Descargado el: 8-11-2026 ISSN 1727-897X

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Protocolos de bioseguridad en la atención odontológica: una revisión bibliográfica

Biosafety Protocols in Dental Care: a Bibliographical Review

Gianela Lorleyn Sánchez Erazo[1] Karen Estefanía Chicaiza Bonilla[1] Gissele Alejandra Villarruel Andrade[1] Pedro Leonardo Padilla Proaño[1]

[1] Universidad Autónoma Regional de los Andes, Ecuador

Cómo citar este artículo:
Erazo G, Bonilla K, Andrade G, Proaño P. Protocolos de bioseguridad en la atención odontológica: una revisión bibliográfica. **Medisur** [revista en Internet]. 2022 [citado 2026 Nov 8]; 20(6):[aprox. 8 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5625

Resumen

Los protocolos de bioseguridad en la atención odontológica frente a la pandemia de COVID-19, en los consultorios del sector de Los Ceibos, en la ciudad de Ibarra, durante el período de octubre de 2021 a marzo de 2022 presentaron varias deficiencias. Se destacó que no tienen suficiente información para su implementación. El objetivo planteado en el presente trabajo investigativo es complementar la información acerca de los protocolos de bioseguridad y su aplicación en la atención odontológica del sector de Los Ceibos. En esta investigación se utilizaron métodos del nivel teórico; así como del nivel empírico, que fueron aplicados con sus respectivos instrumentos, específicamente la guía de entrevista y el cuestionario. Con los resultados previos obtenidos se concluyó que los conocimientos de los habitantes sobre estos protocolos pueden ser evaluados de regular. En los consultorios no se posee todo el nivel de información requerido para lograr la efectividad de los protocolos por lo que se impone una revisión de la bibliografía existente sobre el tema para complementar su implementación y establecer un ambiente totalmente seguro, tanto para la población como el personal sanitario, en la prestación del servicio odontológico en el enfrentamiento a la pandemia de la COVID-19. Se consultaron 23 fuentes documentales, de ellas, 18 en español y 5 en inglés, entre fuentes primarias y secundarias, así como otras a las que se accedieron por medio de los principales gestores de búsqueda.

Palabras clave: protocolos, bioseguridad, virus, transmisión, esterilización

Abstract

The biosafety protocols in dental care in the face of the COVID-19 pandemic, in medical offices in Los Ceibos sector of Ibarra city during the period October 2021 to March 2022 had deficiencies, they do not have enough information about their application. The stated objective was the biosafety protocol’s evaluation for dental care in the Los Ceibos sector. In this research, methods of the theoretical level have been used; as well as the empirical level, which are applied with their respective instruments, such as the interview guide and the questionnaire. With this preliminary result, it is concluded that the knowledge of the inhabitants about these protocols is regular. At the doctor's office does not possess all of the level of requisite information to achieve the effectiveness of the protocols so that a revision of the existent bibliography prevails over the theme to complement its implementation. 23 documentary sources was consulted, 18 of them in Spanish and 5 in English among primary sources and secondaries as well as another one back up acceded by means of the principal managers of quest.

Key words: protocols, biosecurity, virus, transmission, sterilization

Aprobado: 2022-12-22 14:45:07

Correspondencia: Gianela Lorleyn Sánchez Erazo. Universidad Autónoma Regional de los Andes.Ecuador. coordinador.alcn@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS)[1] señaló que, el virus de la COVID-19, el SARS-CoV-2, se puede transmitir por contacto directo, indirecto o estrecho con personas infectadas mediante secreciones contaminadas, como la saliva, las secreciones respiratorias o las microgotas respiratorias durante la atención médica, estas micro gotas que tienen un diámetro de 5 a 10 micrómetros se denominan aerosoles o núcleos de microgotas.[1]

La Universidad Industrial de Santander[2] menciona que las normas de bioseguridad son las medidas de precaución que se deben poner en práctica por los trabajadores que entran en el área de la salud por su contacto constante con sangre, secreciones, fluidos corporales o tejidos que provienen de todos los pacientes, independientemente de su diagnóstico. Estas medidas son empleadas con el objetivo de impedir o evitar riesgos de cualquier tipo.

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP)[3] indica que, como Autoridad Sanitaria Nacional, es responsable de formular las políticas nacionales, con la finalidad de regular las actividades relacionadas con la salud. Estableció el Manual de Bioseguridad para prevenir y reducir los riesgos de accidentes por contacto biológico en todos los ambientes de los servicios de salud y crear mecanismos y acciones que permitieran la aplicación inmediata de las medidas de bioseguridad. De esta manera se determinó que, la bioseguridad en odontología se establece para controlar y prevenir todo tipo de riesgo dentro de la práctica médica de la especialidad.

Cordero y cols.[4] afirman, que la práctica odontológica es una profesión de riesgo ocupacional, por la exposición a virus y bacterias que los pacientes transportan y diseminan, en particular por salpicaduras y aerosoles generados en algunos procedimientos realizados en la boca del paciente. Antes de la pandemia de la COVID-19, existía un reglamento oficial de bioseguridad, después, dicho reglamento tuvo un cambio, en el cual se establece como obligatorio el uso de algunos insumos y equipos de protección personal.

¿Cuáles mecanismos y acciones son necesarios para establecer de manera adecuada todas las medidas de bioseguridad que permitan controlar y prevenir riesgos en la práctica de la especialidad en el contexto de la COVID-19? Por lo que se pretende con esta revisión complementar la información acerca de los protocolos de bioseguridad y su aplicación en la atención odontológica del sector de Los Ceibos para que sea una guía oportuna en la práctica odontológica en el contexto de la COVID-19.

DESARROLLO

La investigación permitió obtener la explicación detallada de los protocolos de bioseguridad en la atención odontológica y describir la reducción de riesgos odontológicos gracias a la utilización de estas reglas. La información recolectada se obtuvo mediante una profunda investigación de artículos de fuentes documentales en formato digital, con documentos difundidos desde el año 2017 hasta el año 2021. Las bases de datos utilizadas para realizar esta revisión bibliográfica fueron: Scielo, Pubmed, Science Direct, Dialnet, Medical Life Sciences, Medigraphic.

El enfoque cualitativo propone una investigación para poder examinar profunda y reflexivamente la multiplicidad de contextos que se encuentran en relación con los protocolos de bioseguridad en la atención odontológica. Al seleccionar los diferentes artículos se tomaron en cuenta, la importancia de su valor científico y actualización. Se obtuvo información suficiente para adecuar e implementar en los protocolos y de esta manera cubrir el déficit de conocimientos existentes. Cada elemento encontrado fue relacionado y expuesto como aspectos válidos a incorporar en los protocolos de bioseguridad. Estos resultados se exponen a continuación y responden a la interrogante planteada.

Hernández y cols[5] señalan, que la bioseguridad es la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a personas, laboratorios, áreas hospitalarias y medio ambiente, de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados de riesgo biológico. Dentro de los principios de bioseguridad están: la universalidad, el uso de barreras y las medidas de eliminación de material contaminado.

La universalidad está determinada porque las medidas deben involucrar a todos los pacientes, trabajadores y profesionales de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares establecidas para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones

que puedan dar origen a accidentes, esté previsto o no el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no enfermedades. Las precauciones universales son un conjunto de medidas que deben aplicarse sistemáticamente a todos los pacientes sin distinción, si se considera que toda persona puede ser de alto riesgo; asimismo, se debe identificar todo fluido corporal como potencialmente contaminante. Las medidas deben involucrar a todos los pacientes, independientemente de que presenten o no enfermedades.[6] El lavado de manos es el método más eficiente que se puede realizar para disminuir el traspaso de microorganismos de un individuo a otro, y su propósito es la reducción continua de la flora residente y la desaparición de la flora transitoria de la piel y las uñas. La técnica de lavado de manos varía de acuerdo con el tiempo de contacto del profesional con los antisépticos y desinfectantes empleados para lograr la limpieza, es decir, la eliminación de todos los microorganismos patógenos que se encuentran en ellas. Puede ser corto, también llamado clínico, lavado mediano y lavado largo o quirúrgico.[6] Los métodos de eliminación de microorganismos son todos aquellos procedimientos para garantizar la eliminación o disminución de microorganismos de los objetos, destinados a la atención al paciente, con el fin de interrumpir la cadena de transmisión y ofrecer una práctica segura para este.[6]

Otro de los principios de la bioseguridad es el uso de barreras, que comprende el concepto de evitar la exposición directa con la sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto con estos. Se considera también a la inmunización como una barrera, y de hecho, previene contra la aparición de enfermedades; el personal que labora en la consulta estomatológica y que puede estar expuesto a sangre u otros fluidos corporales, debe recibir la vacuna contra la hepatitis B; esta debe ser aplicada en dosis completas y según el esquema vigente.[7] Entre las barreras se encuentran los diversos medios de protección, tales como: guantes, cuyo uso tiene como objetivo la protección del personal de la salud y la del paciente, al evitar o disminuir, tanto el riesgo de contaminación con los microorganismos de la piel del operador, como de la transmisión a las manos de este último de gérmenes de la sangre, saliva o mucosas del paciente; por tanto, en todo tipo de procedimiento estomatológico, incluido el examen clínico, el uso de guantes es indispensable.[7] Las mascarillas utilizadas para proteger las mucosas de la nariz y la boca contra la inhalación o ingestión de partículas presentes en el aire, en los aerosoles y contra las salpicaduras de sangre y saliva.[7] El gorro que evita la contaminación de los cabellos por aerosoles o gotas de saliva, sangre o ambas, generadas por el trabajo odontológico.[7] Los protectores oculares para proteger los ojos y la conjuntiva de la contaminación por aerosoles, salpicaduras de sangre y saliva, y de las partículas que se generan durante el trabajo estomatológico, como ocurre cuando se desgastan la amalgama, el acrílico y los metales, entre otros.[7] La bata sanitaria permite proteger la piel de brazos y cuello de salpicaduras de sangre y saliva, aerosoles y partículas generadas durante el trabajo estomatológico. Asimismo, protege al paciente de los gérmenes que el profesional puede traer en su vestimenta cotidiana.[7] El overol o mono de protección forma parte del Equipo de Protección Personal Reforzado, cubre todo el cuerpo, cuenta con capucha, cintura y tobillos elásticos. Tienen el objetivo de proteger de la contaminación frente a riesgos laborales, diferentes agentes químicos, aceites, líquidos, sustancias suspendidas en el aire, fibras o polvo. Están hechos de tela laminada microporosa de polipropileno, resistente a rasgados y roturas, es una fibra transpirable que permite la circulación de aire en el interior y reduce la sensación de calor.[7]

Otra de las barreras establecidas corresponde a los protocolos de ingreso y salida de pacientes y personal. En el caso del personal que ingrese al consultorio odontológico se deben seguir las siguientes normas:

- Asignar una persona encargada del control de acceso a las clínicas, únicamente del personal autorizado.
- Deberá utilizar en todo momento mascarilla, traje protector y careta plástica.
- Promover el lavado de manos al llegar a su puesto de trabajo.
- Si la persona presenta una temperatura mayor o igual a 37,7 °C o durante la observación se considera sospechosa de una salud quebrantada, no se le permitirá el ingreso al edificio.
- Dentro del edificio se debe guardar una

distancia mínima de 1,5 metros entre las personas y utilizar en todo momento la mascarilla.[8]

Para el ingreso de pacientes al consultorio debe hacerse siguiendo las siguientes medidas:

- Únicamente se permitirá el ingreso a la sala de espera a los pacientes que estén citados.
- Al paciente se le confirmará telefónicamente su cita un día antes.
- No se permiten acompañantes, excepto los pacientes menores de edad, con capacidades especiales o limitaciones físicas y a los adultos mayores.[9]

En el caso de la salida de personal después de cada atención odontológica se debe realizar la limpieza y desinfección de equipos y superficies tomando en cuenta la asepsia y antisepsia establecidas por la OMS y el Ministerio de Salud Pública, ya que el virus puede permanecer en superficies a temperatura ambiente hasta 9 días.[10] Después de la atención.[10] se deben cumplir las siguientes medidas y pasos:

- Retiro de guantes.
- Higiene de manos.
- Retiro de gafas protectoras.
- Colocar los implementos protectores en la solución con jabón enzimático o agua jabonosa. (se deben evitar salpicaduras).
- La higiene de manos.
- Retiro de gorro quirúrgico lenta y cuidadosamente. Procurar que la parte interna quede hacia afuera.
- Higiene de manos.
- Retiro lento y cuidadoso de la bata. Deshacer nudo a un costado. Traccionar la bata desde el pecho.
- Enrollar la bata para que parte interna quede afuera.
- Desechar la bata en desechos biológicos infecciosos.
- Higiene de manos.
- Retiro de respirador N95 o equivalentes. Se debe tomar ambos elásticos detrás de las orejas y retirar cuidadosamente.
- Desechar en un recipiente para desechos biológicos infecciosos (funda roja) con el adecuado proceso de eliminación.
- Higiene de manos.

Mendonca y cols.[11] manifiestan que las clínicas tienen actuaciones o procesos que suponen riesgo de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria, por ello, se incorporan procedimientos y recomendaciones dirigidas a prevenir y disminuir ese riesgo. El área de exploración y/o tratamiento debe disponer de los dispositivos adecuados y de los elementos de higiene de manos necesarios para garantizar una correcta asepsia. Se aplican normas de asepsia y antisepsia en las áreas, unidades o servicios que lo requieran, y se desarrollan medidas para la prevención y control de infecciones en el área determinada.

En los procedimientos odontológicos se forman aerosoles que se diseminan en el ambiente, en el cual se suspenden bacterias patógenas creándose un alto riesgo de infección, por lo tanto, se deben utilizar barreras de protección personal y barreras ambientales, mantener un flujo correspondiente de las áreas de trabajo clínico y el manejo adecuado de los desechos generados durante la atención. Este proceso además de incluir medidas de asepsia y antisepsia incluye un manejo adecuado del material estéril, su limpieza, desinfección y/o esterilización.[12]

En las clínicas se utiliza material sanitario o instrumental no desechable por ello se debe contar con un espacio diferenciado para el área de esterilización y debe comprender la clasificación de los instrumentos que se consideren: críticos, aquellos que corresponden a instrumentos quirúrgicos cortopunzantes u otros que penetran en los tejidos blandos o duros de la cavidad bucal, por ejemplo: instrumental de cirugía, endodoncia, periodoncia y otros. Estos deben ser esterilizados después de cada uso. Los semicríticos, que corresponden a la categoría de instrumentos que no penetran las mucosas, pero pueden estar en contacto con ellas o expuestos a la saliva, sangre u otros fluidos, como es el caso del instrumental de ortodoncia, prótesis, y otros. Estos instrumentos de preferencia deben esterilizarse tras su uso. En el caso de los no críticos que corresponde a instrumentos o dispositivos que pueden tener un contacto frecuente con los aerosoles generados durante el tratamiento dental tocados por el paciente, o por las manos contaminadas del profesional dental durante el tratamiento, por ejemplo: botones del sillón dental, mangos, interruptor de la lámpara del sillón, base de la jeringa triple, lámparas de

fotopolimerización, mangueras del sillón, entre otros. Estos elementos requieren en la atención entre cada paciente, un nivel de desinfección o lavado con agua y detergente, en dependencia del tipo de superficie y del grado y naturaleza del contaminante.[13]

Se tiene que disponer de un protocolo de limpieza, desinfección y esterilización del material reutilizable, que garantice un triple sistema de validación mediante controles físicos, químicos y biológicos. El protocolo incluirá necesariamente la organización de la actividad, los métodos, los productos utilizados, la lista de elementos a limpiar y esterilizar, la periodicidad, el sistema de registro de la actividad, las responsabilidades del personal, las indicaciones y las actuaciones. El protocolo debe estar validado por la dirección del centro.[13]

Para la desinfección y esterilización del instrumental crítico el protocolo determina que, tras la utilización, se debe colocar en una cuba de ultrasonidos o bajo chorro de agua para eliminar fluidos orgánicos por arrastre, y colocar en un recipiente con tapa que puede mantenerse con detergente enzimático diluido en agua, para evitar que se adhieran restos orgánicos al material. Al finalizar la jornada, se debe trasladar el material sucio en el recipiente cerrado con tapa al área de esterilización. Se debe realizar el lavado manual o automático para después proceder a la esterilización en autoclave. Los pasos a seguir son: enjuagar, secar, inspeccionar, empaquetar, sellar y esterilizar. Se deben proteger puntas y filos con protectores de silicona o gasas para evitar que perforen el empaque. [14] El instrumental semicrítico en su mayoría se limpia, siguiendo el mismo proceso que con el instrumental crítico. La pieza de mano, la turbina, el contra ángulo y el micromotor se consideran semicríticos y tras su uso se deben desinfectar y esterilizar en autoclave. Y tras el último uso del día aplicar lubricante específico para este instrumental. En caso de que se utilice en cirugías odontológicas, se debe esterilizar en las condiciones que estipule el fabricante tras dicha cirugía.[14] Los alicates de ortodoncia, tras su uso entre pacientes, se debe realizar la desinfección intermedia alta con espray o toallitas desinfectantes, es ideal disponer de material suficiente en la consulta como para esterilizar tras su uso con cada paciente[14] Los artículos no críticos, como pueden ser: sillones, equipos de rayos X intraorales, ordenadores, sillas, botones eléctricos del sillón, superficies, tiradores de las cajoneras, se recomienda una desinfección con espray o toallitas desinfectantes entre paciente y paciente. La escupidera se rocía entre paciente y paciente con espray desinfectante y se deja correr el agua para eliminar fluidos o restos orgánicos. El acople de la aspiración se debe dejar funcionar aspirando una solución de desinfectante y agua, según recomendaciones del fabricante.[15]

Mediante la esterilización se produce la destrucción de todos los gérmenes, incluidos esporas bacterianas que puedan contener un material. En ciertos casos, los instrumentos son sometidos a la acción de soluciones detergentes o antisépticas para diluir sustancias orgánicas o evitar que se sequen. Dado que este paso no es una verdadera desinfección, estos instrumentos no deberán ser manipulados ni reutilizados hasta que se efectúe una esterilización.[15]

La esterilización por autoclave es el método más fiable, eficaz y de fácil empleo. Se introduce el material a esterilizar en bolsas adecuadas y cerradas. Se deja durante 20 minutos a 121ºC (para algunos agentes pueden ser necesarias otras condiciones), teniendo la precaución de que la atmósfera del autoclave esté a saturación y desprovista de aire.[16] El formaldehído o el óxido de etileno tienen una actividad bactericida y esporicida en el intervalo de 30 a 80ºC. La esterilización, en este caso, con vapores químicos, se lleva a cabo en esterilizadores diseñados específicamente, que también se llaman autoclaves, y que permiten obtener las condiciones de presión, de temperatura y de humedad adecuadas.[16]

Usar productos químicos permite desinfectar a temperatura ambiente los instrumentos y superficies que no resisten el calor seco o la temperatura elevada. Para llevar a cabo una desinfección del tipo que sea, es necesario tener en cuenta:[17]

- La actividad desinfectante del producto.
- La concentración que ha de tener para su aplicación.
- El tiempo de contacto con la superficie que se ha de descontaminar.
- Las especies y el número de gérmenes que se han de eliminar.

El producto desinfectante tiene que poseer un amplio espectro de actividad y una acción rápida e irreversible, presentando la máxima estabilidad posible frente a ciertos agentes físicos. No debe

deteriorar los objetos que se han de desinfectar ni tener un umbral olfativo alto ni especialmente molesto. El producto desinfectante debe poder aplicarse de tal manera que no presente toxicidad aguda o crónica para los animales y el hombre que puedan entrar en contacto con él.

La termonebulización es la generación de gotas ultrafinas cuyas partículas tienen un tamaño comprendido entre 0,5 y 1 micra. Estas pequeñas dimensiones, muy inferiores a las que proporcionan los sistemas tradicionales de pulverización, caracterizan a la microdifusión. En la desinfección por termonebulización las sustancias líquidas son vaporizadas en la máquina y forman finos aerosoles que se condensan al entrar en contacto con el aire exterior el cual se encuentra a menor temperatura creando una niebla visible, mediante este método se pueden aplicar químicos, desinfectantes, fungicidas.[18] Para el lavado manual, el personal que realiza el procedimiento debe usar en todo momento guantes gruesos de goma, delantal plástico y protección facial y ocular con el fin de prevenir exposiciones a fluidos corporales. Se debe manipular con precaución el material cortopunzante para prevenir exposiciones percutáneas. No debe ser sometido al lavado ultrasónico material de plástico o goma, espejos, ópticas y motores porque se deterioran y material cromado o plateado porque les quita su cubierta[19]

Se recomienda el lavado ultrasónico especialmente para instrumental de diseño intrincado donde es difícil acceder a todas sus superficies y los que no pueden desarmarse como algunas pinzas de biopsia. En este material se puede acumular sangre que no es posible eliminar con limpieza manual. Hay que preparar la solución detergente usando agua tibia. Esta solución deberá cambiarse cuando la carga de suciedad sea excesiva o según las especificaciones del fabricante. Colocar el instrumental en el depósito de lavado, cuidando que todo el instrumental esté sumergido, desarmado y abierto.[20]

Se debe cepillar el instrumental, este procedimiento se realiza bajo el agua para evitar salpicaduras y aerosoles. Se debe usar un cepillo suave y escobillas. No se deben utilizar elementos abrasivos como esponjas de acero o de alambre, ya que esto puede rayar el instrumental y aumentar la corrosión. El instrumental fino y afilado debe lavarse separado del resto. Se debe separar el instrumental de metales diferentes durante el lavado, para prevenir el depósito de electrolitos de otros metales. Hay que enjuagar el instrumental con abundante agua destilada (dentro de lo posible). Secar el instrumental con un paño que no desprenda pelusas o con aire a presión.[21] Es necesario inspeccionar el instrumental. Hay considerar que cada instrumento tiene un uso y un objetivo específicos. La comprobación de su funcionamiento debe hacerse en ese sentido y consiste básicamente en lo siguiente:

- Los instrumentos romos, dañados, oxidados deben retirarse de circulación.
- Los instrumentos sensibles o finos deben examinarse utilizando lupa.
- Los cierres y uniones de instrumentos articulados deben lavarse y lubricarse con el fin de que funcionen en forma suave.
- Las pinzas deben estar alineadas.
- Los dientes y cremalleras del instrumental deben engranar en forma perfecta.
- Las hojas de las tijeras deben unirse en las puntas.
- Los portaagujas de cirugía deben probarse colocando una aguja de sutura de tamaño mediano en su punta y deben cerrarse hasta el segundo diente. Si la aguja se puede rotar fácilmente con la mano, esta debe ser enviada a reparación.[22]

Después se introduce todo el instrumental embolsado en el autoclave. Las bandejas no deben llenarse mucho ya que las bolsas se inflan durante el proceso de esterilización y requieren de espacio extra para su correcta esterilización. La autoclave requiere de un mantenimiento que se debe realizar según las recomendaciones del fabricante, en las que se indica si necesita cambios de agua destilada o cada cuánto tiempo y cómo se debe realizar la limpieza interna.[23]

CONCLUSIONES

En la odontología por ser una profesión de contacto directo existe una alta exposición a virus y bacterias que los pacientes transportan y diseminan mediante salpicaduras y aerosoles generados en ciertos tratamientos odontológicos. En la actualidad los protocolos de bioseguridad se representan en el uso obligatorio del EPP, el constante lavado de manos, y de manera actualizada, la termonebulización como método de desinfección; aspectos importantes pero que

no constituyen en su totalidad un protocolo de bioseguridad. La propuesta de establecer un protocolo de bioseguridad ante la presencia de la COVID-19, para el personal odontológico surge por la necesidad de tomar acciones de contingencia para enfrentar esta pandemia. Este protocolo permitirá establecer un lugar seguro para el mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores, de los usuarios del servicio y del entorno. En este estudio se complementó la información necesaria para establecer el protocolo de bioseguridad que describe las normas y los procedimientos básicos para prestación del servicio odontológico con las medidas adecuadas para el cuidado y protección de la salud de los colaboradores de la entidad y su entorno.

En los resultados previos sobre protocolos de bioseguridad se centraron, en su mayoría, en la existencia de una mala práctica de estos protocolos lo cual facilita el contagio por riesgo biológico. Por su parte el gobierno nacional con la dirección del Ministerio de Salud y Protección Social de Ecuador emitió la Resolución No. 666 de 2020, mediante la cual adoptó un protocolo general de bioseguridad para todas las actividades económicas.

Los autores consideran que, si se tienen en cuenta la información obtenida en la investigación, puede ser complementado el conocimiento acerca del protocolo de bioseguridad para odontología ante la pandemia de COVID-19. Este protocolo está orientado a minimizar los factores que pueden generar la transmisión de la enfermedad, y podrá ser implementado por los empleadores y trabajadores del sector público y privado que requieran desarrollar sus actividades durante el período de la emergencia sanitaria, también, por las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL).

Conflicto de intereses:

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

Roles de autoría:

1. Conceptualización: Gianela Lorleyn Sánchez Erazo.

2. Curación de datos: Gianela Lorleyn Sánchez Erazo, Karen Estefanía Chicaiza Bonilla.

3. Análisis formal: Gissele Alejandra Villarruel Andrade.

4. Adquisición de fondos: Esta investigación no contó con la adquisición de fondos.

5. Investigación: Gianela Lorleyn Sánchez Erazo, Gissele Alejandra Villarruel Andrade, Pedro Leonardo Padilla Proaño.

6. Metodología: Gissele Alejandra Villarruel Andrade.

7. Administración del proyecto: Gianela Lorleyn Sánchez Erazo.

8. Recursos: Pedro Leonardo Padilla Proaño, Gianela Lorleyn Sánchez Erazo, Gissele Alejandra Villarruel Andrade.

9. Software: Pedro Leonardo Padilla Proaño.

10. Supervisión: Gissele Alejandra Villarruel Andrade.

11. Validación: Gianela Lorleyn Sánchez Erazo.

12. Visualización: Pedro Leonardo Padilla Proaño.

13. Redacción del borrador original: Gianela Lorleyn Sánchez Erazo, Gissele Alejandra Villarruel Andrade.

14. Redacción, revisión y edición: Gianela Lorleyn Sánchez Erazo, Gissele Alejandra Villarruel Andrade, Pedro Leonardo Padilla Proaño.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Transmisión del SARS-CoV-2: repercusiones sobre las precauciones en materia de prevención de infecciones[Internet]. Ginebra:OMS;2020[citado 23/8/2022]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/handle/10665/333390.

2. Universidad Industrial de Santander. Manual de Bioseguridad[Internet]. Santander:UIS; 2020[citado 7/1/2022]. Disponible en: https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/talento%20humano/SALUD%20OCUPACIONAL/MANUALES/MTH.02.pdf.

3. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Bioseguridad para los establecimientos de salud.

Manual[Internet]. Quito:MSP;2016[citado l8/1/2022]; Disponible en: https://hospitalgeneralchone.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/Manual-de-Bioseguridad-02-2016-1.pdf.

4. Cordero G, Aguilera R, Beristaín N. Adecuaciones al protocolo de bioseguridad clínica de odontología, licenciatura y posgrados[Internet]. Puebla:UPAEP;2020[citado 9/1/2022]. Disponible en: https://upaep.mx/templates/regresoseguro/img/doc/Protocolo%20de%20Bioseguridad%20Cl%C3%ADnica%20de%20Odontolog%C3%ADa.pdf.

5. Hernández AR, García JR. Principios de bioseguridad en los servicios estomatológicos. Medicentro[Internet]. 2013[citado 21/8/2022];17(2):[aprox. 6p.]. Disponible en: https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=43208.

6. Miguita L, Martins RR, Geddes VE, Mendes da R, Costa SF, Fonseca PL, et al. Biosafety in Dental Health Care During the COVID-19 Pandemic: A Longitudinal Study. Front Oral Health. 2022;3(9):871107.

7. Siles AA, Alzamora AG, Atoche KJ, Peña C, Arriola LE. Biosafety for Dental Patients During Dentistry Care After COVID-19: A Review of the Literature. Disaster Med Public Health Prep. 2021;15(3):e43-8.

8. Rodríguez YC, Torres OV. Repercusiones de la pandemia de COVID 19 en la atención odontológica, una perspectiva de los odontólogos clínicos. Rev Hab Cien Méd[Internet]. 2020[citado 27/9/2022];19(4):[aprox. 15p.]. Disponible en: https://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3410.

9. Soares RC, Rocha JS, Rosa SV, Gonçalves SN, Condori PL, Ribeiro AE, et al. Quality of biosafety guidelines for dental clinical practice throughout the world in the early COVID-19 pandemic: a systematic review. Epidemiol Health. 2021;43(1):e2021089.

10. De Castro N. Higienistas Dentales de Madrid. Protocolo de desinfección y esterilización en las clínicas dentales[Internet]. Madrid:CHDM;2020[citado 21/9/2022]. Disponible en: https://colegiohigienistasmadrid.org/blog/?p=735.

11. Mendonca MJ, Rafael RS, Camilotti V, Menolli RA, Sicoli EA, Teixeira N, et al. Microbiological evaluation of ultrasonic nebulization for disinfecting dental impressions. Gen Dent. 2013;61(4):10-3.

12. Martins PR, de Gois VT, Tavares CS, de Melo EG, do Nascimento EM, Santos VS. Recommendations for a safety dental care management during SARS-CoV-2 pandemic. Rev Panam Salud Pub. 2020;44(10):e51.

13. Organización Mundial de la Salud. Los servicios esenciales de salud bucodental en el contexto marco de la COVID-19: orientaciones provisionales[Internet]. Ginebra:OMS;2020[citado 21/9/2022]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/handle/10665/333740.

14. Vargas KJ, Ramos YS, Mendoza AF, González HM, Hernández YC. Importancia de la aplicación de normas de Bioseguridad en el área de Radiología. Salud Areandina[Internet]. 2017[citado 23/9/2022];6(2):[aprox. 12p.]. Disponible en: https://revia.areandina.edu.co/index.php/Nn/article/view/1363.

15. Souza AF, de Arruda JA, Costa FP, Bemquerer LM, Castro WH, Campos FE, et al. Safety protocols for dental care during the COVID-19 pandemic: the experience of a Brazilian hospital service. Braz Oral Res. 2021;35(9):e070.

16. Muñoz BN. Medidas de bioseguridad y riesgo laboral en el servicio de odontología del Centro de Salud Ciudad Victoria.[Internet]. Guayaquil:Repositorio Institucional;2020[citado 17/9/2022]; Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/62590.

17. Safadi KS. Conocimiento de los estudiantes de pregrado sobre los protocolos de bioseguridad.[Internet]. Guayaquil:UCSG;2020[citado 21/9/2022]. Disponible en: https://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/15112.

18. Bolaños MJ. Nivel de conocimiento y su relación con la actitud sobre la aplicación de normativas de bioseguridad en la práctica diaria de los profesionales odontólogos y asistentes dentales de los departamentos de odontología de las unidades operativas de salud del Distrito 17D03[Internet] Quito:UCE;2016[citado 21/9/2022]. Disponible en:

https://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/5751.

19. Canchari CRA. COVID-19 y su repercusión en la Odontología. Rev Cub Estomatol[Internet]. 2020[citado 25/9/2022];57(1):[aprox. 8p.]. Disponible en: https://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3242.

20. Cabrera FD, Rivera JM, Atoche KJ, Peña C, Arriola LE. Biosafety Measures at the Dental Office After the Appearance of COVID-19: A Systematic Review. Disaster Med Public Health Prep. 2021;15(6):e34-8.

21. Maeso G, Cano C. Desinfectantes en la clínica dental. Gaceta Dental[Internet]. 2018[citado 21/8/2022];134(305):[aprox. 10p.]. Disponible en: https://gacetadental.com/2018/09/desinfectantes-en-la-clinica-dental-17072/.

22. Velavan TP, Meyer CG. The COVID-19 epidemic. Trop Med Int Health. 2020;25(3):278-80.

23. Mitchell C. La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia[Internet]. Washington DC: OPS;2020[citado 21/8/2022]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=articl%20e&id=15756:who-characterizes-covid-19-as-a-%20pandemic&Itemid=1926&lang=es#gsc.tab=0.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS