

Medidas de bioseguridad para los estudiantes de estomatología frente a la COVID-19

Measures of biosafety for the students of dentistry in front of the COVID-19

Jesús Nápoles-Salas^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-4604-7432>

Isidro de Jesús Nápoles-González² <https://orcid.org/0000-0002-4365-3162>

¹ Estudiante de 2do año de Medicina. Universidad de Ciencias Médicas. Camagüey, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas. Policlínico Universitario Julio Antonio Mella. Departamento de Prótesis Estomatológica. Camagüey, Cuba.

* Correspondencia. Correo electrónico: jesusnapoles71@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Las normas de bioseguridad para la actividad estomatológica se definen como lineamientos, normas o conjunto de procedimientos que regulan el comportamiento que debe seguir cualquier personal de salud, del servicio de estomatología a la hora de atender a los pacientes y manipular instrumental contaminado.

Objetivo: Identificar las evidencias científicas sobre las medidas de bioseguridad de la COVID-19 en estomatología.

Métodos: Se realizó una revisión de la literatura, utilizando motores de búsqueda para localizar archivos en las bases de datos electrónicas PubMed, Medline, Cochrane, Hinari y SciELO. Para la búsqueda de información se incluyeron las referencias publicadas en libros, tesis y revistas nacionales y foráneas entre enero del 2005 y diciembre del 2021.

Resultados: El personal de Atención Estomatológica deben realizar la asepsia, antisepsia, desinfección y control de las infecciones, poseer un claro conocimiento sobre los métodos existentes para la eliminación de microorganismos, de tal forma que garantice el procedimiento adecuado para eliminar o disminuir el riesgo de infección. Previo a las actividades prácticas clínicas, los docentes, estudiantes y el personal de atención estomatológica, deberán cumplir protocolos que permitan la bioseguridad del personal asistencial y los pacientes. Deben hacer uso sistemático de equipos de protección individual, así como conocer los procedimientos para colocárselos y fundamental a la hora de retirárselos porque es uno de los momentos de mayor riesgo de contagio del personal asistencial.

Conclusiones: Los estudiantes de estomatología deben conocer los mecanismos de propagación COVID-19 y estar familiarizados con las medidas de prevención del contagio directo, así como de las posibles infecciones cruzadas. Deben, además, mantenerse informado para tomar las decisiones clínicas y contribuir a crear una cultura en bioseguridad cumpliendo con los protocolos establecidos.

DeCS: COVID-19; SARS-COV-2; CONTENCIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS; ATENCIÓN ODONTOLÓGICA; EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.

ABSTRACT

Introduction: The standards of biosafety for the dentistry activity defines itself like principal guidelines, standards or procedures set how to regulate the behavior that any health staff should keep on, of the service of dentistry at the time of catering for the patients and manipulating contaminated instruments.

Objective: To identify the scientific evidences on the measures of biosafety of the COVID-19 in dentistry.

Methods: A revision of literature was carried out, using search engines to locate archives in the electronic data bases PubMed, Medline, Cochrane, Hinari and SciELO. For the search of information they included the references published in books, thesis and national and foreign magazines between January of the 2005 and December of 2021.

Results: The Dentistry Attention staff should accomplish asepsy, antisepsis, disinfection and control of infections, having a clear knowledge on the existing methods for the elimination of microorganisms, so he guarantees the adequate procedure to eliminate or to decrease the risk of infection. Previous to the practical clinical activities, teachers, students and the staff of dentistry attention, will have to keep protocols that allow the biosafety of the helping staff and the patients. They should do systematic individual use of protection equipments, as well as knowing the procedures to place equipments to thmeselves and fundamental at the time of withdrawing them because it is one of the moments of bigger risk of contagion of the helping staff.

Conclusions: The students of dentistry should know COVID-19 propagation mechanisms and being familiar with the measures of prevention of the direct contagion, as well as of the possible cross infections. They owe, besides, to keep informed to take the clinical decisions and to contribute to create a culture in biosafety fulfilling the established protocols.

DeCS: COVID-19; SARS-COV-2; CONTAINMENT OF BIOHAZARDS; DENTAL CARE; PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT.

INTRODUCCIÓN

Desde siempre la práctica de la estomatología ha sido una profesión de riesgo por el contacto que se establece con fluidos bucales y sangre, exponiendo al operador a una gran variedad de microorganismos (esporas, hongos, protozoarios, bacterias, virus), los que se transmiten en entornos dentales a través de la inhalación, transportados por el aire, en contacto directo con la sangre, gotas de saliva y aerosoles generados por un paciente infectado, expulsado a corta distancia al hablar y toser.^{1,2,3}

El surgimiento del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) a inicios de la década de los 80 y la presencia de la hepatitis, dieron lugar a cambios en las normas de bioseguridad en la atención, sumando recomendaciones que en aquel momento resultaron de difícil aceptación por parte de algunos profesionales.²

Las normas de bioseguridad para la actividad estomatológica tienen como fin reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infecto-contagiosas a través de la sangre, secreciones orales o respiratorias desde el paciente hacia los profesionales, de estos al paciente y entre los pacientes. Son lineamientos, normas o conjunto de procedimientos que regulan el comportamiento que debe seguir cualquier personal de salud, del servicio de estomatología a la hora de atender a los pacientes y manipular instrumental contaminado; por lo que se debe tener en cuenta el cuidado del personal asistencial, manejo del material e instrumental, manejo del ambiente estomatológico, uso de barreras protectoras, manejo de residuos contaminados y medidas básicas frente a accidentes de exposición a sangre o fluidos corporales.^{4,5,6}

La COVID-19 ha llevado al mundo y a la Región de las Américas a una situación sin precedentes en los 75 años de historia de las Naciones Unidas y ha supuesto una amenaza para la salud mundial y el aumento de la demanda de atención de la salud como resultado de la pandemia; además, el riesgo de transmisión por vía aérea del SARS-CoV-2 toma consideración especial en el contexto de la profesión estomatológica, debido a la exposición del personal asistencial a bioaerosoles generados por la naturaleza de los tratamientos que se realizan.^{2,7,8,9}

El actual plan de estudio D de la carrera de Estomatología, está diseñado en sentido general, para que la Educación en el Trabajo sea portadora de la unidad de lo educativo, lo instructivo y de la teoría con la práctica, ambos principios didácticos. Para lograrlo, es necesario que el estudiante desarrolle, como parte de su formación, tareas laborales propias de su futura profesión.¹⁰ Esta circunstancia hace que para lograr esta tarea práctica se enfrenten a los pacientes de la misma forma que lo hacen los estomatólogos en su accionar clínico, por lo que se debe dotar a los alumnos de información de medidas de bioseguridad a tener en cuenta en los servicios de estomatología, para evitar en estos momentos el contagio con SARS-CoV-2.

Por la importancia que reviste para los estudiantes de estomatología estar informados y preparados para cumplir con las normas de bioseguridad en la Educación en el Trabajo debido a la pandemia por el nuevo coronavirus se realizó la revisión con el objetivo de identificar las evidencias científicas sobre las medidas de

bioseguridad de la COVID-19 en estomatología.

MÉTODOS

Se realizó una revisión de la literatura, utilizando motores de búsqueda para localizar archivos en las bases de datos electrónicas PubMed, Medline, Cochrane, Hinari y SciELO. Para la búsqueda de información se utilizaron las palabras clave: bioseguridad en estomatología, COVID-19, virus SARS-CoV-2, atención estomatológica, equipo de protección individual en estomatología. Todas fueron combinadas para la búsqueda. Se incluyeron las referencias publicadas en libros, tesis y revistas nacionales y foráneas entre enero de 2005 y diciembre de 2021 sin restricción idiomática donde se expusiera de manera clara aspectos en correspondencia con las palabras claves seleccionadas.

Se excluyeron resúmenes y *Power Point*. Se revisaron 120 de los cuales se seleccionaron 30 que cumplieron con los criterios establecidos por los autores y se ajustaban a los objetivos de la investigación.

DESARROLLO

Las acciones que realizan los estomatólogos en la cavidad bucal de los pacientes los exponen a muchas enfermedades transmisibles, por lo que se recomienda que se tomen las medidas adecuadas de bioseguridad para todos los individuos, e insistir en el nivel de preparación con que cuentan los profesionales para enfrentar la actual situación epidemiológica.^{11,12,13,14}

En consecuencia del modo de propagación del

SARS-CoV-2, se debe considerar como medida de prevención, que todo paciente que ingrese al consultorio dental puede ser un portador del COVID 19 ya que muchos no son detectados por encontrarse asintomáticos o en fase presintomática.^{15,16}

Aspectos generales de bioseguridad en la consulta de estomatológica:

Para proteger tanto al personal que brinda el servicio, como a los pacientes que reciben el tratamiento, el personal de Atención Estomatológica deben realizar la asepsia, antisepsia, desinfección y control de las infecciones, poseer un claro conocimiento sobre los métodos existentes para la eliminación de microorganismos, de tal forma que garantice el procedimiento adecuado para eliminar o disminuir el riesgo de infección. Se debe esterilizar todo equipo e instrumental estomatológico, utilizando las guías de bioseguridad establecidos por el Ministerio de Salud.^{5,17,18}

Todo el material de trabajo desechado como los nasobucos, guantes, elementos que hayan tenido contacto con sangre, saliva o líquidos corporales, como torundas de gasa y algodón deben colocarse en envases seguros para ser vertidos a la basura.

Previo a las actividades prácticas clínicas, los docentes, estudiantes y el personal de atención estomatológica, deberán cumplir las siguientes recomendaciones:¹⁹

- Lavarse las manos con agua y jabón líquido o alcohol en gel.
- Colocarse manoplas descartables.
- Desinfectar por fricción la zona de trabajo con toallas descartables embebidas en alcohol al 70 % con la técnica por arrastre (en un solo sentido desde el área limpia hacia la sucia).

Los desinfectantes nunca se deben aerolizar para lo cual se deben embeberse en toallas de un solo uso y luego friccionar con ellas la superficie de trabajo.

- Desinfectar las escupideras con solución de hipoclorito de sodio al 0,5 % por fricción con toalla descartable de papel, antes de cada práctica clínica.

- Purgar los conductos de aspiración antes de cada práctica clínica, absorbiendo por lo menos el contenido de un vaso descartable de una solución de hipoclorito de sodio a 0,5 %.

- Purgar los conductos de aire y agua haciéndolos funcionar, durante un minuto. Dentro de un vaso descartable tapando la boca del vaso con la mano enguantada, antes de insertar la turbina, punta de cavitadores ultrasónicos o punta de jeringa triple esterilizadas.

- Proteger las mangueras de plástico, según el diseño del equipo estomatológico y la práctica a realizar.

- Eliminar las toallas descartables y manoplas, al finalizar la preparación del ambiente de trabajo, en la bolsa roja.

- Lavarse las manos con agua y solución jabonosa, si se dispone de piletas; caso contrario seguir el protocolo de lavado de manos con solución hidroalcohólico al 70 %.

Al finalizar las labores del día es recomendable que se someta a limpieza y desinfección exhaustiva todas las zonas comunes. Se debe aplicar hipoclorito de sodio (30 ml de lejía común por litro de agua) a los pisos, deben limpiarse y desinfectarse todos los llavines de puertas y ventanas, pasamanos, mesas, apoyabrazos de sillas y sillones, interruptores, teléfonos, con solución de hipoclorito de sodio al 0,5 % o solución alcohólica al 70 % en

dependencia si los objetos son de metal.²⁰

Protección básica individual recomendada para el personal clínico asistencial. Empleo del equipo de protección individual (EPI):^{21,22,23,24}

- Protección ocular ajustada de montura o protección facial completa (pantalla), mascarilla autofiltrante.

- Doble guante (el segundo con el puño largo).

- Mono impermeable que cubra la cabeza, o en su defecto batas de manga larga impermeable (si la bata no es impermeable y se prevé que se produzcan salpicaduras de sangre o fluidos, se debe añadir el delantal plástico).

- Zapatos impermeables o botas de tela.

- No tocarse los ojos, nariz o boca sin antes lavarse las manos.

- Se debe de cambiar el EPI entre cada paciente.

- Limpiar y desinfectar las manos y pantalla entre cada paciente.

- Colocar y retirar el EPI siguiendo el protocolo.

Cuidados a considerar en la práctica clínica:^{25,26,27,28}

- El paciente debe entrar con la mascarilla puesta. Después de pasar el paciente, la puerta de la clínica debe permanecer cerrada, para evitar la difusión viral que pueda producirse durante los tratamientos.

- El personal que labora en el consultorio no puede circular por otras zonas (por ejemplo, sala de espera, esterilización).

- Se le volverá a pedir al paciente que se desinfecte las manos con gel hidroalcohólico al 70 % antes de sentarse en el sillón y que no toque nada.

- Antes de iniciar cualquier procedimiento, colocar un babero plástico impermeable al

paciente. Colocar protección ocular al paciente.

- Tras retirarse la mascarilla, se le recomendará al paciente realizar un enjuague durante un minuto con peróxido de hidrógeno al 1 % o povidona yodada al 0,2 % para disminuir la posible carga viral de la saliva y cavidad oral.
- El paciente no debe escupir, se debe utilizar succión de alta potencia de preferencia, de ser posible retirar o anular la escupidera de la unidad dental.
- Cuando se prevean aerosoles, deberá contemplarse un tiempo extra posterior a la salida del paciente para llevar a cabo la desinfección meticulosa de las superficies.
- Luego de utilizar todo instrumento rotatorio (pieza de alta, pieza de baja, ultrasónico, etc.), material e instrumental deberá ser desinfectado y esterilizado.
- Si la consulta dispone de ventanas, se recomienda su apertura para favorecer la ventilación del mismo. En caso contrario, utilizar los purificadores de aire. El aire acondicionado debe estar apagado, salvo que posea filtro y extractor de presión negativa para que la circulación sea en un solo sentido.
- Se recomienda eliminar cortinas de las ventanas.
- Succiones extraorales que amplifiquen la capacidad de aspiración pueden ser beneficiosas en limitar la dispersión de los aerosoles que se forman.
- Se recomienda el uso del dique de goma en todas las intervenciones que sea posible.
- Contemplar la posibilidad de sustituir siempre que sea posible la turbina de alta velocidad por el contra ángulo de baja velocidad.
- El trabajo a cuatro manos con la ayuda de asistente dental será fundamental para un ma-

yor control de la contaminación cruzada, tanto durante como después de realizado el tratamiento.

- Evitar el uso de la jeringa triple por generar aerosoles. Es preferible secar con gasa.
 - En caso de requerir suturas, son preferibles las reabsorbibles.
 - Las impresiones y diversos trabajos deberán ser debidamente desinfectados antes de ser enviados al laboratorio dental.
 - De igual forma se realizará para aquellos trabajos que se reciban del laboratorio.
 - Cubrir con funda desechable la manguera de la succión.
 - El eyector o la cánula de succión debe estar lo más cerca posible de la zona en la que se esté trabajando para minimizar la contaminación y la generación de aerosoles.
 - Realizar higiene de manos en todos los momentos recomendados en la práctica odontológica.
 - Debe evitarse mantener insumos y materiales en las superficies o mostradores a menos de tres metros de distancia del origen del aerosol.
 - Todo el personal debe evitar tocarse la cara, ojos o boca.
 - Una vez se termina el procedimiento odontológico, el paciente debe volverse a colocar la mascarilla Y realizar higiene de manos con gel alcoholado antes de salir del cubículo operatorio.
- Al finalizar las actividades prácticas clínicas, los docentes, estudiantes y el personal de atención estomatológica, deberán:¹⁹
- Descartar los líquidos químicos, colorantes o material biológico, según corresponda, en los recipientes adecuados para tal fin.

- Descartar en bolsa roja, delante del paciente, todos los elementos de un solo uso.
- Los envoltorios de empaque clasificados como residuos comunes se descartarán en bolsas negras.
- Retirar del paciente los elementos de protección utilizados. El protector ocular será procesado como todos los elementos termosensibles y el babero o capa de plástico será desinfectada en superficie.
- Retirar y descartar los guantes sucios (segundo par si se usara doble guante, quedándose con el primer par o limpio) en bolsa roja.
- Retirar la pantalla facial protectora o protector ocular, colocarlo en una cuba plástica con detergente enzimático por 10 min y luego desinfectar con solución hidroalcohólico al 70 %.
- Purgar el sistema de aspiración (suctores) con una solución de hipoclorito de sodio al 0,5 % contenida en un vaso descartable.
- Purgar los dispositivos neumáticos (turbinas, piezas de mano, cavitadores o contra ángulos) haciéndolos funcionar por 30 seg sin fresas o piedras, envueltos en toalla descartable embebida en solución desinfectante para contener la aerolización.
- Recubrir todas las superficies con film o papel de aluminio que se cambiarán entre paciente y paciente y luego se descartan en bolsa roja.
- Desinfectar el equipo y todo el mobiliario con toallas descartables embebidas en alcohol al 70 % o solución de hipoclorito de sodio 0,5 %.
- Realizar la descontaminación, desinfección o esterilización del instrumental y de los materiales termosensibles.
- Retirar el equipo de protección individual.
- Lavarse las manos con agua y jabón líquido o

alcohol en gel o en solución hidroalcohólico al 70 %.

- Retirarse el guardapolvo antes de abandonar la sala clínica y se colocará dentro de una bolsa plástica, de cierre hermético para transportarlo a su domicilio; luego proceder a lavarlo.
- Lavarse las manos, la cara, el cuello, las orejas con agua y jabón líquido. En caso de usar anteojos recetados, también lavarlos.
- Dejar las instalaciones en correctas condiciones de orden e higiene.
- Antes de la entrada del próximo paciente, ventilar la sala durante 10 min sin hacer corriente de aire y cuando la práctica clínica implique aerolización ventilar 1 h entre paciente y paciente.

Protocolo para la colocación del equipo de protección individual: ^{21,29,30}

- Higiene de manos. Lavarse las manos con cepillo y jabón durante 40 segundos.
- Gorro. Recoger correctamente el pelo. Colocar el gorro o cofia.
- Mono/ bata de protección impermeables. Colocarse el mono/bata de protección. La bata debe cubrir: desde el cuello hasta las rodillas, brazos y antebrazos hasta las muñecas, se debe amarrar en el cuello y la cintura.
- Colocar mascarilla del personal de recepción, odontólogos, auxiliares e higienistas. Colocarse la mascarilla. Apretar y ajustar a nivel de la nariz. Ajustarla debajo del mentón.
- Comprobación de ajuste. Comprobar que esté bien sellada. Recordar que una vez puestos los guantes no será posible tocarla para rectificar o ajustar su posición.
- Protección ocular. Colocar la protección ocular. Ajustar bien las gafas o pantalla. Recordar que una vez puestos los guantes no será

posible tocarla para rectificar o ajustar su posición.

- Guantes (doble guante). Proceder a la desinfección con solución o gel hidroalcohólico 30 segundos. Colocar los guantes cubriendo el puño de la bata o mono.

Uno de los momentos de mayor riesgo de contagio del personal asistencial se produce al descartar los medios de protección individual por lo que se recomienda el siguiente protocolo para su retirada:^(21,25)

- Higiene de manos con los guantes puestos. Lavarse las manos con cepillo y jabón durante 40 segundos. Aplicar solución hidroalcohólico desinfectante.

- Retirar la bata de protección. Retirar la bata sin tocar la ropa de debajo. Con cuidado de que no nos toque la cara. Al retirar la bata dejarla envuelta en un ovillo con la parte que tocaba nuestra ropa de trabajo hacia fuera, dejando la zona contaminada en el lado interno. Colocarla en la bolsa para esterilizar si procede, también se podría aplicar desinfectante sobre la bata antes de retirarla).

- Retirar primeros guantes. El exterior del guante está contaminado. Retirar los guantes sin tocar en segundo guante o nuestras manos o brazos.

- Retirar la protección ocular. Retirar las gafas o pantalla sujetándolas desde las patillas. Aplicarles desinfectante de manera abundante y dejarlo actuar. Terminar de limpiarla antes de retirar los segundos guantes.

- Retiro la mascarilla. Se debe retirar desde la zona posterior, nunca tocándola en la parte que cubre la cara. Si es reutilizable pulverizar sobre ella desinfectante y dejarlo actuar. Terminar de limpiarla antes de retirar los segundos guantes.

- Retirar el gorro. Ejecutar el retiro desde la parte de detrás. Hacer un ovillo dejando la parte contaminada hacia el interior y colocarlo en una bolsa de esterilizar si procede.

- Retirar segundos guantes. El exterior del guante está contaminado. Retirar los guantes sin tocar nuestras manos o brazos.

- Higiene de manos. Lavarse las manos con cepillo y jabón durante 40 segundos. Aplicar solución hidroalcohólico desinfectante 30 segundos.

Algunas recomendaciones:⁽²⁷⁾

- Sistemas automáticos para abrir puertas y evitar tocarlas.

- Grifos quirúrgicos para lavamanos que puedan activarse con codos y no con las manos o grifos automatizados.

- Dispensadores automáticos (libres de contacto) para gel alcoholado, jabón líquido y papel toalla.

- Expedientes clínicos electrónicos (libres de papel).

- Área para cambio de ropa y almacenamiento de ropa de calle. El personal de la clínica en contacto con pacientes debe usar uniforme, cambiarse de ropa y zapatos al llegar y a antes de salir de la clínica.

- Mantenimiento preventivo del sistema de aire acondicionado; opcionalmente, instalación de filtros especiales.

- En aquellos consultorios donde existen varios sillones dentales ubicados en el mismo espacio físico, es necesario implementar estrategias para minimizar el riesgo de otros pacientes y profesionales. Ejemplos: colocación de separaciones (material que pueda limpiarse o desinfectarse) entre los sillones, o realizar una coordinación para evitar el uso simultáneo de sillones cercanos uno de otros.

CONCLUSIONES

Los estudiantes de estomatología deben conocer los mecanismos de propagación COVID-19 y estar familiarizados con las medidas de prevención del contagio directo, así como de las posibles infecciones cruzadas. Deben, además, mantenerse informado para tomar las decisiones clínicas y contribuir a crear una cultura en bioseguridad cumpliendo con los protocolos establecidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aquino-Canchari CR. COVID-19 y su repercusión en la Odontología. Rev cuba estomatol [Internet]. 2020 [citado 24 Ene 2022];57 (1). Disponible en: <https://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3242/1747>
2. Christiani JJ. Covid-19: una mirada hacia la seguridad del paciente en odontología. Rev Asoc Odontol Argent [Internet]. 2020 [citado 24 Ene 2022];108:88-94. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/10/1121648/covid-19-una-mirada-hacia-la-seguridad-del-paciente-en-odontologia.pdf>
3. Benavides B, Coello D, Villars E, Caballero F, Velásquez H, Flores I. Protocolo de Bioseguridad Odontológica ante la presencia del SARSCOV-2 COVID-19. Tegucigalpa M.D. Honduras C.A [Internet]. Feb 2021 [citado 24 Ene 2022]. Disponible en: <http://www.bvs.hn/COVID->
4. Vicerrectoría de Investigación e Innovación [Internet]. Chile: Universidad de Valparaíso; 2021 [citado 13 Ene 2022]. ¿Qué es la bioseguridad? Disponible en: <https://investigacion.uv.cl/bioseguridad/que%20-es-la-bioseguridad/>
5. Ministerio de Salud. Norma Técnica Bioseguridad en Odontología [Internet]. Perú: MIN SA/DGSP; 2005 [citado 17 Ene 2022]. Disponible en: <http://www.diresacusco.gob.pe/saludindividual/servicios/Normas/Bioseguridad%20y%20Laboratorio/Bioseguridad%20en%20Odontolog%C3%ADa%20-%20Propuesta%20T%C3%A9cnica.pdf>
6. Colectivo de autores. Manual de bioseguridad estomatológica [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007 [citado 21 Ene 2022]. Disponible en: https://aulavirtual.sld.cu/pluginfile.php/39838/mod_resource/content/1/Bioseguridad%20Manual.pdf
7. Rodríguez-Aguilar R. Odontología: rol en la transmisión del SARS-CoV-2 a través de bioaerosoles. Odovtos [Internet]. 2020 Sep-Dic [citado 21 Ene 2022];22(3). Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-34112020000300103
8. Organización Panamericana de la Salud. COVID-19. Intervenciones recomendadas en salud mental y apoyo psicosocial (SMAPS) durante la pandemia [Internet]. Washington: OPS; 2020 Jun [citado 21 Ene 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/uru/dmdocuments/Intervenciones-recomendadas-SMAPS-pandemia-COVID-19.pdf>
9. Organización Panamericana de la Salud. Recomendaciones para adaptar y fortalecer la capacidad resolutive del primer nivel de atención durante la pandemia de COVID-19 [Internet]. Washington: OPS; 2020 Sep [citado 21 Ene 2022]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52729/OPSIMSHSSCOVID-19200032_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

10. Martínez Asanza D. Educación en el trabajo en la carrera de Estomatología dentro del plan de estudios D. Rev Neuronum [Internet]. 2017 Jul-Dic [citado 21 Ene 2022];3(2). Disponible en: <http://eduneuro.com/revista/index.php/revistaneuronum/article/viewFile/99/89>
11. Nápoles-Salas AM. Bioseguridad en la consulta y laboratorio de prótesis estomatológica en tiempos de COVID-19. Arch méd Camagüey [Internet]. 2022 [citado 16 May 2022];26. Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/8497/4301>
12. Villegas Maestre JD, Ferrer Rosabal LC. Medidas de prevención y control de la COVID-19 en estomatología: la nueva normalidad. Multi-med [Internet]. 2021 Abr [citado 16 May 2022]; 25(2):e2060. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182021000200017&lng=es
13. Frómeta-Ortiz Y, González-Espangler L, Valdés-Gómez Y, Romero-García LI. Conocimientos de los estomatólogos sobre bioseguridad en tiempos de COVID-19. Arch Med [Internet]. 2021 Jul-Dic [citado 16 May 2022];21(2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/manizales/amm-2021/amm212y.pdf>
14. Escobar Ore MG. Nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente al COVID-19 de internos de odontología durante la atención estomatológica en el 2021 [tesis]. Huancayo: Universidad Continental; 2021 [citado 16 May 2022]. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10607/1/IV_FCS_503_TE_Escobar_Ore_2021.pdf
15. Mateos Moreno MV, Lenguas Silva AL, Pastor Ramos V, García Ávila I, García Vázquez MT, García Vicent G, et al. Odontología en entorno COVID-19. Adaptación de las Unidades de Salud Bucodental en los centros de salud de la Comunidad de Madrid. Rev Esp Salud Pública. 2020 Nov; 94:e202011148. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL94/C_ESPECIALES/RS94C_202011148.pdf
16. Alcocer Gamboa A, Vargas Márquez N, Motallebi Sotomayor Navas-Morales G, Li Pereyra C. Bioseguridad en odontología frente COVID-19. KIRU [Internet]. 2020 [citado 17 May 2020];18(4):246-52. Disponible en: <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/Rev-Kiru0/article/download/2024/2192>
17. Álvarez Rivero AV, Alonso Travieso ML, Álvarez Torres M, Delgado Pérez E del C, Barreiro González H, Lazo Sosa L. Prótesis bucomaxilofacial. Procedimientos asistenciales [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2013 [citado 21 Jun 2021]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/cimeq_prrocederesbasicos01/procederes_basicos01.pdf
18. Ministerio de Salud. Lineamiento técnico para la prevención y contención de COVID-19 para odontólogos y personal auxiliar de Costa Rica [Internet]. Costa Rica: Ministerio de Salud; 2020 [citado 15 May 2020]. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=91794&nValor3=121492&strTipM=TC
19. Allende Posse M, Arévalo P, Bojanich A, Busleimán F, Castillo B, Castillo G, et al. Protocolo general de bioseguridad para prácticas en

laboratorios, preclínicas y clínicas de grado, en servicios a la comunidad, extramuros y en posgrado. Incluye recomendaciones frente al Sars-Cov2 [tesis]. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba; 2020 [citado 17 May 2020]. Disponible en: https://www.odo.unc.edu.ar/media/attachments/2022/10/28/protocolo_basica-preclinica_clinica.pdf

20. Organización Colegial de Dentistas de España. Plan estratégico de acción para el periodo posterior a la crisis creada por el Covid-19 [Internet]. España: Consejo de dentista; 2020 [citado 17 May 2020]. Disponible en: <https://coem.org.es/media/news/pdf/planAccionPostCovid19.pdf>

21. Pérez Carrillo N, García Córdova CE, Ruiz Funes Molina AP, Ángeles Castellanos AM, Estrada Serrano M, Guillén Martínez EA, et al. Importancia del uso adecuado del equipo de protección individual y la implementación de protocolos de seguridad perioperatorios durante la pandemia de COVID-19. Rev Fac Med [Internet]. 2020 Jul-Ago [citado 17 May 2020];63(4). Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422020000400049

22. Organización Mundial de la Salud. Uso racional del equipo de protección personal frente a la COVID-19 y aspectos que considerar en situaciones de escasez graves: Orientaciones provisionales [Internet]. Ginebra: OMS; 2020 [citado 17 May 2020]. Disponible en: <https://www.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/7/2021/06/anexo-1-modificado-junio-2021.pdf>

23. Muñoz Huamán DJ, Fernández Bravo FH, Chiroque Pérez TE, Román Campos Samuel

<http://www.revprogaleno.sld.cu/>

AN, Villalobos Veliz LC, Valenzuela Ramos MR. Protocolos de bioseguridad para la atención odontológica durante la pandemia COVID19 en países de América Latina. Llamkasun [Internet]. 2021 [citado 07 Oct 2021];2:80-104. Disponible en: <https://llamkasun.unat.edu.pe/index.php/revista/article/view/56>

24. Medina Arizpe SJ, Salinas Noyola A. Lineamientos de bioseguridad utilizados en las clínicas dentales periféricas de la Universidad de Monterrey durante la pandemia de COVID-19. Rev ADM [Internet]. 2020 [citado 07 Oct 2021];77(3):146-52. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2020/od203e.pdf>

25. MINSALUD. Manual de medidas básicas para el control de infecciones en IPS [Internet]. Bogotá: MINSALUD; 2018 Feb [citado 17 May 2020]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/manual-prevencion-iaas.pdf>

26. Secretaria de Salud. DEC 19-23. Protocolo de Bioseguridad Odontológica, con énfasis en la COVID-19. [Internet]. Tegucigalpa MDC: SESAL; 2020 [citado 17 May 2020]. Disponible en: [http://www.bvs.hn/COVID-19/Protocolo%20bioseguridad%20odontologica%20ante%20la%20presencia%20del%20SARS%20COV-2%20\(COVID-19\).pdf](http://www.bvs.hn/COVID-19/Protocolo%20bioseguridad%20odontologica%20ante%20la%20presencia%20del%20SARS%20COV-2%20(COVID-19).pdf)

27. Fernández Ho P, Epifanio RN, Vásquez R, Simons M, Valdés L. Guías de Atención Durante Pandemia de COVID-19. Versión actualizada 16 Mayo 2020 [Internet]. Panamá: AOP; 2020 [citado 24 Ene 2022]. Disponible en: <https://fdiworlddental.org/sites/default/files/2020-11/Guias%20%20COVID%20-%20%20links.pdf>

28. Federación Odontológica del Paraguay.

SARS-CoV-2 Odontología durante la cuarentena inteligente [Internet]. Paraguay: FOP; 2020 May [citado 24 Ene 2022]. Disponible en:

https://fdiworlddental.org/sites/default/files/2020-11/sars-cov-2_odontologia_durante_la_cuarentena_inteligente.pdf

29. Ministerio de Salud y Protección Social. Lineamiento de bioseguridad para la prestación de servicios relacionados con la atención de la salud bucal durante el periodo de la pandemia por SARS-COV-2 (COVID-19). Versión 0.2 [Internet]. Bogotá: MINSALUD; 2020 May [citado 24 Ene 2022]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIPS31.pdf>

30. Guía técnica para el manejo clínico de paciente con sospecha o con diagnóstico de COVID-19 en consulta externa de emergencia de odontología institucional [Internet]. Guatemala: IGSS; 2020 [citado 07 Oct 2021]. Disponible en: <https://www.igssgt.org/wp-content/uploads/2020/06/Guia-manejo-clinico-de-paciente-COVID-19-Emergencia-Odontologia-IGSS.pdf>

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Jesús Nápoles-Salas (Conceptualización. Curación de datos. Análisis formal. Investigación. Metodología. Supervisión. Validación. Redacción-borrador original. Redacción- revisión y edición).

Isidro de Jesús Nápoles-González (Análisis formal. Metodología. Supervisión. Visualización. Redacción-revisión y edición).

Recibido: 22/05/2022

Aprobado: 30/08/2022