



ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Protocolos de bioseguridad en la consulta privada odontológica durante la pandemia COVID-19.

Biosafety protocols in the private dental practice during the COVID-19 pandemic

Rosa Carmen Vélez Chávez

Estudiante de la Maestría en Salud Pública, mención en Economía y Desarrollo Socio Ambiental de la Facultad de Posgrado de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador

rvelez9513@utm.edu.ec, <https://orcid.org/0009-0003-0444-4346>

Nube Beatriz Sanmartín Matute

Universidad Técnica de Manabí, Ecuador, nube.sanmartin@utm.edu.ec, <https://orcid.org/0000-0002-5713-2413>

Autor de Correspondencia: *Rosa Carmen Vélez Chávez, rvelez9513@utm.edu.ec*

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Recibido: 13 enero 2024 | **Aceptado:** 20 febrero 2024 | **Publicado online:** 05 marzo 2024

CITACION

Vélez-Chávez, R., y Sanmartín-Matute, N. Protocolos de bioseguridad en la consulta privada odontológica durante la pandemia COVID-19. *Revista Social Fronteriza* 2024; 4(2): e172. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(2\)172](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(2)172)



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).





RESUMEN

En el área de salud, los protocolos de bioseguridad son concebidos como un conjunto de normativas que tienen el propósito de salvaguardar la integridad del profesional y el paciente; en este sentido, las prácticas odontológicas deben cumplir con protocolos que garanticen la calidad de servicio antes, durante y después de la atención. El objetivo de la investigación fue evaluar los protocolos de bioseguridad en la consulta privada odontológica durante la pandemia COVID-19. El estudio se fundamentó en la metodología cualitativa, empleando como instrumento la guía de observación. La población fue de 202 odontólogos que se encuentran laborando en consultorios privados del cantón Portoviejo, de los cuales se seleccionaron 50. Los resultados destacan que la buena aplicación de los protocolos de bioseguridad garantizan una buena atención al paciente durante todos los momentos de la atención odontológica. En conclusión, se determinó que los odontólogos desempeñan un papel importante en la prevención de contagio por COVID-19 y otras enfermedades a través del uso correcto de los protocolos de bioseguridad.

Palabras claves: protocolo, bioseguridad, consulta privada, odontología, pandemia COVID-19.

ABSTRACT

In the health area, biosafety protocols are conceived as a set of regulations that have the purpose of safeguarding the integrity of the professional and the patient; in this sense, dental practices must comply with protocols that guarantee the quality of service before, during and after care; Protocols already in place should not be neglected. The objective of the research is to evaluate the biosafety protocols in the private dental practice during the COVID-19 pandemic. The study was based on qualitative methodology, using the observation guide as an instrument. The population was 202 dental offices, of which 50 were selected, located in the city of Portoviejo. The results highlight that the good application of biosafety protocols guarantee good patient care during all moments within dental care. In conclusion, it was determined that dentists play an important role in the prevention of contagion by COVID-19 and other diseases through the correct use of biosafety protocols.

Keywords: protocol, biosecurity, private practice, dentistry, COVID-19 pandemic.





1. Introducción

Un protocolo de bioseguridad es un conjunto de normas y medidas de seguridad para el cuidado personal y la protección de los demás, se utiliza para diversas actividades en la vida diaria, según el riesgo de la exposición al agente infeccioso. (Vargas, 2018) Deben existir protocolos para la máxima protección evitando el contacto con las áreas expuestas y la eliminación adecuada de los desechos; así el odontólogo dispondrá de un protocolo seguro para reducir el riesgo de infección. (Cabrera *et al.*, 2020)

Uno de los fenómenos que promovió la reforma de los protocolos de bioseguridad fue la COVID-19, misma que es causada por el síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV2); el virus como la enfermedad eran desconocidos hasta que estallara el brote en Wuhan; produce síntomas similares a los de la gripe, como: fiebre, tos, disnea, mialgia y fatiga. (Pérez *et al.*, 2020) La COVID-19 ha registrado una tasa de mortalidad del 3,4% en todo el mundo según lo informado el 16 de marzo de 2020 por la OMS. En este sentido, Barragán *et al.* (2021) concluyó que el incremento de casos por COVID-19, obligó al personal odontológico a implementar nuevos protocolos de bioseguridad en la consulta. Criterio que es respaldado por Benadof *et al.* (2021), quien aseveró que la pandemia COVID-19 impulsó la transformación, y reforzamiento de las medidas de bioseguridad existentes en odontología.

Las precauciones tuvieron por objeto reducir el riesgo de transmisión de agentes patógenos transmitidos por la sangre y fluidos biológicos, secreciones y excreciones, excepto el sudor. (Ministerio de Salud Pública, 2016) A raíz de la pandemia COVID-19, el Ministerio de Salud Pública (MSP) y demás instituciones instauraron nuevas medidas preventivas. Basados en los principios de universalidad, todo paciente que acude a la consulta debe ser tratado como de riesgo y sospechoso para COVID-19; por consiguiente, se sugiere la implementación del trabajo a cuatro manos para reducir los tiempos operatorios. (Ushiña *et al.*, 2020)



2. Desarrollo

En este contexto, la difusión de conocimientos sobre los protocolos de bioseguridad en odontología durante la COVID-19 evidenciaron que, los odontólogos poseen un alto nivel de conocimientos (78%) resaltando los aprendizajes adquiridos en relación a las generalidades del COVID-19, seguido de las medidas generales de bioseguridad. (Chumbes, 2021) A lo expuesto, Mugaburu y Villacrez (2020) añaden que, se ha percibido un mayor índice de conocimientos en los odontólogos del sector público que en el privado. No obstante, desde la perspectiva de Salame *et al.* (2021) es fundamental capacitar al profesional sobre la adecuada protección de vías áreas; así como la actualización de conocimientos sobre desinfección y asepsia.

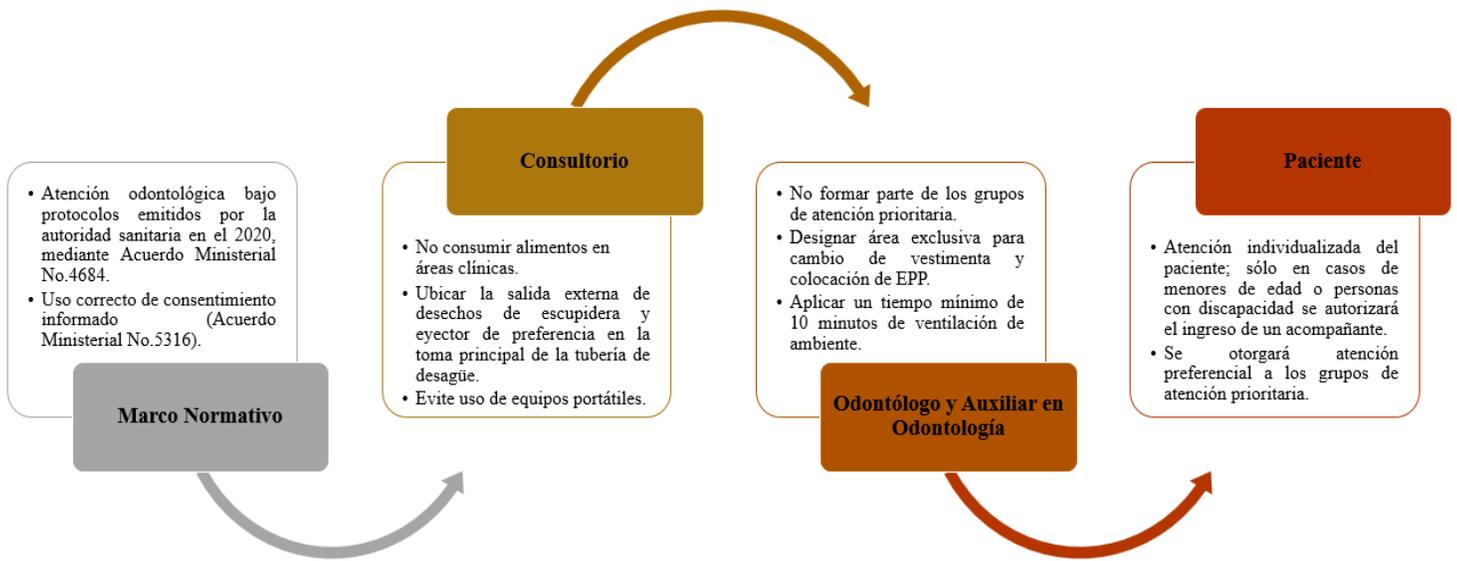
Por otra parte, desde la perspectiva de los pacientes, el 96.13% considera que el cumplimiento de la bioseguridad por parte de los profesionales fue regular; mientras que, el 3.87% afirma que es deficiente. (Aliaga, 2021) Desde la perspectiva de los pacientes, Canseco y Jarrillo (2018) añaden que, en la categoría atención y práctica bucodental, factores como la ubicación, apariencia del odontólogo, limpieza del profesional y consultorio, se constituyen en indicadores que permiten garantizar la calidad de servicio.

En este orden de ideas, Sandoval *et al.* (2021) destacan la importancia de realizar la prueba PCR con el propósito de descartar sospechas de contagio en los profesionales de odontología. Sin embargo, los autores reconocen que esta medida no contó con el 100% de aceptación de los profesionales, un ejemplo es la encuesta aplicada a 2.200 odontólogos, de los cuales solo el 33.5% decidió realizarse la prueba. La aplicación de la referida estrategia permitiría garantizar la atención, minimizando el riesgo de contagio del paciente.

En el caso del Estado ecuatoriano, el MSP realizó una adaptación al protocolo odontológico vigente antes de la pandemia, cuyos lineamientos generales se sintetizan en la siguiente figura.

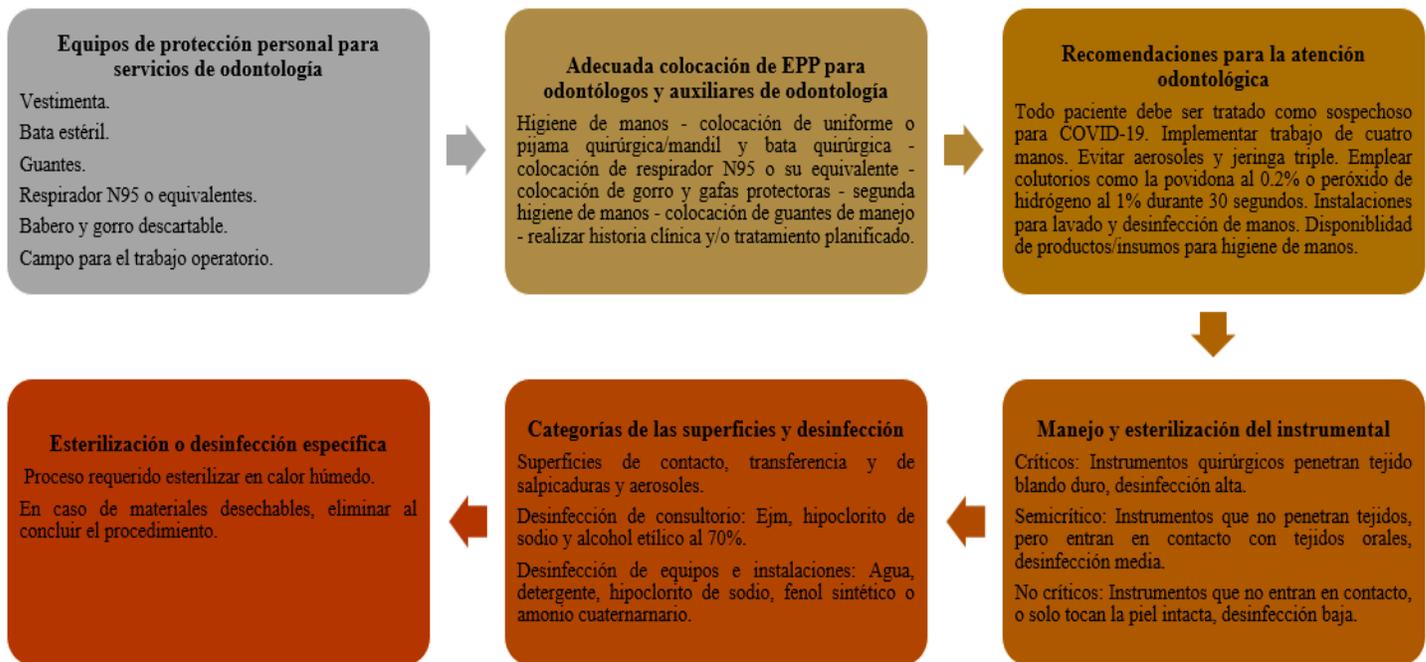
Figura 1

Lineamientos Generales del Protocolo para Atención Odontológica durante la emergencia sanitaria por COVID-19



Nota. Protocolo para Atención Odontológica durante la Emergencia Sanitaria por COVID-19.

El profesional en Odontología debe dar cumplimiento a los lineamientos específicos tipificados en el Protocolo para la Atención Odontológica durante la emergencia sanitaria por COVID-19 (Véase Figura 2), mismos que se presentan a continuación.

Figura 2*Lineamientos Específicos del Protocolo para Atención Odontológica durante la emergencia sanitaria por COVID-19*

Nota. Protocolo para Atención Odontológica durante la Emergencia Sanitaria por COVID-19.

Previo a realizar una consulta odontológica bajo los protocolos odontológicos emitidos por la Autoridad Sanitaria en el 2014, mediante Acuerdo Ministerial Nro. 4684 y/o urgencias o emergencia el odontólogo y el auxiliar de odontología deben tomar en cuenta lo siguiente. (Ushiña *et al.*, 2020)

Figura 3*Recomendaciones para la Atención Odontológica del Protocolo para Atención Odontológica durante la emergencia sanitaria por COVID-19*

Nota. Protocolo para Atención Odontológica durante la Emergencia Sanitaria por COVID-19.

En el sector privado, Ortiz y Ortiz (2018) refieren que, una consulta dental privada tiene una duración aproximada de 30 a 40 minutos, debido a que en el campo de la odontología se desarrollan múltiples actividades. A pesar de que la tasa de mortalidad a causa del COVID-19 ha disminuido; se sugiere implementar el protocolo de bioseguridad con efectividad. Para el alcance de este propósito en la localidad, Briones *et al.* (2022) afirma que, la Academia

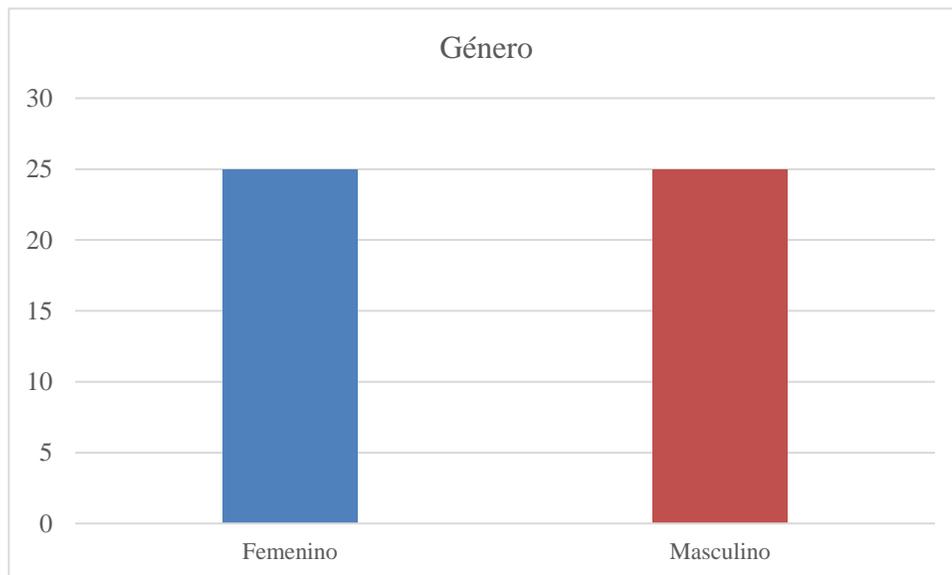
contribuyó mediante el establecimiento del protocolo de bioseguridad para la atención a pacientes que acudieron a las clínicas de la carrera de Odontología. Además, el Colegio de Odontólogos de Portoviejo, la Agencia de Aseguramiento de la Calidad de los Servicios de Salud y Medicina Prepagada (ACCESS), entre otras instituciones; desarrollan capacitaciones, difunden material informativo, y promueven prácticas odontológicas alineadas al protocolo de bioseguridad.

3. Metodología

La investigación fue de tipo descriptiva transversal; de enfoque cualitativo. La población fue de 202 odontólogos que se encuentran laborando en consultorios privados del cantón Portoviejo (175 establecimientos correspondientes a consultorios generales y 27 consultorios de especialidad clínico–quirúrgico), de los cuales se seleccionaron 50. El 50% (n=25) son de género masculino y el 50% (n=25) restante son de género femenino.

Figura 4

Género de los encuestados

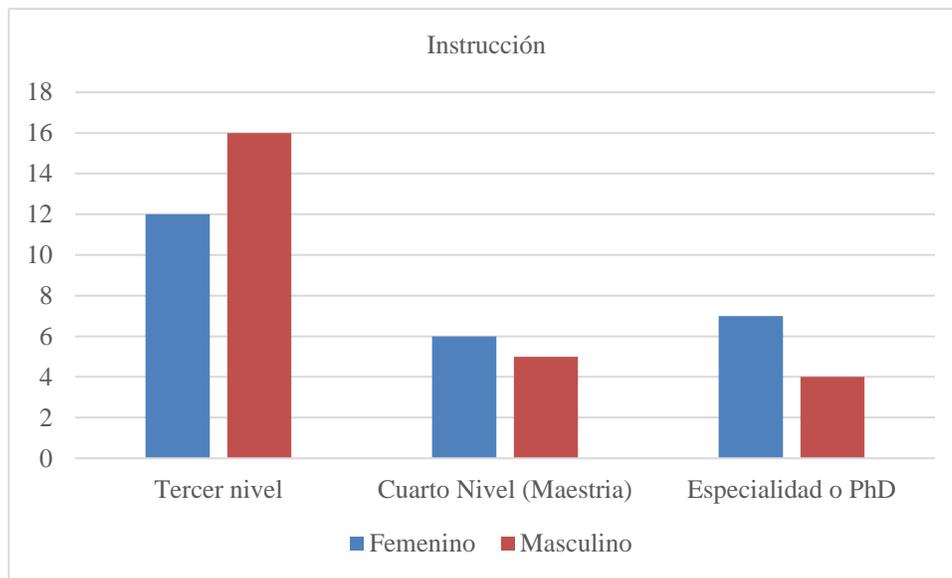


Nota. Información proporcionada por odontólogos que laboran en consultorios privados de la ciudad de Portoviejo.

El promedio de edad es de 36 años. El nivel de formación que predomina es el tercer nivel con el 56% (n=28); mientras que, el tiempo de servicio de atención odontológica privada predominó el periodo entre 1 a 5 años con el 58% (n=29).

Figura 5

Nivel de instrucción de los encuestados



Nota. Información proporcionada por odontólogos que laboran en consultorios privados de la ciudad de Portoviejo.

El muestreo fue por conveniencia, no probabilístico y no aleatorio, se consideró el criterio de género. El diseño de la investigación fue de campo; se aplicó la técnica de la observación participante, misma que permitió la interacción con los profesionales en odontología. Los resultados fueron registrados en la guía de observación, considerada el instrumentos del presente estudio.

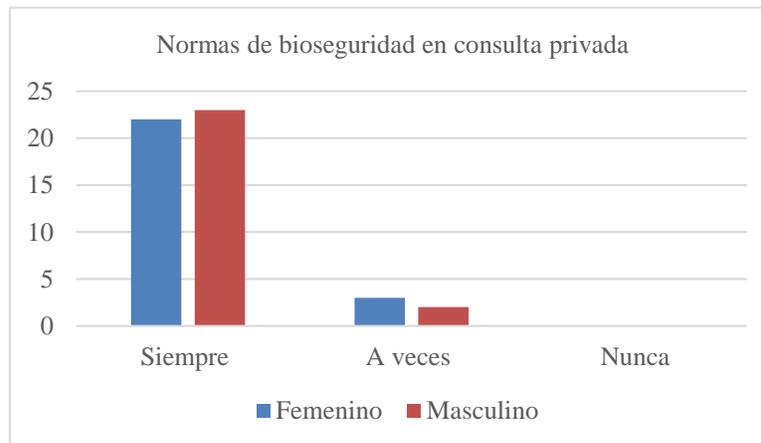
Ambos géneros aceptaron que su información fuera utilizada con fines investigativos, correspondiendo así al 50% respectivamente, teniendo muy buena acogida el proceso de las guías de observación dentro de las consultas odontológicas privadas en la ciudad de Portoviejo durante la pandemia COVID-19.

4. Resultados

La investigación desarrollada permitió evaluar los protocolos de bioseguridad de la consulta privada odontológica durante la pandemia COVID-19, donde los odontólogos encuestados aseveraron que siempre emplean normas de bioseguridad en la consulta privada (90%, n=45).

Figura 6

Normas de bioseguridad en consulta privada

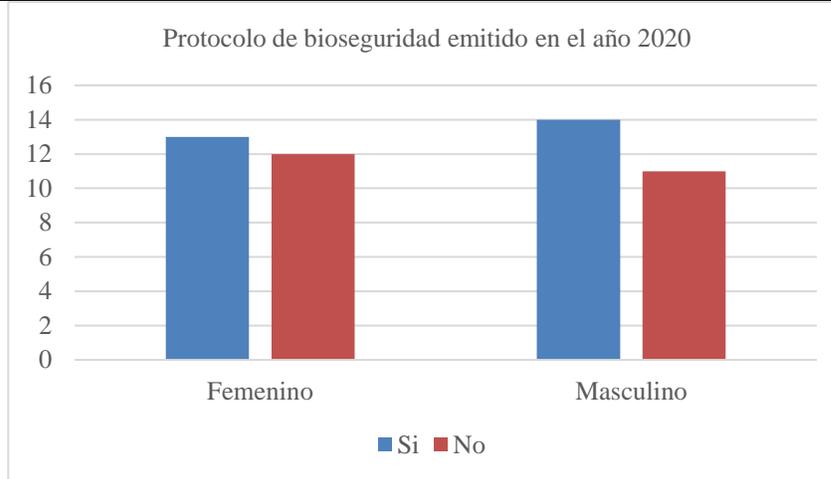


Nota. Información proporcionada por odontólogos que laboran en consultorios privados de la ciudad de Portoviejo.

Los profesionales afirman que tienen conocimiento del protocolo de bioseguridad tipificado en el Acuerdo Ministerial No. 4684, denominado Protocolo para Atención Odontológica durante la Emergencia Sanitaria por COVID-19 (54%, n=27), el protocolo ha sido implementado por los odontólogos por más de 2 años (50%, n=25).

Figura 7

Conoce el protocolo de bioseguridad del año 2020

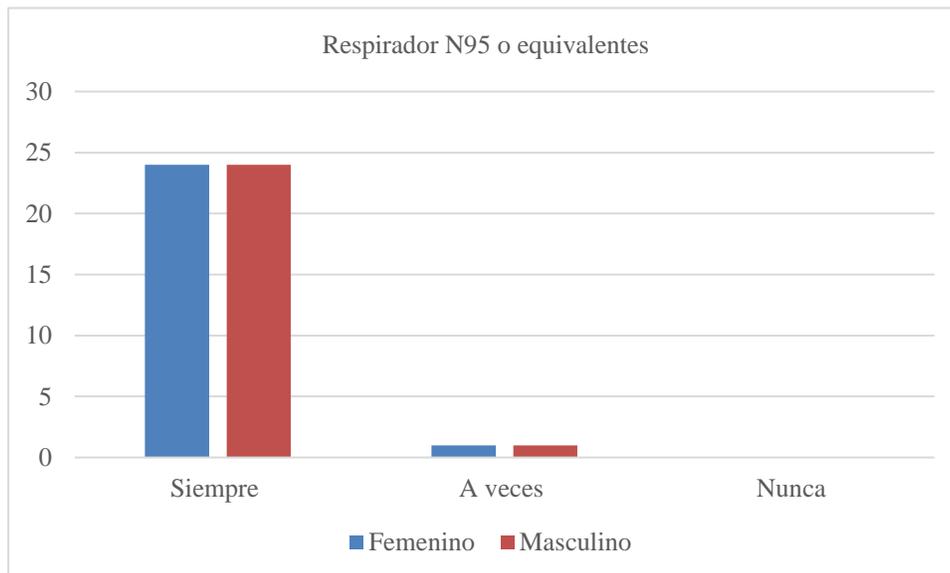


Nota. Información proporcionada por odontólogos que laboran en consultorios privados de la ciudad de Portoviejo.

En relación a los equipos de protección personal (EPP) los odontólogos privados siempre utilizan el uniforme como vestimenta (92%, n=46), bata estéril (54%, n=27), guantes (100%, n=50), respirador N95 o equivalentes (96%, n=48), babero y gorro descartable (68%, n=34), campo para el trabajo operatorio (98%, n=49).

Figura 8

Odontólogos privados utilizaron el respirador N95 o equivalentes

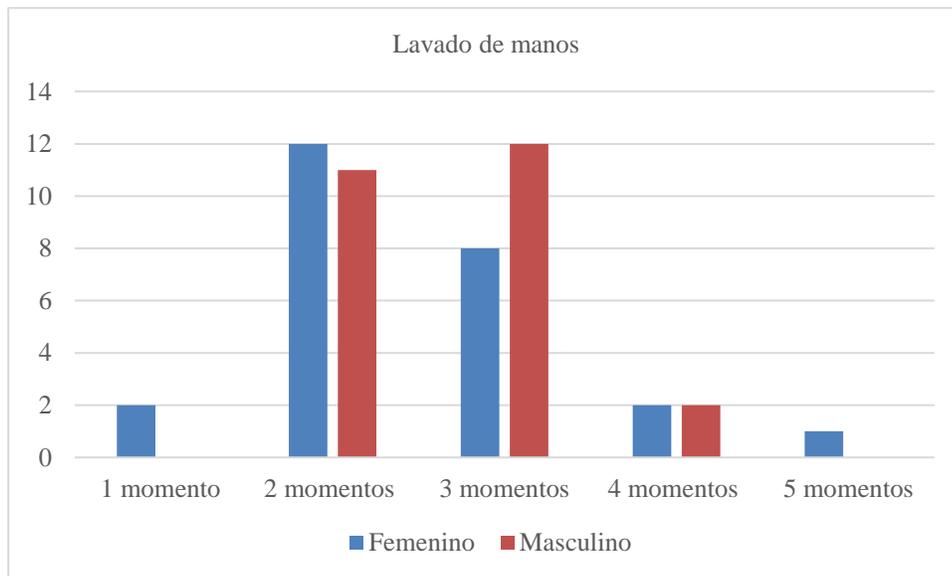


Nota. Información proporcionada por odontólogos que laboran en consultorios privados de la ciudad de Portoviejo.

Respecto a la cantidad de momentos en que los odontólogos privados realizan el lavado de manos, predominan 2 momentos tanto para el lavado de manos como fricción de manos (46%, n=23), estas prácticas se realizan en un periodo de 10 a 20 segundos (62%, n=31).

Figura 10

Momentos en que los odontólogos privados realizan el lavado de manos



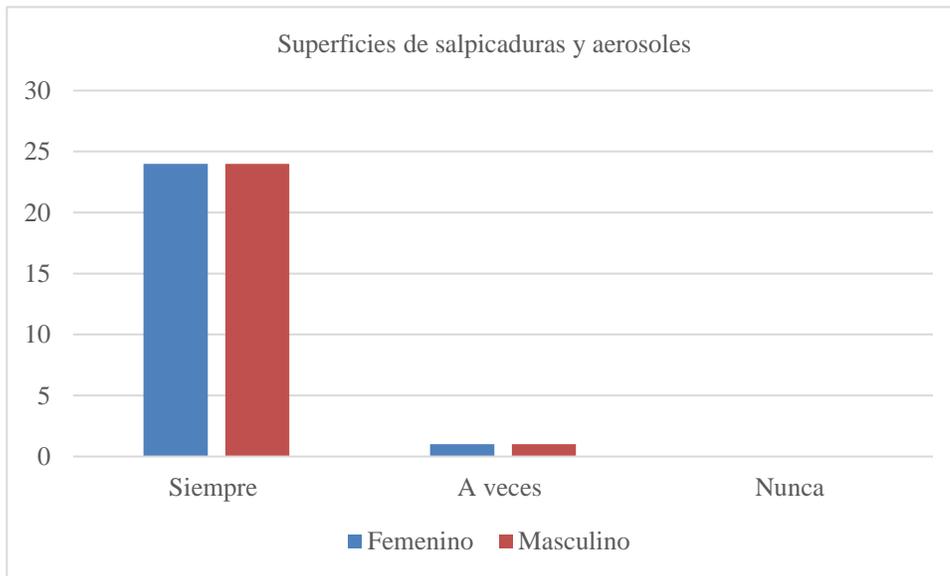
Nota. Información proporcionada por odontólogos que laboran en consultorios privados de la ciudad de Portoviejo.

El manejo de desechos y residuos infecciosos es otro de los lineamientos contemplados en el protocolo de atención odontológica. En este sentido, los profesionales refieren que siempre eliminan correctamente los desechos comunes (94%, n=47), infecciosos (96%, n=48) y cortopunzantes (100%, n=50). En este orden de ideas, también se hace referencia a las prácticas de desinfección; a criterio de los odontólogos, ellos siempre desinfectan las superficies de contacto (96%, n=48), transferencia (94%, n=47), salpicaduras y aerosoles (96%, n=48). La desinfección también debe ser realizada en equipos e instalaciones, este proceso siempre se realiza en las manijas del trimodular de la unidad dental (94%, n=47),

interruptor de encendido de la lámpara dental y su manija (86%, n=43), válvulas de control de agua (68%, n=34), y lámpara de fotopolimerizado (100%, n=50).

Figura 11

Odontólogos privados realizan la desinfección de superficies de salpicaduras y aerosoles

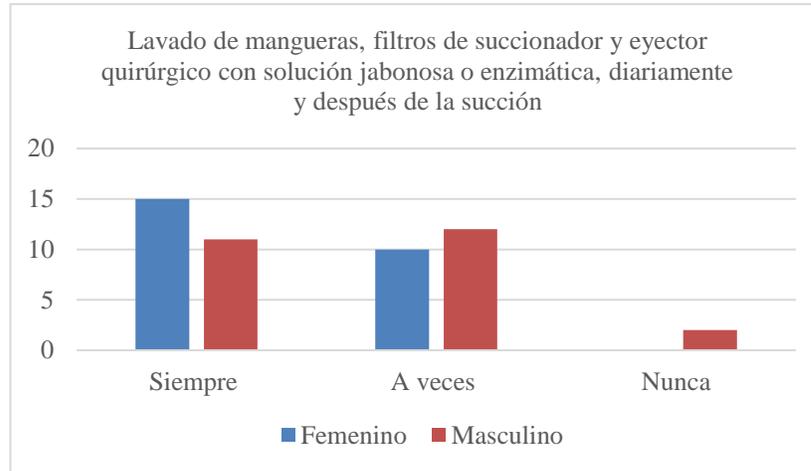


Nota. Información proporcionada por odontólogos que laboran en consultorios privados de la ciudad de Portoviejo.

Los odontólogos siempre purgan las jeringas triples y equipos ultrasónicos antes de dirigirlos a la boca del paciente (96%, n=48), desinfectan la escupidera al iniciar el día y después de cada paciente (100%, n=50), y realizan el lavado de mangueras, filtros de succionador y eyector quirúrgico con solución jabonosa o enzimática, diariamente y después de la succión (52%, n=26). Sin embargo, reconocen que a veces purgan las líneas de agua por 3 minutos al comenzar el día de trabajo clínico y durante 30 segundos entre paciente y paciente (54%, n=27).

Figura 12

Odontólogos privados realizan lavado de mangueras, filtros de succionador y eyector quirúrgico con solución jabonosa o enzimática, diariamente y después de la succión

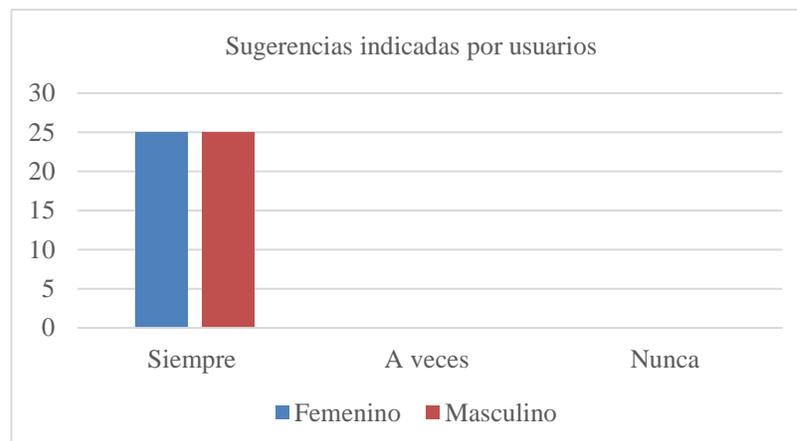


Nota. Información proporcionada por odontólogos que laboran en consultorios privados de la ciudad de Portoviejo.

Con respecto a aceptar sugerencias de parte de los usuarios en relación al protocolo empleado en consulta, ambos géneros indican que siempre aceptarían cualquier tipo de sugerencias correspondiendo así el 50% en ambos géneros.

Figura 13

Odontólogos privados aceptan sugerencias de los usuarios



Nota. Información proporcionada por odontólogos que laboran en consultorios privados de la ciudad de Portoviejo.

5. Discusión

Los protocolos de bioseguridad se constituyen en una respuesta de salud ante la potencial transmisión de distintas enfermedades infectocontagiosas, así lo destacan (Solís *et al.*, 2022), quienes aseveran estos lineamientos comprenden un vasto conglomerado de cuidados, conductas y acciones específicas, direccionadas a minimizar el riesgo de transmisión microbiana presente en virus como el SARS-COV2. (Uruchima, 2023) A nivel de Ecuador, el Ministerio de Salud Pública exige el cumplimiento de las directrices estipuladas en el Protocolo para Atención Odontológica durante la Emergencia Sanitaria por COVID-19. (Ministerio de Salud Pública, 2016)

Para garantizar el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad resulta imprescindible el uso de los equipos de protección personal (EPP), los postulados de (Servín *et al.*, 2020) destacan las recomendaciones proporcionadas por la OMS y el Centro de Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC), entidades que sugieren que las batas quirúrgicas impermeables sean resistentes a la penetración de líquidos. A su vez, los investigadores recalcan la importancia de utilizar mascarillas higiénicas y quirúrgicas, respiradores filtrantes, respiradores elastoméricos, guantes, y protección facial y ocular.

El lavado de manos es fundamental para quien trabaje con el paciente y con fluidos corporales u objetos que hayan estado en contacto con el paciente, su finalidad es inactivar y reducir la carga bacteriana. (Osejo y Navarrete, 2021) Hay cinco momentos en este proceso según la OMS: antes del contacto con el paciente, antes y después de procedimientos de limpieza o asépticos, después de la exposición de riesgo a fluidos corporales, después del contacto con el paciente y el entorno del paciente. La higiene de manos es una de las mejores formas de protección no sólo para los pacientes, sino para los profesionales en salud, usar agua y jabón durante al menos 20 segundos. (Aguilar y Benavides, 2020)

En los últimos años dentro de las clínicas dentales existen preocupaciones por la aparición de nuevas enfermedades con alto riesgo de infección. Sin embargo, las barreras se utilizan no sólo para crear una cierta protección durante el tratamiento del paciente, sino también para



mantener una alta imagen profesional con el paciente y poder satisfacer sus necesidades. (Madrigal, 2011)

En un estudio de la Universidad Católica de Cuenca sobre manejo de residuos biológicos infecciosos se encontró en un nivel medio, exactamente el 42,10% de los alumnos. En cuanto a la identificación de residuos, el estudio arrojó que el nivel de los estudiantes fue casi siempre el mismo, no más del 43,50%, se determinó que más de la mitad de los estudiantes no siempre identificaron residuos. (Zhiminaicela, 2021)

En otro estudio se encontró que el 52,5% de los dentistas alcanzaron un buen nivel de manejo de desechos, el 28,5% tenía un buen conocimiento de la gestión de residuos dentales siendo el nivel medio, el 16% recibió un nivel excelente y el 3% recibieron un nivel malo. La nota media de conocimientos sobre gestión de residuos fue de $10,95 \pm 1,98$, las calificaciones están en una escala de 0 a 12, por lo que pueden considerarse buenas conocimientos. (Castro y Castillo, 2021)

La limpieza y desinfección de equipos y superficies después de cada tratamiento se debe tener en cuenta las prácticas promulgadas por la OMS y el MSP, ya que los virus pueden permanecer en superficies inanimadas hasta por 9 días a temperatura ambiente. Para limpiar y desinfectar las piezas de mano se recomienda contar con dos unidades de las mismas, limpiar la suciedad visible de la superficie, purgar con agua corriente en un recipiente por 20 a 30 segundos en un recipiente, escupidera, lavamanos o material absorbente, también lubricar y limpiar y esterilizar. (Tutillo, 2021)

El área operativa debe estar preparada de acuerdo con los protocolos de control del sitio, incluida la limpieza y desinfección de suelos y superficies de trabajo, colocación de cubiertas y barreras sobre mesas de trabajo, manijas, botones, descansabrazos, piezas de mano, lámparas para resinas, cámaras intraorales, escáneres, mangueras, etcétera. (Díaz y Castellanos, 2020) Al final del tratamiento, se debe purgar el agua y el aire de cualquier dispositivo conectado al sistema agua/aire que entre en la boca del paciente durante al menos 20 a 30 segundos. (García *et al.*, 2021)

En la desinfección regular de las áreas clínicas se pueden utilizar productos con bajos niveles de propiedades bactericidas. (Zaragoza *et al.*, 2014) El proceso de desinfección del





área clínica odontológica, es limpiar con una solución detergente, sumergir una esponja en una solución de hipoclorito de sodio al 0,1% para desinfectar todos los muebles durante 15 minutos y enjuagar. Si se observa sangre u otros fluidos orgánicos, remoje con una toalla absorbente para eliminar los residuos patógenos y luego limpie con una solución de detergente e hipoclorito de sodio al 1%. (Vargas, 2018)

6. Conclusiones

El protocolo de atención odontológica emitido mediante el Acuerdo Ministerial No. 4684 siempre fue aplicado por los odontólogos que brindan consultas privadas en la ciudad de Portoviejo (90%, n=45). Sus prácticas contaron con el uso de EPP como vestimenta (92%, n=46), bata estéril (54%, n=27), guantes (100%, n=50), respirador N95 o equivalentes (96%, n=48), babero y gorro descartable (68%, n=34), campo para el trabajo operatorio (98%, n=49). Además, realizan prácticas de desinfección de superficies de contacto (96%, n=48), transferencia (94%, n=47), salpicaduras y aerosoles (96%, n=48), manijas del trimodular de la unidad dental (94%, n=47), interruptor de encendido de la lámpara dental y su manija (86%, n=43), válvulas de control de agua (68%, n=34), y lámpara de fotopolimerizado (100%, n=50).

Los lineamientos establecidos en los protocolos de bioseguridad permiten al odontólogo desempeñar un papel importante en la prevención de contagio por COVID-19 y otras enfermedades; por esta razón, resulta oportuno continuar con su empleo en los consultorios privados de la ciudad de Portoviejo.

Referencias Bibliograficas

- Aguilar, V. y Benavides, E. (2020). Actitud ante la COVID-19 en la práctica dental rutinaria. *Revista Ciencias Médicas*, 24(3), 24463. <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4463/pdf>
- Aliaga, A. (2021). *Cumplimiento del Protocolo de Bioseguridad en la Atención Odontológica Durante la Pandemia de Covid-19 en el Centro Odontológico Evadent Lima 2021*. [tesis de posgrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional UCV.





https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/75640/Aliaga_CA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Barragán, A., Valencia, N., Medina, P., Quiñonez, J. & Yanangómez, Y. (2021). Protocolos de atención odontológica ante la nueva realidad por COVID-19. *RECIAMUC*, 5(1), 211-222. <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/606/943>
- Benadof, D., Torche, I. y Zamora, P. (2021). Medidas de bioseguridad en la atención odontológica durante la pandemia COVID-19. *Odontología Vital*, 34, 73-84. <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/606/943>
- Briones, K., Dueñas, G. y Casanova, I. (2022). Bioseguridad en el contexto del COVID-19. Caso Carrera de Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo. *Revista San Gregorio*, 49, 176-186. <https://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/1855/13-yelena>
- Cabrera, F. y Rivera, J. (2020). *Medidas de bioseguridad en el consultorio odontológico después de la aparición del COVID-19: Revisión de la literatura*. [tesis de pregrado, Universidad Científica del Sur]. Repositorio institucional UCS. <https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/1728/TB-Cabrera%20F-Rivera%20J.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Canseco, G. y Jarrillo, E. (2018). Acceso y practica odontológica en ámbito de atención privada. Representaciones sociales y salud bucal. *Revista Odontológica Mexicana*, 22(3), 128-136. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rom/v22n3/1870-199X-rom-22-03-128.pdf>
- Castro, L. y Castillo, J. (2021). *Nivel de conocimiento sobre el manejo de desechos odontológicos en cirujanos dentistas den distrito Cerro Colorado Arequipa 2021*. [tesis de pregrado, Universidad Continental]. Repositorio institucional UC. https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10606/1/IV_FCS_503_TE_Castro_Castillo_2021.pdf
- Chumbes, Y. (2021). *Conocimiento sobre protocolos de bioseguridad frente al COVID-19, por los odontólogos de la ciudad de Huacho, 2021*. [tesis de fin de curso, Universidad Alas Peruanas]. Repositorio institucional UAP.





https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/5031/Tesis_Protocolos_Bioseguridad.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Díaz, L. & Castellanos, J. (2020). Propuesta del modelo para control de infecciones en la consulta odontológica ante la pandemia de COVID-19. *Revista ADM*, 77(3), 137-145.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2020/od203d.pdf>

Dirección de promoción y prevención. Minsalud. (2020, junio). *Protocolos de bioseguridad (Resolución 666 del 24 de abril de 2020)*. GOV.CO.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/abece-resolucion-666.pdf>

García, S., La Rosa, L., De los Ríos, R. y Castellano, Z. (2021). La COVID-19 desde una mirada odontológica. *Humanidades Médicas*, 21(3), 932-950.

<http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v21n3/1727-8120-hmc-21-03-932.pdf>

Madrigal, R. (2011). *Cantidad y calidad de las barreras de protección de la silla dental en relación con el*. [tesis de pregrado, Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología]. Repositorio institucional ULACIT.

<https://repositorio.ulacit.ac.cr/bitstream/handle/123456789/851/040337.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ministerio de Salud Pública. (2016). *Bioseguridad para los establecimientos de salud. Manual. Primera edición*. Dirección Nacional de Calidad.

<https://hospitalgeneralchone.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/Manual-de-Bioseguridad-02-2016-1.pdf>

Mugaburu, S. & Villacrez, B. (2020). *Nivel de conocimiento sobre protocolo de bioseguridad para atención estomatológica del sector público y privado en el contexto de la pandemia COVID-19, Maynas 2020*. [tesis de fin de curso, Universidad Científica del Perú].

Repositorio institucional UCP.
<http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/1165/SORAYA%20MUGABURU%20FRIAS%20Y%20BILLY%20PATRICK%20VILLACREZ%20TRIGOZO%20-%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ortiz, N. y Ortiz, A. (2018). Tiempos de trabajo en Odontología. *Odontología Ejercicio Profesional*, 3(8). <http://www.foe.org.ec/cms/index.php/art%C3%ADculos2/389-los-tiempos-en-la-odontologia>





- Osejo, M., Vílchez, J. y Navarrete, L. (2021). *Uso de barreras de protección en Asistentes dentales de Clínicas de la Facultad de Odontología bajo el contexto de la pandemia COVID-19. Primer semestre del año 2021. UNAN-León*. [tesis de pregrado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua]. Repositorio institucional UNANLEON.
<http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9073/1/247518.pdf>
- Pérez, M., Gómez, J. y Dieguez, R. (2020). Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19(2), 1-15.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revhabciemed/hcm-2020/hcm202e.pdf>
- Salame, V., Mayorga, M., Camaño, L. y Lozada, F. (2021). Diagnóstico de los protocolos de bioseguridad para la atención odontológica, en el marco de la pandemia por SARS CoV2. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(S3), 135-142.
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2458>
- Sandoval, S., Carrasco, M. y Sierra, J. (2021). Recomendaciones para la atención odontológica segura durante la pandemia por Sars-CoV-2. *RECIAMUC*, 5(4), 154-162. <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/738/1128>
- Servín, E., Nava, H., Romero, A., Sánchez, F. & Huerta, G. (2020). Equipo de protección personal y COVID-19. 42(2), 116-123.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/cg/v42n2/1405-0099-cg-42-02-116.pdf>
- Solís, D., Lecca, M. y Garay, J. (2022). La bioseguridad odontológica desde la percepción del odontopediatra en tiempos de COVID-19, Lima, 2020. *Horiz Med (Lima)*, 22(4), e1733. <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v22n4/1727-558X-hm-22-04-e1733.pdf>
- Tutillo, X. (2021). *Efectividad de protocolos de bioseguridad en la práctica odontológica ante la pandemia del COVID-19*. [tesis de pregrado, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio institucional UNACH.
<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7427/1/7.-%20TESIS%20XIMENA%20OCUMANDA%20TUTILLO%20TAIPE-ODO.pdf>
- Uruchima, M. (2023). Validación de un instrumento para mediar las medidas de bioseguridad del SARS COV 2 en la consulta odontológica. *Más Vita. Revista de Ciencias de la Salud*, 5(1), 63-74.
<https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/528/1324>





- Ushiña, V., Barzallo, M., Flores, I., Sánchez, S., Zurita, J. y Luna, D. (2020). *Protocolo para Atención Odontológica durante la Emergencia Sanitaria por COVID-19*. Ministerio de Salud Pública.
- Vargas, S. (2018). *Nivel de conocimiento y actitud frente a las normas de bioseguridad en alumnos de postgrado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2017-II*. [tesis de pregrado, Universidad Inca Garcilaso de la Vega]. Repositorio institucional UIGV. http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2673/TESIS_SARAH%20LIZETTE%20VARGAS%20BARRENECHEA.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Zaragoza, M., Ramírez, T. y Ramos, M. (2014). Comparación de diferentes soluciones antimicrobianas en la desinfección del respaldo del sillón dental. *Odontología Actual*, (137), 4-12. https://www.researchgate.net/profile/Ma-Teresa-Zaragoza/publication/273692835_Comparacion_de_diferentes_soluciones_antimicrobianas_en_la_desinfeccion_del_respaldo_del_sillon_dental/links/5509a4840cf2d7a2812de06a/Comparacion-de-diferentes-soluciones-antimicrobianas-en-la-desinfeccion-del-respaldo-del-sillon-dental.pdf
- Zhiminaicela, B. (2021). *Manejo de desechos odontológicos de la Universidad Católica de Cuenca*. [tesis de pregrado, Universidad Católica de Cuenca]. Repositorio institucional UCACUE. <https://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/ucacue/13542/1/ARTICULO%20ZHIMINAI%20CELA%20PACHECO%20BRYAN.pdf>

Conflicto de Intereses

La investigación no tiene conflictos de intereses, para el levantamiento de información a los sujetos de estudio se realizará de manera previa la firma de un consentimiento informado con el propósito de que los encuestados participen de manera libre y voluntaria de la investigación; los cuestionarios serán codificados con la primera letra del nombre y la primera letra del apellido. Lo expuesto estará fundamentado en el principio de no maleficencia.

El enfoque de género en la investigación se verá reflejado mediante la selección equitativa de individuos con género femenino y con género masculino.

