretas faciales, lentes protectores, gorro y zapatones. Otros protocolos proponen diferentes tipos mascarillas quirúrgicas, de máscaras FFP3, FFP2 o PAPR, que dan una mejor protección. Se debe verificar la calidad de los materiales de acuerdo a las normativas internacionales de calidad y no usar las copias.⁽²⁸⁾

A continuación, se describen algunas recomendaciones a considerar antes y después de la atención médica:

- a) Colocar a la entrada del hospital y de Cuerpo de Guardia una alfombra en el piso impregnada con una solución de hipoclorito de sodio (NaOCl) al 0,1 % donde se limpie la parte del calzado que está en contacto con el piso, tanto del operador como los pacientes antes de entrar (si no es posible colocar botas protectoras descartables).⁽²⁹⁾
- b) Desinfectar, humedeciendo las toallas desechables con alcohol al 70 %, 0,5% de peróxido de hidrógeno y 0,1 % (1 g/L) de NaOCl a manillas de las puertas, interruptores, sillas y mobiliarios y equipos médicos.⁽²⁹⁾
- c) Al llegar al área de atención el personal debe lavarse las manos y colocarse la ropa de atención en el lugar (uniforme y bata), guardar la ropa de la calle en bolsa plástica cerrada. El personal debe realizar higiene de las manos con agua y jabón, este no necesita ser antibacteriano, la evidencia indica que el jabón de uso diario es efectivo para inactivar el coronavirus. Si aplica gel antibacteriano debe contener al menos 60 % de alcohol, dicho producto debe estar certificado.⁽³⁰⁾
- d) El personal debe colocarse el equipo de protección personal (EPP): respirador, mascarilla facial, guantes y bata quirúrgica.⁽³¹⁾ Está indicado el uso de respirador N95 según US NIOSH, o FFP2 según EN 149N95 con buena transpirabilidad y diseño que no colapsa contra la boca (en forma de copa).⁽³²⁾ Debe utilizarse protector facial confeccionado en plástico transparente con buena visibilidad tanto para el usuario como para el paciente, banda ajustable para sujetar firmemente alrededor de la cabeza y cómodamente contra la frente, antiempañante (preferible), que cubra completamente los lados y la longitud de la cara, puede ser reutilizable (hecho de material que se pueda limpiar y desinfectar). Uso de guantes de examen, de nitrilo, sin polvo, no estéril, la longitud del manguito

que alcance preferentemente a la mitad del antebrazo (por ejemplo, una longitud total mínima de 280 mm), bata quirúrgica descartable.⁽³³⁾

- e) Al ubicar al paciente, el personal debe evitar cualquier tipo de contacto físico. El paciente debe usar tapaboca y debe retirar cualquier dispositivo removible de la cavidad bucal o *piercing*, colocarlos en bolsas plásticas separadas y cerradas; posteriormente, se le entregará un vaso desechable conteniendo peróxido de hidrógeno al 1 % (dilución de una parte de agua oxigenada al 3 %, povidona yodada o cloruro de cetilpiridinio), y se realizará un colutorio, manteniéndolo en boca por dos minutos, para reducir la carga viral en la cavidad bucal.^(20,34)
- f) En pacientes inconscientes, con fractura panfacial o trismo severo, se contraindica el uso de mascarillas y la realización de colutorios, se debe designar un área específica con precauciones extremas del aire: se incluye un motor purificador de aire. Si no es posible designar un área exclusiva para la atención de pacientes con politraumatismo, se deben guardar estrictamente las medidas de bioseguridad y precauciones estándar. Limitar la movilización de pacientes y acompañantes solo el personal médico.
Es importante utilizar todas las medidas de protección establecidas, tales como: batas impermeables, gafas, calzas impermeables y guantes que se mantendrán durante toda la atención del paciente. Realizar preferentemente exámenes complementarios a la cabecera del paciente, de acuerdo a la disponibilidad y la experiencia del equipo tratante.⁽³⁵⁾
- g) En caso de necesitar estudios radiográficos, el paciente será conducido al área de estudio, se indica que debe retirar el tapaboca y guardarlo en una bolsa plástica cerrada. El estudio radiográfico o imagenológico debe realizarse optimizando y justificando la técnica utilizada. El operador debe mantener las manos alejadas de la cara del paciente y limitarse solo a tocar los equipos y superficies que sean realmente necesarios para el estudio. Una vez realizada la técnica y confirmada la imagen, el paciente debe retirarse.⁽³⁶⁾
- h) El personal debe retirarse el EPP descartable al dejar las áreas de trabajo y desechar en bolsas plásticas. También, debe quitarse la vestimenta de atención (uniforme para personal de salud, bata y calcetines) colocarla en una bolsa plástica, cerrarla y llevarla a su domicilio para su lavado. Debe lavarse adecuadamente las manos con agua y jabón antes de salir del hospital.⁽³⁷⁾
- i) El paciente debe pasar solo a la sala de hospitalización u observación. Si se trata de un paciente pediátrico o adulto que requiere asistencia, debe entrar con un solo acompañante, que se mantendrá a la distancia requerida con tapaboca, también se le indicará lavarse las manos con agua y jabón y se colocará gel antibacterial.⁽³⁸⁾
- j) Al llegar a su domicilio, se exhorta al personal a cumplir con las recomendaciones emanadas de la OMS, Asociación Dental Americana, Centro de Prevención y Control de Enfermedades, deberá evitar entrar en contacto con familiares u otras personas al ingresar a la vivienda.
Con respecto a la ropa utilizada en el área de atención en salud deberá removerse y lavarla inmediatamente con detergente ya sea manualmente o con lavadora y bañarse.⁽³⁹⁾ Se debe lavar por separado de la ropa común o doméstica, con agua caliente de preferencia a 60 °C o superior durante 10 minutos lo que destruirá muchas bacterias y también este virus.^(40,41)

Finalmente, es imperativo que el maxilofacial esté informado y ponga en práctica las medidas de bioseguridad actuales y las que surjan según la evidencia. Hasta la fecha, estas son las únicas herramientas para garantizar la protección del personal médico y los pacientes.



CONSIDERACIONES FINALES

En el contexto de la pandemia por la COVID-19, la prevención de la transmisión durante la práctica de urgencia dentomaxilofacial está centrada en disminuir la posibilidad de contacto próximo con el paciente y la saliva. Es importante mantener las áreas ventiladas y con el menor tráfico de público posible. La protección de barrera, limpieza y desinfección de las superficies de alto contacto entre paciente y paciente reduce la probabilidad de contaminación. El lavado de manos es una de las medidas claves para evitar dicha transmisión y debe ser practicado por pacientes y el personal sanitario. Los colutorios con peróxido de hidrógeno al 1 %, povidona yodada o cloruro de cetilpiridinio, antes de cualquier procedimiento, permiten disminuir la carga viral en la saliva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OPS. La OMS caracteriza a Covid-19 como una pandemia. www.paho.org. 2020 Mar [citado 13 Abr 2021]. Disponible en: www.paho.org/arg/index.php?option=com_content&view=article&id=10436
2. Covid-19: una mirada hacia la seguridad del paciente en odontología. Rev Asoc Odontol Arg [Internet]. 2020 Sep [citado 13 Abr 2021]; 10(8):88-94. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/10/1121648/covid-19-una-mirada-hacia-la-seguridad-del-paciente-en-odontologia.pdf>
3. Coronavirus al 29 de mayo 2021 Telesurtv.net. 2021 May [citado 30 May 2021]. Disponible en: <https://www.telesurtv.net/datafactory/covid/es/china.html>
4. Castro Ruiz CT, Vergara Buenaventura A. Medidas de bioseguridad en la atención odontológica de emergencias durante la pandemia de coronavirus (SARS-CoV-2). Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2020 Sep [citado 13 Abr 2021]; 57(3):e3332. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072020000300015&lng=es
5. Parte de cierre del día 29 de mayo 2021 a las 12 de la noche. salud.msp.gov.cu. 2021 May [citado 30 May 2021]. Disponible en: <https://salud.msp.gov.cu/parte-de-cierre-del-dia-20-de-abril-a-las-12-de-la-noche-2/>
6. La Odontología en los tiempos del coronavirus-COVID-19. Int J Interdiscip Dent [Internet]. 2020 Abr [citado 19 Abr 2021]; 13(1):2-2. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S2452-55882020000100002>
7. Chan JF, Yuan S, Kok KH, To KK, Chu H, Yang J, *et al*. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. Lancet [Internet]. 2020 [citado 13 Abr 2021]; 395(10223):514-23. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30154-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30154-9)
8. Kornecki Radzinski F. COVID 19 y la Cirugía Bucomaxilofacial. Odontoestomatol [Internet]. 2020 [citado 19 Abr 2021]; 22(Suppl1):50-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.22592/ode2020nespa5>
9. Nuevo Coronavirus. www.comunidad.madrid España; 2020 Abr [citado 19 Abr 2021]. Disponible en: <https://www.comunidad.madrid/servicios/salud/2019-nuevo-coronavirus>
10. Colegio de Cirujano Dentistas. Colegio solicita cierre sanitario de clínicas odontológicas. www.colegiodontistas.cl. 2020 [citado 19 Abr 2021]. Disponible en: <http://www.colegiodontistas.cl/inicio/2020/03/25/colegio-solicita-cierre-sanitario-de-clinicas-odontologicas/>



11. Heymann DL. Data sharing and outbreaks: best practice exemplified. Lancet [Internet]. 2020 [citado 19 Abr 2021]; 395(10223):469-70. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30184-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30184-7/fulltext)
12. Emerging understandings of 2019-nCoV. Lancet [Internet]. 2020 [citado 19 Abr 2021]; 395(10221):311. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30186-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30186-0)
13. Koh D. Occupational risks for COVID-19 infection. Occup Med (Lond) [Internet]. 2020 [citado 19 Abr 2021]; 70(1):3-5. Disponible en: <https://academic.oup.com/occmed/article/70/1/3/5763894>
14. Morales Navarro D. Riesgos y retos para los profesionales de las disciplinas estomatológicas ante la COVID-19. Rev Hab Cienc Méd [Internet]. 2020 Abr [citado 19 Abr 2021]; 19(2):e3256. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000200006&lng=es
15. Aquino-Canchari CR. Coronavirus COVID-19 y su repercusión en la Odontología. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2020 [citado 19 Abr 2021]; 57(1):[aproximadamente 1 p.]. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3242>
16. Bohner L, Maus M, Kleinheinz J, Hanisch M. 2019-nCoV: Measures adopted at the departments of oral surgery and radiology during the period of an uncontrolled transmission Increase. Dent J (Basel) [Internet]. 2020 [citado 19 Abr 2021]; 8(2):57. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/32521726#free-full-text>
17. Saki M, Haseli S, Iranpour P. Oral radiology center as a potential source of COVID-19 transmission; points to consider. Acad Radiol [Internet]. 2020 [citado 19 Abr 2021]; 27(7):1047-8. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.acra.2020.04.040>
18. Suárez Salgado S, Campuzano R, Dona Vidale MD, Garrido Cisneros E, Giménez Miniello T. Recomendaciones para prevención y control de infecciones por SARS-CoV-2 en odontología. Rev Odontol [Internet]. 2020 [citado 19 Abr 2021]; 2(2):5-32. Disponible en: <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/odontologia/article/view/2211>
19. Figueroa Pérez Y, Pérez Aréchaga D, Cabañin Recalde T. La práctica estomatológica en tiempos de coronavirus en Cuba. Medicentro Electrón [Internet]. 2020 Jul [citado 19 Abr 2021]. Disponible en: <http://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/3220/2601>
20. 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 [Internet]. 2020 [citado 19 Abr 2021]; 12:9. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41368-020-0075-9>
21. Kowalski LP, Sanabria A, Ridge JA, Ng WT, Bree Rde, Rinaldo A, et al. COVID-19 pandemic: effects and evidence-based recommendations for otolaryngology and head and neck surgery practice. Head Neck [Internet]. 2020 [citado 19 Abr 2021]; 147:84-5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32270581>
22. The Royal College of Surgeons of Edinburgh. Intercollegiate General Surgery Guidance on COVID-19 update [Internet]. Edinburgh: The Royal College of Surgeons of Edinburgh; 2020 [citado 19 Abr 2021]. Disponible en: <https://www.rcsed.ac.uk/news-public-affairs/news/2020/march/intercollegiate-general-surgery-guidance-on-covid-19-update>
23. Royal College of Surgeons. Guidance for surgeons working during the COVID-19 pandemic [Internet]. London: Royal College of Surgeons; 2020 [citado 19 Abr 2021]. Disponible en: <https://www.rcseng.ac.uk/coronavirus/joint-guidance-for-surgeons-v1/>
24. Magennis P. BAOMS -Guidance for the care of OMF Sand Oral Surgery patients where COVID is prevalent [Internet]. London: OMF; 2020 [citado 19 Abr 2021]. Disponible en:



https://www.baoms.org.uk/userfiles/pages/files/professionals/covid_19/baoms_omfs_general_covid19_guidance_from_baoms_final_updated.pdf

25. Grant M, Schramm A, Strong B, Buchbinder D, Ellis E, Wolvius E, *et al.* AO CMF international taskforce recommendations on best practice in maxillofacial procedures during the COVID-19 pandemic. Davos: AO CMF; 2020 [citado 27 Mar 2020]. Disponible en: <http://go.aocmf.aofoundation.org/e/700333/d-19-task-force-guidelines-pdf/g1mvl/61102499?h=eYVnEGEkxh1bgDrWgiBKTZpO4sSBIW2j9bnOf0PVw>
26. Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial de Cabeza y Cuello. Recomendaciones SECOMCYC en relación con la cirugía y covid-19. Recomendaciones generales de actuación en zonas con baja afectación por pandemia. Madrid: SECOMCYC; 2020 [citado 19 Abr 2021]. Disponible en: <http://www.secom.org/wp-content/uploads/2020/03/1.-RECOMENDACIONES-GENERALES-SECOMCYC-ACTUACION-COVID-19.pdf>
27. Yang Y, Soh HY, Cai ZG, Peng X, Zhang Y, Guo CB. Experience of Diagnosing and Managing Patients in Oral Maxillofacial Surgery during the Prevention and Control Period of the New Coronavirus Pneumonia. *Chin J Dent Res* [internet]. 2020 [citado 19 Abr 2021]; 23(1):57-62. Disponible en: https://cldr.quintessenz.de/cldr_2020_01_s0057.pdf
28. Asociación Colombiana de Cirugía Oral y Maxilofacial. Modelo de ACCOMF, Consentimiento Informado, atención de pacientes. ACCOMF; 2020. Disponible en: <https://accomf.org/modelo-accomf-consentimiento-informado-atencion-de-pacientes/>
29. World Health Organization (WHO) and the United Nations Children's Fund (UNICEF)-Water, sanitation, hygiene, and waste management for the COVID-19 virus. Interimguidance. *www.who.int/publications*; 2020 [citado 19 Abr 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/water-sanitation-hygiene-and-waste-management-for-the-covid-19-virus-interim-guidance>
30. Araghi F, Tabary M, Gheisari M, Abdollahimajd F, Da-dkhahfar S. Hand Hygiene Among Health Care Workers During COVID-19 Pandemic: Challenges and Recommendations. *Dermatitis* [internet]. 2020 [citado 19 Abr 2021]; 31(4):233-237. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32568806/>
31. World Health Organization (WHO). Rational use of personal protective equipment or coronavirus disease (COVID-19) and considerations during severe shortages [Internet]. 2020 [citado 19 Abr 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/publications/i/item/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-co-ronavirus-disease-\(covid-19\)-and-considerations-du-ring-severe-shortages](https://www.who.int/publications/i/item/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-co-ronavirus-disease-(covid-19)-and-considerations-du-ring-severe-shortages)
32. World Health Organization (WHO). Advice on the use of masks in the context of COVID-19. Interimguidance [Internet]. Jun 2020 [citado 19 Abr 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332293>
33. OPS. Requerimientos para uso de equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019-nCoV) en establecimientos de salud. *www.paho.org*. 2020 [citado 19 Abr 2021]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51976>
34. Herrera D, Serrano J, Roldán S, Sanz M. Is the oral cavity relevant in SARS-CoV-2 pandemic? *Clin Oral Inv* [internet]. 2020 Aug [citado 19 Abr 2021]; 24(8):2925-930. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32577830/>
35. YévenesSouper F, Díaz Reiher M, Donoso Hofer F. Recomendaciones para la Categorización y Manejo de Pacientes con Traumatismos Faciales Durante Pandemia por COVID-19 (SARS-CoV-2). *J Odontostomat* [Internet]. 2021 [citado 26 May 2021]; 15(1):31-35. Disponible en: http://www.ijodontostomatology.com/wp-content/uploads/2020/11/2021_v15n1_010.pdf



36. Palacios Cruz M, Santos E, Velázquez Cervantes MA, León Juárez M. COVID-19, una emergencia de salud pública mundial. Rev Clin Esp [Internet]. 2021 Jan [citado 19 Abr 2021]; 221(1):55–61. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7102523/>
37. Bikdeli B, Madhavan MV, Jimenez D, Chuich T, Dreyfus I, Driggin E, *et al.* COVID-19 and thrombotic or thromboembolic disease: Implications for prevention, antithrombotic therapy, and follow-Up: JACC State-of-the-Art Review. J Am Coll Cardiol [Internet]. 2020 [citado 19 Abr 2021]; 75(23):2950-73. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32311448/>
38. American Dental Association (ADA). Releases corona-virus handout for dentists. www.ada.org. 2020 [citado 19 Abr 2021]; Disponible en <https://www.ada.org/en/publications/ada-news/2020-archive/february/ada-relea-ses-coronavirus-handout-for-dentists-based-on-cdc-gui-delines>
39. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Disinfection of environments in healthcare and nonhealthcare settings potentially contaminated with SARS-CoV-2. [Internet]. Stockholm: ECDC;2020 [citado 19 Abr 2021]. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/En>
40. OMS. Equipo de protección personal. www.who.int 2020 [citado 19 Abr 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/csr/resources/publications/epp-oms.pdf?ua=1>
41. AIDIS Uruguay, OPS, OMS. Recomendaciones de saneamiento Ambiental en prevención del COVID-19. aidis.org.uy 2020 [citado 19 Abr 2021]. Disponible en: <https://aidis.org.uy/1655-2/>

Declaración de conflicto de intereses:

Los autores no declaran tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

YSC: participó en la concepción y diseño del artículo, en la obtención, análisis e interpretación de los datos y en la elaboración de la versión original y manuscrito.

JVB: participó en la obtención, análisis e interpretación de los datos.

RDMB: participó en el análisis e interpretación de los datos y en la revisión crítica de la versión final del documento.

Todos los autores aprobaron la versión final del artículo.

