



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**Nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19  
en Cirujanos Dentistas, región San Martín 2021**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
CIRUJANO DENTISTA

**AUTORAS:**

Castillo Ruiz, Milagros (ORCID: 0000-0003-0852-1743)  
Mundaca Blas, Sandra Maribel (ORCID: 0000-0002-8294-5811)

**ASESORA:**

Mg. Donayre Escriba, Julieta Emperatriz (ORCID: 0000-0001-6876-7804)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Promoción de la salud y desarrollo sostenible

PIURA – PERÚ

2021

## **Dedicatoria**

Dedicamos este trabajo a nuestros padres por estar siempre apoyándonos a pesar de la distancia y a nosotras mismas por el esfuerzo y dedicación a pesar de las dificultades que se nos presentaron y lograr concluir satisfactoriamente nuestra tesis.

## **Agradecimiento**

Agradecemos en primer lugar a Dios por iluminarnos en cada paso y por concedernos a nuestros padres que siempre están alentándonos en cada dificultad incentivándonos a seguir adelante.

Agradecemos a la universidad César Vallejo por la oportunidad de poder culminar nuestra carrera profesional y agradecemos a nuestra asesora por su dedicación, paciencia y profesionalismo brindado en todo este arduo trabajo.

## Índice de contenidos

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas .....	vii
Resumen .....	vivii
Abstract .....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	3
III. METODOLOGÍA.....	10
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	10
3.2. Variables y operacionalización .....	10
3.3. Población, muestra y muestreo .....	10
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	11
3.5. Procedimientos .....	11
3.6. Método de análisis de datos .....	12
3.7. Aspectos éticos.....	12
IV. RESULTADOS .....	13
V. DISCUSIÓN.....	18
VI. CONCLUSIONES.....	22
VII. RECOMENDACIONES.....	23
REFERENCIAS.....	24
ANEXOS .....	31
ANEXO 1 .....	31
ANEXO 2 .....	32
ANEXO 3 .....	36
ANEXO 4 .....	37

ANEXO 5 .....	38
ANEXO 6 .....	39
ANEXO 7 .....	40
ANEXO 8 .....	42

## Índice de tablas

Tabla 1.	Nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, región San Martín 2021.....	13
Tabla 2.	Conocimiento sobre generalidades de la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, región San Martín 2021.....	14
Tabla 3.	Conocimiento sobre medidas generales de bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, región San Martín 2021.....	15
Tabla 4.	Conocimiento sobre disposiciones específicas de bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, región San Martín 2021.....	16

## Resumen

El objetivo de la presente investigación fue determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, región San Martín 2021. Fue un estudio no experimental, descriptivo, transversal, con una muestra de 102 Cirujanos Dentistas a los que se les aplicó un cuestionario. Los resultados muestran que el 68.6% tuvo un nivel de conocimiento alto y el 31.4% tuvo un nivel regular; el 97.1% conoce los síntomas más frecuentes de un paciente con COVID-19, el 94.1% conoce las medidas de prevención de la transmisión de la enfermedad, el 96.1% conoce la clasificación de Spaulding para instrumental y equipos, el 94.1% reconoce el color de bolsa para los residuos biocontaminados, el 92.2% conoce la adecuación de la sala de espera para la atención odontológica en tiempo de COVID-19, el 91.2% las condiciones para el establecimiento de una cita. Se concluye que los Cirujanos Dentistas de la región San Martín tiene nivel de conocimiento alto sobre bioseguridad frente a la COVID-19.

**Palabras clave:** Conocimiento, COVID-19, bioseguridad.

## **Abstract**

The objective of the present study was to determine the level of biosafety knowledge regarding COVID-19 in Dental Surgeons, San Martín 2021 region. It was a non-experimental, descriptive, cross-sectional study, with a sample of 102 Dental Surgeons to whom a questionnaire was applied. The results show that 68.6% had a high level of knowledge and 31.4% had a regular level; 97.1% know the most frequent symptoms of a patient with COVID-19, 94.1% know the measures to prevent transmission of the disease, 96.1% know the Spaulding classification of the disease and 96.1% have a high level of knowledge. 1% know the Spaulding classification for instruments and equipment, 94.1% recognize the color of the bag for biocontaminated waste, 92.2% know the adequacy of the waiting room for dental care in COVID-19 time, 91.2% know the conditions for the establishment of an appointment. It is concluded that dental surgeons in the San Martín region have a high level of knowledge about biosafety in relation to COVID-19

**Keywords:** knowledge, COVID-19, biosecurity



## I. INTRODUCCIÓN

En diciembre del 2019 se reportaron pacientes con neumonía de etiología desconocida en Wuhan, China, identificándose un nuevo tipo de Coronavirus denominado Coronavirus 2 del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV-2) como el responsable, posteriormente la Organización Mundial de la Salud (OMS) designa a la enfermedad como Coronavirus 19 (Covid 19).<sup>1</sup>

El coronavirus es uno de los patógenos que ataca al sistema respiratorio siendo considerado una amenaza para la salud pública. Los síntomas de la Covid 19 se presentan después de un periodo de incubación de aproximadamente 5.2 días y puede producir la muerte en un tiempo de 6 a 41 días dependiendo de la edad y estado inmunológico del paciente.<sup>2</sup> La transmisión se da por contacto directo con gotitas respiratorias cuando la persona habla, tose o estornuda, e indirecto por objetos contaminados. El SARS-CoV 2 puede permanecer suspendido en el aire hasta por 3 horas en gotitas de menos de 5  $\mu\text{m}$  de diámetro.<sup>3</sup>

Algunos profesionales tienen mayor riesgo de contraer la enfermedad debido a los procedimientos que realizan durante su actividad laboral, como es el caso de los tratamientos odontológicos realizados con la turbina de alta velocidad y los raspadores ultrasónicos que generan aerosoles, en consecuencia, los cirujanos dentistas tienen más probabilidades de adquirir una infección por el SARS-CoV-2 o contagiar a sus pacientes.<sup>4</sup> Por esta razón, la responsabilidad de los cirujanos dentistas es poner en práctica los principios de bioseguridad, implementando las medidas necesarias para impedir el contagio dentro de su consulta.

Frente a esta problemática mundial, los países de Latinoamérica también se vieron afectados siendo Brasil el que más casos reportó hasta abril del 2020. En Perú el incremento de los casos reportados por SARS-CoV-2, determinaron que se establezcan medidas de inmovilización social para disminuir la propagación de la enfermedad. Así mismo, las actividades odontológicas que en su mayoría son realizadas por la práctica privada debió asumir nuevos protocolos de atención y bioseguridad, los cuales eran pautados por las experiencias de países como China, Estados Unidos y España con la finalidad de contener la propagación del virus, dando prioridad a las atenciones de emergencia y urgencia. Sin embargo, las actividades odontológicas rutinarias debían ser atendidas cuando las medidas

restrictivas cesen, para lo que se insta a seguir los lineamientos de bioseguridad brindados por instituciones de salud.<sup>5</sup>

En tal sentido surge la pregunta ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, región San Martín 2021? La investigación planteada, se justifica debido que los resultados permitirán conocer la información que tienen los cirujanos dentistas de las normas de bioseguridad frente a la COVID-19 durante la atención a los pacientes, resaltando la importancia del manejo adecuado de los protocolos establecidos para garantizar su salud y la de su entorno. Además, los resultados servirán de base para futuras investigaciones sobre el tema.

Debido a la formulación del problema se plantea como objetivo general determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, región San Martín 2021.

Y los siguientes objetivos específicos, determinar el conocimiento sobre generalidades de la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, región San Martín 2021; determinar el conocimiento sobre medidas generales de bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, región San Martín 2021; determinar el conocimiento sobre disposiciones específicas de bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, región San Martín 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

Arif K, et al.<sup>6</sup> (2021) en India. Se trazaron como propósito determinar el conocimiento sobre bioseguridad frente a la Covid-19 en los dentistas de la ciudad de Lucknow. Se realizó un estudio transversal con un cuestionario de 31 preguntas en 302 dentistas. Mostrando que el 97.4% de los dentistas conoce que la transmisión de la Covid-19 se da a través de gotículas respiratorias y fómites, el 96% reconoce como medida para evitar los contagios a la higiene de manos con agua y jabón por 20 segundos, el 37.1% desconoce que el paciente debe realizar el enjuague bucal antes de la atención con peróxido de hidrógeno al 1% y povidona-yodada al 0,2%. Se concluyó que los profesionales tienen conocimiento limitado sobre las medidas de bioseguridad frente a la Covid-19.

Frómeta-Ortiz Y, et al.<sup>7</sup> (2021) en Cuba. Se propusieron determinar el nivel de conocimiento de los estomatólogos sobre bioseguridad ante la Covid-19. Fue una investigación observacional, descriptiva y transversal, incluyendo a 40 profesionales que resolvieron un cuestionario en noviembre del 2020. Obteniendo que el 55% alcanzó un nivel medianamente adecuado, el 37.5% nivel inadecuado y el 7.5% nivel adecuado; el 20% tiene conocimiento adecuado sobre las medidas generales de bioseguridad, el 17.5% sobre la higiene de manos, el 22.5% sobre las medidas de protección personal, el 12.5% sobre el manejo de prendas de bioseguridad. Concluyen que los estomatólogos tienen conocimiento medianamente adecuado sobre bioseguridad frente a la Covid-19.

Tarakji B, et al.<sup>8</sup> (2021) en Arabia Saudita. Establecieron como finalidad de su estudio determinar el conocimiento y la práctica sobre medidas de bioseguridad frente a la Covid-19 en los dentistas en Arabia Saudita. Estudio descriptivo, transversal, usando como instrumento un cuestionario con 24 preguntas en 177 profesionales. El 96.6% conoce los síntomas de la Covid-19, el 91.5% sabe que debe limpiar las superficies entre cada paciente, el 96.6% refiere que se debe realizar el lavado de manos antes y después de la atención al paciente. Se concluyó que los dentistas tienen un conocimiento adecuado sobre bioseguridad frente a la Covid-19.

Al-Nerabiah Z, et al.<sup>9</sup> (2020) en Siria. Con el propósito de determinar el conocimiento y la actitud hacia Covid-19 en los dentistas del país. Fue un estudio

transversal, llevado a cabo entre febrero a marzo 2020, distribuyendo un cuestionario de 19 preguntas a 7233 dentistas. Encontraron que el 45% conocía sobre los síntomas del Covid-19, el 19% afirmó que las gotículas respiratorias puede infectar a otra persona, el 9% estuvo de acuerdo que al estar en contacto con otra persona contagiada se puede transmitir el virus, el 7% sabía sobre el enjuague bucal previo al procedimiento con povidona yodada al 0.2%, el 20% consideró el uso obligatorio del dique de goma. Se concluyó que los dentistas conocen las medidas de prevención en la consulta dental.

Cagetti M, et al.<sup>10</sup> (2020) en Italia. Determinaron el conocimiento sobre signos y síntomas y medidas de protección frente a la Covid-19 entre los Cirujanos Dentistas del norte del país. Fue un estudio transversal utilizando un cuestionario en 3599 profesionales. Los resultados mostraron que el 78.35% conoce que se debe retirar las revistas y libros del área de espera, el 26.34% afirma que se debe realizar el enjuague preoperatorio con peróxido de hidrógeno al 1%, el 19.80% reconoce al hipoclorito de sodio al 0.5% como desinfectante de superficies, el 91.64% conoce que se debe realizar el lavado de manos antes y después de los procedimientos. Concluyen que los odontólogos tienen conocimiento adecuado sobre la enfermedad y las medidas de protección ante la Covid-19.

Cavazos-López E, et al.<sup>11</sup> (2020) en México. Tuvieron como finalidad identificar el conocimiento general sobre el SARS-CoV-2, recomendaciones y medidas de protección en odontólogos mexicanos. Estudio descriptivo transversal haciendo uso de un cuestionario de 21 preguntas en 1286 odontólogos. Los resultados determinaron que más del 90% conoce los síntomas del Covid-19, el 96.5% conoce que la forma de transmisión es a través de gotículas expulsadas por personas infectadas, el 94% afirma que la transmisión se da por el contacto con superficies y equipos contaminados, el 96.1% conoce el protocolo de desinfección y esterilización del instrumental, el 94.8% está de acuerdo con el lavado de manos antes y después del tratamiento, el 69.5% tiene conocimiento sobre la antisepsia bucal previa al procedimiento. Se concluyó que los odontólogos mexicanos tienen conocimiento sobre los protocolos de atención y equipos de protección personal para la atención de pacientes durante la pandemia por Covid-19.

De Farias Morais G, et al.<sup>12</sup> (2020) en Brasil. La finalidad de su investigación fue identificar el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas relacionadas con las medidas de bioseguridad, prevención y control por parte de los cirujanos dentistas de Brasil. Estudio transversal evaluándose a 751 cirujanos dentistas con un cuestionario de 42 preguntas. Encontrando que el 82.7% conoce la secuencia correcta de retiro del equipo de protección, el 58.6% respondió que el paciente debe realizar un enjuague bucal con peróxido de hidrógeno de 1 a 1.5% antes de algún procedimiento, el 97.9% afirmó que debe lavarse las manos antes y después de tener contacto con los pacientes, el 85.6% está en desacuerdo con proporcionar libros o revistas a los pacientes en la sala de espera. Se concluye que el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas relacionadas con las medidas de bioseguridad son adecuadas.

Nasser A, et al.<sup>13</sup> (2020) en Líbano. Identificaron el conocimiento y la práctica de los dentistas sobre la COVID-19 en el país. Estudio transversal con 342 participantes que respondieron un cuestionario con 14 preguntas de conocimiento, 11 de práctica y 5 de apreciación. El 91.3% tenía buen conocimiento; el 86% conoce que la Covid-19 se transmite a través del contacto con las secreciones del tracto respiratorio, el 88.3% afirmó que la enfermedad no se puede transmitir de pacientes asintomáticos, el 93.9% conoce los principales síntomas entre ellos fiebre mayor a 38 °C, tos, dolor de garganta, secreción nasal y dificultad para respirar, el 98.9% reconoce la higiene de manos como principal medida para reducir el contagio, el 80.2% realiza la desinfección de la silla del paciente y la fuente de luz entre cada paciente. Concluyen que los dentistas libaneses tienen un buen conocimiento sobre de la Covid-19 pero limitado conocimiento sobre las medidas de bioseguridad.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró a la Covid-19 como una emergencia de salud pública, es producida por el SARSCoV-2, que es un coronavirus del tipo  $\beta$  que causa enfermedad severa y alta mortalidad.<sup>14</sup> Tiene dos rutas de transmisión, la directa que se da a través de aerosoles generados durante los procedimientos dentales y por contacto con secreciones corporales o por las gotículas que se producen durante el estornudo, tos, o el habla; y la indirecta dada por el contacto con superficies y objetos de pacientes infectados.<sup>15</sup> El periodo

promedio de incubación del virus puede ser de 5.1 días, lo que fundamenta el periodo de monitoreo que puede llegar hasta 14 días.<sup>16</sup>

Se consideran personas con alto riesgo de contraer la enfermedad a los adultos mayores o individuos con enfermedades como diabetes, cardiopatías e hipertensión arterial.<sup>17</sup> Los síntomas iniciales son fiebre, tos, cansancio, dolor de cabeza, mialgias y diarrea, en el cuadro severo los síntomas incluyen disnea e hipoxemia, lo que puede provocar lesiones cardíacas agudas, fallo renal y hepático, además de arritmias cardíacas, coagulopatía y shock.<sup>18</sup>

Para su diagnóstico se utilizan pruebas de anticuerpos que son complementarias a la prueba de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa reversa en tiempo real (RT-PCR), se realizan en los 10 días o más después de los primeros síntomas; sin embargo, la prueba RT-PCR tienen una alta detección al compararla con los hisopados nasofaríngeos.<sup>19</sup>

Debido al contacto directo que tienen los cirujanos dentistas con la cavidad oral presentan mayor riesgo de contagio al estar en constante exposición a fluidos, como saliva y sangre de los pacientes que pueden ser portadores del virus, por lo que es fundamental aplicar las normas de bioseguridad en la práctica clínica.<sup>20</sup> Algunos procedimientos odontológicos producen aerosoles, exponiendo al personal y pacientes a inhalar moléculas del virus en spray, las cuales dependiendo del tamaño que presentan pueden permanecer mayor tiempo en el medio ambiente antes de depositarse en las superficies, lo que podría transformar a los consultorios dentales en focos de infección si no se toman las debidas medidas de precaución.<sup>21</sup>

El Ministerio de Salud del Perú emitió una directiva sanitaria en la que se establecen disposiciones para la atención estomatológica en el contexto de la pandemia por COVID-19, desde el establecimiento de la cita, triaje, sala de espera, servicios higiénicos, equipo de protección personal, preparación del campo clínico, procedimientos estomatológicos y manejo de residuos.<sup>22</sup>

Respecto a la provisión de la cita, la primera comunicación con el paciente debe realizarse de manera virtual o por teléfono para identificar el tipo de atención estomatológica, ya sea de emergencia o urgencia, debiendo realizarse un triaje efectivo mediante un cuestionario en el que se considera el historial de exposición del paciente, detectando casos sospechosos de infección por COVID-19. En caso

se determine la atención del paciente, se alcanzarán las indicaciones para la cita especificando el uso obligatorio de mascarilla, puntualidad para evitar aglomeraciones en la sala de espera, acudir solo excepto si es menor de edad o necesita asistencia, mantener una distancia de protección no menor de 2 metros, además se debe informar que no se atenderá a los pacientes que asisten sin cita previa.<sup>22,23</sup>

Las disposiciones para la sala de espera establecen que debe proveerse un espacio mínimo de un metro entre las personas, uso de mascarilla durante su permanencia en el consultorio, registrar la temperatura corporal, mantener los ambientes ventilados y contar con productos desinfectantes para las manos, además se debe indicar al paciente no llevar equipos electrónicos o bolsos para evitar focos de contagio.<sup>24</sup> Antes de la atención, el paciente debe realizarse enjuagues con peróxido de hidrógeno en concentración del 1 al 1.5% o povidona yodada al 0.2%.<sup>25</sup>

El equipo manipulado por el odontólogo y la asistente como el sillón dental, taburete, escupidera, mangueras, cables eléctricos y otros equipos periféricos deben limpiarse con agua y jabón neutro y para su desinfección utilizar hipoclorito de sodio al 1%, amonio cuaternario, alcohol al 70%, entre otros. En presencia de materia orgánica, aplicar hipoclorito de sodio al 1%, esperar cinco minutos para luego realizar la limpieza con agua y jabón.<sup>26</sup>

El personal de salud debe usar equipo de protección personal (EPP) para protegerse de la infección y prevenir su propagación de paciente a paciente.<sup>27</sup> El EPP para uso del personal de atención estomatológica que participa directamente en la atención de pacientes debe constar de guantes, respiradores con eficiencia de filtrado, gafas protectoras con ventosa o protector facial, gorro y mandilón descartable o traje especial.<sup>28</sup>

Se empleará ropa de protección para los procedimientos que producen aerosoles, que consiste en el uso de mandilón con puño que ajuste las muñecas, de largo bajo las rodillas, que cubra la parte posterior del profesional y que permita el movimiento sin desgarrarse; en el caso de usar un overol, debe ser impermeable, con cierre cubierto y de talla adecuada, en ambos casos se debe tener entrenamiento para su colocación y retiro.<sup>29</sup>

Respecto a la protección respiratoria, se debe tener presente que las mascarillas quirúrgicas solo protegen de gotas mayores a 5  $\mu\text{m}$  y en el caso de los aerosoles el tamaño de las gotas es menor a 5  $\mu\text{m}$ , por lo que no sería efectiva. Se recomienda el uso de respirador N95 o FFP2 que permite la filtración de partículas de 0.02 a 0.5  $\mu\text{m}$ , ajustándose al rostro permitiendo un sellado hermético. Se debe a su vez utilizar lentes protectores o protector facial; sin embargo, se adiciona mayor protección al respirador usando protector facial, por lo que su uso no reemplaza a los lentes y provee protección a la nariz, ojos y boca.<sup>29</sup>

La secuencia para colocarse la indumentaria de protección es colocarse el mandilón, luego el respirador ajustando la banda al puente de la nariz, colocarse las gafas o protector facial y al final los guantes que debe cubrir el puño de la bata. Para el retiro de la indumentaria primero se retiran los guantes, luego el protector facial o lentes, seguido de la bata la cual es colocado en el depósito correspondiente, por último, el respirador y finalmente se realiza la higiene de manos.<sup>30</sup>

El lavado de manos con agua y jabón sigue siendo una medida efectiva para eliminar la transmisión de los microorganismos que se da por el contacto; el jabón produce una ruptura de la envoltura lipídica del virus el cual queda atrapado en micelas por las moléculas del jabón para posteriormente ser arrastradas de la superficie de las manos por el agua.<sup>31</sup>

La técnica del lavado de manos se debe realizar antes de tocar al paciente, antes de cualquier procedimiento, después del contacto con fluidos o superficies contaminadas, y después de retirar los guantes; debe durar entre 40 a 60 segundos, consiste en humedecer las manos, aplicar jabón, frotar las palmas, frotar el dorso de las manos entrelazando los dedos, frotar las palmas de las manos entrelazando los dedos, frotar el dorso de los dedos contra la palma de la otra mano con los dedos entrelazados, frotar rotando el pulgar izquierdo sujetándolo con la mano derecha y viceversa, frotar la yema de los dedos con movimientos horarios y antihorarios sobre la palma de la mano opuesta, enjuagar las manos con abundante agua, secar las manos con toalla desechable y cerrar el grifo con la misma toalla.<sup>32</sup>

En cuanto a los procedimientos estomatológicos, la principal ruta de transmisión de patógenos por vía aérea es la generación de aerosoles, por lo que algunos



pacientes asintomáticos pueden ser causantes de la diseminación de la enfermedad durante su atención, motivo por el que se deben optimizar las medidas de bioseguridad.<sup>33</sup> Priorizando los tratamientos catalogados como emergencias o urgencias, tratando de evitar el uso de equipo e instrumental que generen aerosoles.<sup>34</sup> Antes de iniciar el tratamiento odontológico el paciente debe realizar un enjuague bucal con las soluciones recomendadas para disminuir la carga salival del virus sin causar daño a la mucosa oral.<sup>35</sup> Durante el procedimiento estomatológico se debe hacer uso de eyectores de saliva con bajo o alto volumen de aspiración y aislamiento absoluto para reducir la producción de aerosoles; además, el personal asistencial deben mantenerse a una distancia adecuada de los pacientes.<sup>36</sup>

Respecto al manejo para eliminación de residuos contaminantes estos han tenido un incremento debido a la implementación de medidas por la pandemia.<sup>37</sup> Así mismo se debe tener en cuenta el criterio de desechos contaminados y no contaminados revisando los parámetros dados por las entidades que regulan el proceso de eliminación de los residuos en bolsas codificadas con colores, donde las bolsas rojas son el para materiales contaminados con fluidos corporales y restos orgánicos y la de color negro para los desechos comunes.<sup>38</sup>

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

La presente investigación es de tipo básica porque contribuye a ampliar el conocimiento mediante la observación y así conocer los fenómenos sin intervenir en ellos.<sup>39</sup>

El diseño es no experimental al no manipular la variable de estudio, descriptivo porque se registra el comportamiento de la variable en la realidad en el que se presenta, transversal porque se mide la variable en un solo momento.<sup>40</sup>

#### **3.2. Variables y operacionalización**

Nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID19: Variable cualitativa.

Operacionalización de la variable (Anexo 1).

#### **3.3. Población, muestra y muestreo**

##### **Población**

La población la conforman los cirujanos dentistas de la región San Martín.

##### **Criterios de inclusión:**

Cirujanos dentistas que deseen participar y lo indiquen en el consentimiento informado.

##### **Criterios de exclusión:**

Cirujanos Dentistas que no desarrollen el cuestionario completo.

##### **Muestra**

La muestra fue 102 Cirujanos Dentistas que respondieron el cuestionario.

##### **Muestreo**

La técnica de muestreo fue no probabilística por conveniencia

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La técnica adoptada fue la encuesta y el instrumento considerado un cuestionario tomado de Becerra G, Pizán M.<sup>41</sup> (Anexo 2) validado por los autores por juicios de expertos, estableciéndose la concordancia entre ellos con un valor de 1 y con la prueba alfa de Cronbach se obtuvo un valor de 0.85 calificándolo como bueno. El cuestionario consta de 30 preguntas y fue considera un nivel alto cuando el puntaje es mayor a 20 puntos, regular entre 11 a 20 puntos y bajo cuando se obtiene un valor menor a 11 puntos.

Para la aplicación del instrumento en la presente investigación, se realizó una prueba piloto con 30 cirujanos dentistas los cuales no fueron participes de la muestra final y se estableció la confiabilidad con el coeficiente de Kuder Richardson (KR-20) dando un valor de 0.81 (Anexo 3).

### **3.5. Procedimientos**

Se obtuvo de la Escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo una carta de presentación de las autoras dirigida al decano del Colegio Odontológico de la región San Martín (Anexo 4), solicitando la base de datos de los cirujanos dentistas y la autorización para poder compartir el link del cuestionario virtual, lo cual tuvo una respuesta de aceptación por parte del Decano (Anexo 5).

El cuestionario fue diseñado en la plataforma Google Forms, cuya primera sección contenía el consentimiento informado (Anexo 6), si el cirujano dentista daba su consentimiento para participar en el estudio, se continuaba con la indicación para responder las preguntas del cuestionario.

Para la aplicación del cuestionario se envió una invitación con el link a los correos electrónicos proporcionados por el Colegio Odontológico, teniendo un tiempo de espera de 7 días para obtener respuesta de los participantes.

Con las respuestas obtenidas, se elaboró una base de datos para el procesamiento de los resultados (Anexo 7).

### **3.6. Método de análisis de datos**

Los datos fueron procesados en el programa SPSS versión 24, en formato de tablas de una y doble entrada, haciendo uso de la estadística descriptiva, los resultados fueron presentados mediante frecuencias y porcentajes según los objetivos planteados en la investigación.

### **3.7. Aspectos éticos**

Se cumplió con todos los criterios éticos que se encuentran en la declaración de Helsinki<sup>42</sup> de la Asociación Médica Mundial para las investigaciones médicas en seres humanos, cumpliendo con el principio de justicia, donde todos los cirujanos dentistas tuvieron la misma oportunidad de participar teniendo en cuenta los criterios de selección de la investigación; de acuerdo al principio de autonomía, se elaboró el consentimiento informado que se hizo llegar a los participantes presentando el objetivo de la investigación y mediante su firma aceptaron su participación, aplicando el cuestionario sin condicionar a los participantes, así mismo se mantuvo en absoluta privacidad la información que brindaron los participantes al realizar el cuestionario. Cumpliendo con el principio de beneficencia, se buscó incentivar un mejor abordaje de los procedimientos en el desempeño del profesional del cirujano dentista, al exponer posibles vacíos en el conocimiento.

Se respetaron las normas del comité de ética de la Universidad César Vallejo, tales como el respeto por la persona en su integridad, búsqueda del bienestar y Justicia.<sup>43</sup>

#### IV. RESULTADOS

Tabla 1. Nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, región San Martín 2021.

Nivel de conocimiento	N	%
Alto	70	68.6
Regular	32	31.4
Bajo	0	0
Total	102	100

Fuente: cuestionario dado por las autoras

En la tabla 1, se muestra que de los cirujanos dentistas de la región San Martín, el 68.6% obtuvo un nivel de conocimiento alto y el 31.4% un nivel regular.

Tabla 2. Conocimiento sobre generalidades de la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, región San Martín 2021

Conocimiento sobre generalidades de la COVID-19	Correcto		incorrecto	
	n	%	n	%
1. Vías de transmisión	88	86.3	14	13.7
2. Clasificación de severidad de la infección	70	68.6	32	31.4
3. Síntomas frecuentes	99	97.1	3	2.9
4. Medidas de prevención	96	94.1	6	5.9

Fuente: cuestionario aplicado por los autores

En la tabla 2, se muestra el conocimiento sobre generalidades de la COVID-19 de los cirujanos dentistas donde el 86.3% conoce el modo de transmisión, el 68.6% reconoce la clasificación de severidad de la infección, el 97.1% identifica los síntomas frecuentes y el 94.1% conoce las medidas de prevención.

Tabla 3. Conocimiento sobre medidas generales de bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, región San Martín 2021

Medidas generales de bioseguridad frente a la COVID-19	Correcto		Incorrecto	
	n	%	n	%
5. Objetivo del uso del EPP	68	66.7	34	33.3
6. Indicaciones sobre la higiene de manos	84	82.4	18	17.6
7. Uso de guantes	83	81.4	19	18.6
8. Secuencia de colocación del EPP	75	73.5	27	26.5
9. Secuencia de retiro del EPP	61	59.8	41	40.2
10. Consideraciones para la protección respiratoria	85	83.3	17	16.7
11. Uso del protector facial	88	86.3	14	13.7
12. Clasificación de Spaulding	98	96.1	4	3.9
13. Sustancia para la desinfección de alto nivel (DAN)	49	48	53	52
14. Sustancias para la desinfección	68	66.7	34	33.3
15. Secuencia para la esterilización del material	52	50.9	50	49.1
16. Color de la bolsa para el material biocontaminado	96	94.1	6	5.9

Fuente: cuestionario aplicado por los autores

En la tabla 3, se muestra el conocimiento sobre medidas generales de bioseguridad frente a la COVID-19 de los Cirujanos Dentistas, donde el 66.7% conoce el objetivo del EPP, el 82.4% las indicaciones para la higiene de manos, el 81.4% las consideraciones sobre el uso de guantes, el 73.5% la secuencia de colocación del EPP, el 59.8% la secuencia de retiro del EPP, el 83.3% las consideraciones para la protección respiratoria, el 86.3% el uso del protector facial, el 96.1% la clasificación de Spaulding, el 48% las sustancias de desinfección de alto nivel, el 66.7% las sustancias de desinfección, el 50.9% la secuencia para la esterilización del instrumental, el 94.1% el color de bolsa para el material biocontaminado.

Tabla 4. Conocimiento sobre disposiciones específicas de bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, región San Martín 2021.

Disposiciones específicas de bioseguridad frente a la COVID-19	Correcto		Incorrecto	
	n	%	n	%
17. Atención estomatológica	83	81.4	19	18.6
18. Establecimiento de una cita	93	91.2	9	8.8
19. Indicaciones para la cita	72	70.6	30	29.4
20. Consideraciones para los ambientes	72	70.6	30	29.4
21. EPP para procedimiento que no genere aerosol	76	74.5	26	25.5
22. EPP para procedimiento que genere aerosol	83	81.4	19	18.6
23. EPP para personal de recepción	82	80.4	20	19.6
24. Consideraciones para la zona de recepción	67	65.7	35	34.3
25. Consideraciones para la sala de espera	94	92.2	8	7.8
26. Limpieza y mantenimiento de los servicios higiénicos	85	83.3	17	16.7
27. Acondicionamiento del consultorio para la atención	87	85.3	15	14.7
28. Consideraciones para el ingreso al centro odontológico.	63	61.8	39	38.2
29. Enjuague oral previo al procedimiento	68	66.7	34	33.3
30. Almacenamiento de residuos contaminados	90	88.2	12	11.8

Fuente: cuestionario aplicado por los autores

En la tabla 4, se muestra el conocimiento sobre disposiciones específicas de bioseguridad frente a la COVID-19, donde el 81.4% conoce las consideraciones para la atención estomatológica, el 91.2% el establecimiento de una cita, el 70.6% las indicaciones para la cita, el 70.6% las consideraciones para los ambientes, el 74.5% conoce el EPP para procedimientos que no generen aerosoles, el 81.4% el EPP para procedimientos que generen aerosoles, el 80.4% el EPP para personal de recepción, el 65.7% las consideraciones para la zona de recepción, el 92.2%



para la sala de espera, el 83.3% la limpieza y mantenimiento de los servicios higiénicos, el 85.3% el acondicionamiento del consultorio para la atención, el 61.8% las medidas para el ingreso al centro odontológico, el 66.7% las soluciones para el enjuague oral previo al tratamiento, el 88.2% el almacenamiento para los residuos biocontaminados.

## V. DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar el nivel del conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 de los cirujanos dentistas de la región San Martín en el año 2021.

Se encontró que el 68.6% de los profesionales tienen un conocimiento alto sobre bioseguridad frente a la COVID-19 y el 31.4% presentó un nivel de conocimiento regular, lo que coincide con Nasser A, et al.<sup>13</sup> quienes obtuvieron que el 91.3% de los profesionales presentaron un buen nivel de conocimiento. Estos resultados coinciden en el nivel de conocimiento que predominó en los profesionales, a pesar de haber obtenido un menor porcentaje en la presente investigación que contó con menor muestra comparada con la realizada en Líbano con más del triple de profesionales que participaron, puede explicarse el mayor porcentaje obtenido debido al menor número de preguntas con que contaba el cuestionario aplicado en esa investigación, además que más de la mitad de los profesionales evaluados tenían especialidad, lo cual no fue considerado en el presente estudio.

Así mismo los resultados de la presente investigación difieren de lo reportado por Frómata-Ortiz Y, et al.<sup>7</sup> quienes obtuvieron que el 55% de sus participantes obtuvieron un nivel de conocimiento medianamente adecuado. Esta diferencia en los resultados es debido a que la cantidad de participantes que evaluaron fue mínima, contando solo con 40 profesionales entre ellos residentes y especialistas, además, el estudio llevado a cabo en Cuba se realizó en noviembre del año 2020, en que las medidas de bioseguridad frente a la Covid-19 tenían poco tiempo de aplicación, así como también, las condiciones de escasez y alto costo de los productos de bioseguridad sumado a las importaciones limitadas en el país por la pandemia pudo haber influido en los resultados; en cambio para el presente estudio se conocía más sobre los nuevos protocolos establecidos para la atención y las limitaciones iniciales para la adquisición de equipo de protección personal, así como el acceso a la información en los diferentes medios de comunicación no constituyeron una barrera, puesto que la información actualizada de fuentes confiables adquirida por los cirujanos dentistas influye en el conocimiento sobre los lineamientos propuestos por las entidades responsables para la atención odontológica.

En relación al conocimiento sobre generalidades de la COVID-19, se obtuvo que el 97.1% conocían los síntomas más frecuentes de un paciente que haya contraído la COVID-19, el 68.6% refirió conocer la clasificación de severidad de la infección de COVID-19, el 94.1% identificó las medidas de prevención de la transmisión de la COVID-19, y el 86.3% identificó las principales vías de transmisión de la enfermedad, coincidiendo con Nasser A, et al.<sup>13</sup> quienes refieren que el 86% conocía que la COVID-19 se contagia por las secreciones del tracto respiratorio, y a la vez refirieron que el 93.9% conocía los principales síntomas de la COVID19, Tarakji B, et al.<sup>8</sup> refirieron que el 96.6% identificó los síntomas de la COVID-19; así mismo Arif K, et al.<sup>6</sup> refirió que el 97.4% de dentistas conoce que la transmisión de COVID-19 se da por gotitas respiratorias y Cavazos-López E, et al.<sup>11</sup> refieren que más del 90% conoce los síntomas del COVID-19, el 96.5% conoce que la forma de transmisión se da por gotículas expulsadas por personas infectadas. Esta similitud en los resultados se debe probablemente a que las poblaciones evaluadas fueron profesionales que se desenvuelven en la práctica privada<sup>11,8,6,13</sup> quienes deben estar informados sobre la COVID19 para desarrollar sus actividades, y a pesar de que el 70 % de los profesionales evaluados en el estudio de Cavazos-López E, et al.<sup>11</sup> habrían recibido capacitación previa sobre la COVID-19 no obtuvieron mayores valores en comparación con los resultados de la presente investigación.

Los resultados obtenidos en relación a la transmisión de la COVID-19 difiere con Al-Nerabiah Z, et al.<sup>9</sup> quienes manifestaron que solo el 19% de los dentistas sabía que las gotículas respiratorias podrían infectar a otra persona, esta diferencia se debe probablemente a la estructura del cuestionario utilizado, ya que entre sus alternativas tiene la opción de poder elegir todas las anteriores como respuesta, lo que podría generar confusión entre los profesionales al tener alternativas similares. La actividad que realiza el cirujano dentista presenta un alto riesgo de diseminación de la Covid-19 debido al contacto cercano con el paciente, la posibilidad de exposición a materiales biológicos proporcionados por la generación de gotitas y aerosoles, y la alta carga viral presente en las vías respiratorias superiores y saliva.<sup>20,21</sup> Convirtiendo la actividad clínica en un factor de riesgo muy alto por lo que es imprescindible que todos los cirujanos dentistas

conozcan el comportamiento de la enfermedad y de esta forma estar preparado ante cualquier situación que se presente.

En relación al conocimiento sobre las medidas generales de bioseguridad frente a la COVID-19 los resultados de la investigación mostraron que el 82.4% conoce las indicaciones sobre la higiene de manos, el 81.4% conoce el uso correcto de los guantes, el 73.5% identifica la secuencia de colocación de EPP, el 59.8% reconoce los pasos para el retiro del EPP, el 83.3% conoce las consideraciones de la protección respiratoria, el 86.3% conoce el uso correcto del protector facial, el 96.1% conoce la clasificación de Spaulding sobre objetos críticos, el 48% conoce las sustancias de desinfección de alto nivel, el 66.7% conoce las sustancias indicadas para la limpieza y desinfección, el 50.9% conoce la secuencia para la esterilización del material odontológico, el 94.1% conoce los colores de bolsas para los desechos del material biocontaminado, resultados que coinciden con De Farias Morais G, et al.<sup>12</sup> quienes refieren que el 82.7% conoce la secuencia correcta de retiro del equipo de protección y el 97.9% conoce que debe lavarse las manos antes y después de tener contacto con los pacientes, al igual que Nasser A, et al.<sup>13</sup> con el 98.9%, Tarakji B, et al.<sup>8</sup> con el 96.6%, Arif K, et al.<sup>6</sup> con el 96%, Cagetti M, et al.<sup>10</sup> con el 91.64% conocen que se debe realizar el lavado de manos antes y después de los procedimientos; asimismo Cavazos-López E, et al.<sup>11</sup> refieren que el 96.1% conoce el protocolo de desinfección y esterilización del instrumental y el 94.8% conoce que debe realizar la higiene de manos antes y después del tratamiento. Esta similitud de los resultados en cuanto a la higiene de manos se debe a que es una medida ampliamente difundida para evitar la transmisión de infecciones,<sup>31</sup> al llevar la contaminación de las manos a los ojos, nariz y boca, convirtiendo al lavado de manos en parte fundamental de la práctica odontológica de cualquier nivel, ya sea general o de especialidad. En las investigaciones realizadas por Nasser A, et al.<sup>13</sup> y Cavazos-López E, et al.<sup>11</sup> la mayoría de los profesionales que participaron eran especialistas, lo cual puede haber influenciado en el resultado encontrado ligeramente superior; en el estudio de Tarakji B, et al.<sup>8</sup> hubo un elevado porcentaje de profesionales con 1 a 5 años de experiencia; en el presente estudio no se consideraron los factores sociodemográficos de los participantes.

En relación al conocimiento sobre las disposiciones específicas de bioseguridad frente a la COVID-19 los resultados mostraron que el 81.4% conoce las recomendaciones para la atención estomatológica, el 91.2% identifica las disposiciones para el establecimiento de una cita, el 70.6% conoce las indicaciones previas para reservar una cita, 70.6% conoce las consideraciones para los procedimientos estomatológicos por COVID-19, el 74.5% conoce el EPP que debe usar para tratamientos que no genere aerosol, el 81.4% conoce el EPP que debe usarse en caso de procedimientos que generen aerosoles, el 80.4% conoce el EPP que debe usar el personal de recepción, el 92.2% reconoce como debe mantenerse la sala de espera, el 65.7% conoce las consideraciones para la zona de recepción, el 83.35% identifica las medidas a seguir para la limpieza y mantenimiento de los servicios higiénicos, el 85.35% conoce el acondicionamiento del consultorio previo a un procedimiento odontológico, el 61.8% conoce las consideraciones para el ingreso al centro odontológico, 66.7% conoce las soluciones para el enjuague bucal antes del procedimiento, el 88.2% conoce el almacenamiento de los desechos biocontaminados de un paciente por COVID-19, lo que concuerda con De Farias Morais G, et al.<sup>12</sup> quienes reportaron que el 85.6% que los Cirujanos Dentistas conocían que se debe retirar las revistas y periódicos de la sala de espera para evitar el contagio de la COVID-19, al igual que Al-Nerabiah Z et al.<sup>9</sup> con el 7%, Cavazos-López E, et al.<sup>11</sup> con el 96.5%, Cagetti M, et al.<sup>10</sup> con el 26.34% de odontólogos que conocían el uso del enjuague oral con peróxido de hidrógeno y/o yodopovidona previa a la realización de un procedimiento. Esta similitud de los resultados se debe a la amplia difusión de las medidas preventivas para disminuir la carga bacteriana en distintos medios de comunicación y en artículos científicos que fundamentan el uso del enjuague oral para controlar el riesgo en que se encuentra el profesional durante el tratamiento del paciente.

## VI. CONCLUSIONES

1. El nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 es alto en los Cirujanos Dentistas, región San Martín 2021.
2. Los Cirujanos Dentistas de la región San Martín, el 86.3% conoce el modo de transmisión, el 68.6% reconoce la clasificación de severidad de la infección, el 97.1% identifica los síntomas frecuentes y el 94.1% conoce las medidas de prevención de la COVID-19.
3. Los Cirujanos Dentistas de la región San Martín, el 66.7% conoce el objetivo del EPP, el 82.4% las indicaciones para la higiene de manos, el 81.4% las consideraciones sobre el uso de guantes, el 73.5% la secuencia de colocación del EPP, el 59.8% la secuencia de retiro del EPP, el 83.3% las consideraciones para la protección respiratoria, el 86.3% el uso del protector facial, el 96.1% la clasificación de Spaulding, el 48% las sustancias de desinfección de alto nivel, el 66.7% las sustancias de desinfección, el 50.9% la secuencia para la esterilización del instrumental, el 94.1% el color de bolsa para el material biocontaminado.
4. Los Cirujanos Dentistas región San Martín, el 81.4% conoce las consideraciones para la atención estomatológica, el 91.2% el establecimiento de una cita, el 70.6% las indicaciones para la cita, el 70.6% las consideraciones para los ambientes, el 74.5% conoce el EPP para procedimientos que no generen aerosoles, el 81.4% el EPP para procedimientos que generen aerosoles, el 80.4% el EPP para personal de recepción, el 65.7% las consideraciones para la zona de recepción, el 92.2% para la sala de espera, el 83.3% la limpieza y mantenimiento de los servicios higiénicos, el 85.3% el acondicionamiento del consultorio para la atención, el 61.8% las medidas para el ingreso al centro odontológico, el 66.7% las soluciones para el enjuague oral previo al tratamiento, el 88.2% el almacenamiento para los residuos biocontaminados.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Realizar estudios sobre bioseguridad frente a la COVID19 considerando los datos sociodemográficos de los cirujanos dentistas, como especialidad y tiempo de ejercicio profesional.
2. Realizar estudios incluyendo a los cirujanos dentistas de práctica pública y privada e incluir preguntas sobre fuentes de información en bioseguridad sobre la Covid-19 para que las entidades de salud tomen las acciones correspondientes en caso sea necesario mejorar la difusión.
3. Realizar estudios sobre bioseguridad frente a la COVID19 en las diferentes regiones del país para incremental los datos estadísticos existentes.

## REFERENCIAS

1. Sohrabi C, Alsafi Z, O'Neill N, Khan M, Kerwan A, Al-Jabir A, et al. World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Int J Surg*. [Internet]. 2020 [Consultado 2 de junio 2021]; 76: 71-76. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32112977/>
2. Rothan HA, Byrareddy SN. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *J Autoimmun*. [Internet]. 2020 [Consultado 2 de junio 2021]; 109: 102433. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32113704/>
3. Lotfi M, Hamblin MR, Rezaei N. COVID-19: Transmission, prevention, and potential therapeutic opportunities. *Clin Chim Acta*. [Internet]. 2020 [Consultado 2 de junio 2021]; 508: 254-266. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7256510/>
4. Peditto M, Scapellato S, Marcianò A, Costa P, Oteri G. Dentistry during the COVID-19 Epidemic: An Italian Workflow for the Management of Dental Practice. *Int J Environ Res Public Health*. [Internet]. 2020 [Consultado 2 de junio 2021]; 17(9): 3325. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32403248/>
5. Quincho-Rosales D, Castro-Rodríguez Y, Grados-Pomarino, S. Consideraciones sobre la atención estomatológica en el Perú durante la pandemia por la COVID-19. *Rev Cubana de Estomatol* [Internet]. 2020 [Consultado 2 de junio 2021]; 57(3): e3315. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072020000300005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072020000300005)
6. Arif K, Malhotra S, Mohammad S, Farooqui S, Harayan M, Singh P, et al. A study to assess the knowledge and perception of practicing dental professionals toward COVID-19 in Lucknow City. *J Maxillofac Oral Surg*. [Internet]. 2021 [Consultado 22 de julio 2021]; 21: 1-11. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8215475/>
7. Frómeta-Ortiz Y, González-Espangler L, Valdés-Gómez Y. Conocimientos de los estomatólogos sobre bioseguridad en tiempos de COVID-19. *Arch Med (Manizales)* [Internet]. 2021 [Consultado 2 de julio 2021]; 21(2): 590-597



Disponible

en:

<https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/4163>

8. Tarakji B, Nassani MZ, Alali FM, B Alsalhani A, Alqhtani NR, Bin Nabhan A, et al. COVID-19-awareness and practice of dentists in Saudi Arabia. *Int J Environ Res Public Health*. [Internet]. 2021 [Consultado el 12 de junio 2021]; 18(1): 330. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33466301/>
9. Al-Nerabiah Z, Alkhouli M, Laflouf M, Abdul-Hak M. Knowledge and awareness level of Syrian dentists towards novel coronavirus pandemic: Cross-sectional study. *J Oral Res*. [Internet]. 2020 [Consultado 13 de junio 2021]; S2(1): 46-54. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8059640>
10. Cagetti MG, Cairoli JL, Senna A, Campus G. COVID-19 Outbreak in north Italy: an overview on dentistry. A questionnaire survey. *Int J Environ Res Public Health*. [Internet]. 2020 [Consultado 13 de junio 2021]; 17(11): 3835. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7312000/>
11. Cavazos-López EN, Flores-Flores DA, Rumayor-Piña. Conocimiento y preparación de los odontólogos mexicanos ante la pandemia por COVID-19. *Rev ADM*. [Internet]. 2020 [Consultado 13 de junio 2021]; 77(3): 129-136. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94006&id2=>
12. de Farias Morais G, Rodrigues M, Rodrigues W, Magalhães J, Azevedo A, da Silva N, et al. Biosafety knowledge, actions and practices of brazilian dentists during the COVID-19 pandemic. *Res., Soc. Dev.* [Internet]. 2020 [Consultado 2 de junio 2021]; 9(10): e1529108507. Disponible en: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/8507/7460>
13. Nasser Z, Fares Y, Daoud R, Abou-Abbas L. Assessment of knowledge and practice of dentists towards Coronavirus Disease (COVID-19): a cross-sectional survey from Lebanon. *BMC Oral Health* [Internet]. 2020 [Consultado 2 de junio 2021]; 20(1): 281. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33050914/>

14. Velavan TP, Meyer CG. The COVID-19 epidemic. *Trop Med Int Health*. [Internet]. 2020 [Consultado 13 de junio 2021]; 25(3): 278-280. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32052514/>
15. Karia R, Gupta I, Khandait H, Yadav A, Yadav A. COVID-19 and its modes of transmission. *SN Compr Clin Med*. [Internet]. 2020 [Consultado 15 de junio 2021]; Sep 1: 1-4. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7461745/>
16. Ciotti M, Ciccozzi M, Terrinoni A, Jiang WC, Wang CB, Bernardini S. The COVID-19 pandemic. *Crit Rev Clin Lab Sci*. [Internet]. 2020 [Consultado 15 de junio 2021]; 57(6): 365-388. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32645276/>
17. Yuki K, Fujiogi M, Koutsogiannaki S. COVID-19 pathophysiology: A review. *Clin Immunol*. [Internet]. 2020 [Consultado 16 de junio 2021]; 215: 108427. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7169933/>
18. Berlin DA, Gulick RM, Martinez FJ. Severe Covid-19. *N Engl J Med*. [Internet]. 2020 [Consultado 16 de junio 2021]; 383(25): 2451-2460. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32412710/>
19. Vandenberg O, Martiny D, Rochas O, van Belkum A, Kozlakidis Z. Considerations for diagnostic COVID-19 tests. *Nat Rev Microbiol*. [Internet]. 2021 [Consultado 16 de junio 2021]; 19(3): 171-183. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33057203/>
20. Cabrera-Tasayco FDP, Rivera-Carhuavilca JM, Atoche-Socola KJ, Peña-Soto C, Arriola-Guillén LE. Biosafety measures at the dental office after the appearance of COVID-19: A systematic review. *Disaster Med Public Health Prep*. [Internet]. 2020 [Consultado 16 de Junio 2021]; July: 1-5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7477400/>
21. Ge ZY, Yang LM, Xia JJ, Fu XH, Zhang YZ. Possible aerosol transmission of COVID-19 and special precautions in dentistry. *J Zhejiang Univ Sci B*. 2020 [Consultado 16 de junio 2021]; 21(5): 361-368. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32425001/>

22. Gobierno del Perú. Resolución Ministerial N° 288-2020-MINSA. Directiva Sanitaria N°100/MINSA720207DGIESP. [Internet]. 2020 [Consultado 16 de junio 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/578465-288-2020-minsa>
23. Shamsoddin E, DeTora LM, Tovani-Palone MR, Bierer BE. Dental care in times of the COVID-19 pandemic: A review. *Med Sci (Basel)*. [Internet]. 2021 [Consultado 16 de junio 2021]; 9(1): 13. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33669898/>
24. Faria M, Pereira L, Palmeira A, Dos Santos A, Bezerra J, Maia A. Biossegurança em Odontologia e COVID-19: Uma revisão integrativa. *Cadernos ESP. Ceará* [Internet]. 2020 [Consultado 18 de junio 2021]; 14(1): 53-60. Disponible en: <https://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/335>
25. Gurzawska-Comis K, Becker K, Brunello G, Gurzawska A, Schwarz F. Recommendations for dental care during COVID-19 pandemic. *J Clin Med*. [Internet]. 2020 [Consultado 18 de octubre 2021]; 9(6): 1833. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7357003/>
26. Silveira M, Fernandez M, Tillmann T, Danigno J, Echeverria M, Silva A. Changes in dental practice in times of COVID-19: review and recommendations for dental health care. *RGO Rev Gaúch Odontol* [Internet]. 2021 [Consultado 18 de junio 2021]; 69(1): 1-10. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rgo/a/9rJQgsr3DSDKgswkVMRBtyJ/>
27. Holland M, Zaloga DJ, Friderici CS. COVID-19 Personal Protective Equipment (PPE) for the emergency physician. *Vis J Emerg Med*. [Internet]. 2020 [Consultado 19 de junio 2021]; 19: 100740. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32289084/>
28. Badanian, A. Bioseguridad en odontología en tiempos de pandemia COVID-19. *Odontoestomatología* [Internet]. 2020 [Consultado 19 de junio 2021]; 22(especial): 4-24. Disponible en: <https://odon.edu.uy/ojs/index.php/ode/article/view/298>

29. Servín-Torres E, Nava-Leyva H, Romero-García AT, Sánchez-González F, Huerta-García G. Equipo de protección personal y COVID-19. Cir Gen. [Internet]. 2020 [Consultado 19 de junio 2021]; 42(2): 116-123. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95370&id2=>
30. Ather A, Patel B, Ruparel NB, Diogenes A, Hargreaves KM. Coronavirus disease 19 (COVID-19): Implications for clinical dental care. J Endod. [Internet]. 2020 [Consultado 20 de junio 2021]; 46(5): 584-595. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32273156/>
31. Mittal R, Ni R, Seo J. The flow physics of COVID-19. J. Fluid Mech. [Internet]. 2020 [Consultado 20 de junio 2021]; 894: F2. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-fluid-mechanics/article/flow-physics-of-covid19/476E32549012B3620D2452F30F2567F1>
32. World Health Organization. Who Guidelines on hand hygiene in health care: a summary [Internet]. Ginebra: World Health Organization; 2009 [Consultado 20 de octubre 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/gpsc/5may/tools/who\\_guidelines-handhygiene\\_summary.pdf](https://www.who.int/gpsc/5may/tools/who_guidelines-handhygiene_summary.pdf)
33. Ishtiani R, Tehrani S, Revilla-León M, Zandinejad A. Reducing the risk of COVID-19 transmission in dental offices: A review. J Prosthodont [Internet]. 2020 [Consultado 20 de junio 2021]; 29: 739-745. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jopr.13261>
34. Odeh ND, Babkair H, Abu-Hammad S, Borzangy S, Abu-Hammad A, Abu-Hammad O. COVID-19: Present and future challenges for dental practice. Int J Environ Res Public Health. [Internet]. 2020 [Consultado 2 de julio 2021]; 17(9): 3151. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32366034/>
35. Siles-Garcia AA, Alzamora-Cepeda AG, Atoche-Socola KJ, Peña-Soto C, Arriola-Guillén LE. Biosafety for dental patients during dentistry care after COVID-19: A review of the literature. Disaster Med Public Health Prep.

- [Internet]. 2021 [Consultado 5 de julio 2021]; 15(3): e43-e48. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7431845/>
36. Bourley J, Jian G, Lubamba G, Yu W, Milolo A, Bushabu F, et al. Covid-19-related considerations in stomatology: Short communication. Int J Med Rev Case Rep. [Internet]. 2020 [Consultado 5 de julio 2021]; 4(7): 55-59. Disponible en: <http://mdpub.net/index.php?mno=117009>
  37. Hantoko D, Li X, Pariatamby A, Yoshikawa K, Horttanainen M, Yan M. Challenges and practices on waste management and disposal during COVID-19 pandemic. J Environ Manage. [Internet]. 2021 [Consultado 5 de julio 2021]; 286: 112140. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33652254/>
  38. Krishnan S, Pandian S. Dental office design and waste care management in infection control. International Int J Pedod Rehabil [Internet] 2016 [Consultado 18 de abril 2021]; 1: 37-41. Disponible en: <https://www.iipedor.org/article.asp?issn=2468-8932;year=2016;volume=1;issue=1;spage=37;epage=41;aulast=Krishnan;type=0>
  39. Sánchez H, Reyes C, Mejía K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. [Internet]. 1ra ed. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2018 [Consultado 18 de abril 2021]. Disponible en: <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
  40. Hernández SR, Fernández C, Baptista LP. Metodología de la investigación. [Internet]. 6 ta ed. Mexico DF: McGraw-Hill; 2014 [Consultado el 15 abril 2021]. [Consultado 11 de julio 2021]. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
  41. Becerra G, Pizán M. Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad frente al COVID-19 de estudiantes de Estomatología, Cajamarca 2020. [Tesis pregrado]. Cajamarca: Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2020. 157 p. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/1389>

42. Del Castillo D, Rodríguez T. La ética de la investigación científica y su inclusión en las ciencias de la salud. Acta Médica del Centro [Internet]. 2018 [Consultado 15 de abril 2021]; 12(2): 213-227. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2018/mec182n.pdf>
43. Universidad César Vallejo. Resolución del Consejo Universitario N°0126-2017/UCV. Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo [Internet]. 2017. 2018 [Consultado 15 de abril 2021]. Disponible en: <https://www.ucv.edu.pe/datafiles/C%C3%93DIGO%20DE%20%C3%89TICA.pdf>
44. Real academia de la lengua española. [Internet]. [ Consultado 6 de enero 2021]. Disponible en: <https://www.rae.es>

## ANEXOS

### ANEXO 1

#### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición
Nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19	Noción elemental, <sup>44</sup> relacionado a la bioseguridad frente al COVID-19.	Se obtiene de las respuestas correctas en la aplicación de un cuestionario. Con preguntas sobre generalidades de la Covid-19 (1-4), medidas generales de bioseguridad (5-16), disposiciones específicas de bioseguridad (17-30)	Alto: >20 puntos Regular:11-20 Bajo:< 11 puntos	Ordinal

## ANEXO 2

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La finalidad del cuestionario es medir el nivel de conocimientos que usted tiene sobre las medidas de bioseguridad en la atención estomatológica, sus respuestas serán anónimas y los resultados se utilizarán sólo con fines de estudio. Agradecemos su valiosa participación.

**Indicación:** Lea detenidamente las preguntas y tómese el tiempo necesario para responder seleccionando la respuesta que considere correcta.

#### PREGUNTAS

##### A. GENERALIDADES DE COVID-19

1. ¿Cuáles son las principales vías de transmisión de COVID-19 en la población?
  - a. Fluidos corporales como sangre y sudor por contacto indirecto.
  - b. Secreciones de la boca y nariz en contacto directo.**
  - c. Por patógenos suspendidos en el aire cuando caminamos por la calle.
  - d. A través de la leche materna.
2. ¿Qué alternativa no pertenece a la clasificación de severidad de infección de COVID-19?
  - a. Leve
  - b. Moderada
  - c. Grave
  - d. Crítica**
3. ¿Cuáles son los síntomas más frecuentes de un paciente con COVID-19?
  - a. Fiebre, tos seca y astenia.**
  - b. Expectorcación, mialgias y disnea.
  - c. Cefalea, distermia, náuseas y vómitos.
  - d. Hemoptisis, diarrea y congestión nasal.
4. ¿Cuál es la medida más importante para prevenir la transmisión de COVID-19 a nivel comunitario?
  - a. Lavado de manos, uso de desinfectante antibacterial y respirador N95.
  - b. Lavado de manos, uso de mascarilla y distanciamiento social.**
  - c. Uso de desinfectante antibacterial, uso de mascarilla y protector facial.
  - d. Uso de traje tyvek, uso de mascarilla y distanciamiento social.

##### B. MEDIDAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD

###### Barreras de Protección

5. ¿Cuál es el objetivo del uso de elementos de barrera en la atención odontológica?
  - a. Impedir el paso de la suciedad.
  - b. Disminuir el paso de bacterias.
  - c. Imposibilitar el paso de virus.
  - d. Evitar la infección cruzada.**
6. ¿Qué indicaciones se deben tomar en cuenta sobre la higiene de manos?
  - a. Utilizar desinfectante a base de alcohol cuando se sospeche haber estado expuestos a patógenos que liberan esporas.
  - b. Después de tocar superficies, equipo desinfectado, mucosa oral y fluidos corporales.
  - c. Realizar la higiene de tipo antiséptica para procedimientos con pacientes inmunosuprimidos.
  - d. Lavarse las manos para protegernos y proteger al paciente de posibles enfermedades.**
7. En la práctica odontológica ¿Qué afirmación es correcta con respecto al uso de guantes?
  - a. El uso de guantes excluye la higiene de manos.
  - b. El uso de guantes por más de 20 minutos produce maceración y fisuración de la piel.
  - c. La humedad de las manos no influye en la perforación del guante.
  - d. Se usan sobre guantes para manipular equipos y tomar radiografías.**
8. ¿Cuál es la secuencia de colocación del equipo de protección personal?
  - a. Mandilón, gorro, respirador con filtrado de  $\geq 95\%$ , lentes protectores o protector facial, guantes.**
  - b. Gorro, mandilón, respirador con filtrado  $\geq 95\%$ , lentes protectores o protector facial guantes
  - c. Mandilón, respirador con filtrado de  $\geq 95\%$ , lentes protectores o protector facial, guantes, gorro
  - d. Gorro, mandilón, guantes, respirador con filtrado de  $\geq 95\%$ , lentes protectores, protector facial.
9. ¿Cuáles son los pasos para el retiro del equipo de protección personal (EPP)?
  - a. Protector facial o lentes protectores, guantes, mandilón, mascarilla y gorro.
  - b. Guantes, protector facial o lentes protectores, mascarilla, gorro y mandilón.



- c. Guantes, protector facial o lentes protectores, mandilón, mascarilla y gorro.**  
 d. Mandilón, protector facial o lentes protectores, guantes, mascarilla y gorro.
10. Referente a la protección respiratoria, ¿Qué se debe tomar en consideración?  
 a. Es necesario utilizar únicamente respiradores N95 o FFP2 para el trabajo del odontólogo.  
**b. Las mascarillas y/o respiradores N95 o FFP2 deben cubrir completamente la nariz, mentón y ajustar bien la cara.**  
 c. El respirador FFP1 ofrece mayor protección frente a organismos infecciosos.  
 d. Los respiradores deben tener una eficiencia de filtrado  $\leq$  al 90%.
11. ¿Cuál de las siguientes opciones no es correcta sobre el uso del protector facial?  
 a. Protege los ojos y rostro de salpicaduras de fluidos y de factores externos tales como golpes.  
 b. La limpieza se debe realizar con agua y jabón para no deteriorar su capacidad protectora ni empañar la visión.  
**c. Este elemento puede sustituir el uso de mascarilla o respirador.**  
 d. Debe ser utilizado por trabajadores de salud, pacientes que presenten síntomas de infección respiratoria, personas que usan el transporte público y servidores públicos.

Procesamiento, desinfección y esterilización

12. Para la esterilización del material se deben clasificar los instrumentos y equipos, según la clasificación de Spaulding ¿cuáles son los objetos críticos?  
 a. Espejos bucales, cubetas de impresión, exploradores y ligaduras metálicas.  
**b. Fresas quirúrgicas, fórceps, alveolótomos y periostótomos.**  
 c. Bandejas de instrumental, vaso dappen, cabezote de rayos x y lámparas.  
 d. Arco de dique de goma, porta amalgama, pinzas y tijeras.
13. ¿Qué sustancias se utilizan para la desinfección de alto nivel (DAN)?  
**a. Ortoftaldehído, glutaraldehído, ácido peracético, peróxido de hidrógeno y formaldehído.**  
 b. Cetrimida, cloruro de benzalconio, Ortoftaldehído, glutaraldehído y fenoles.  
 c. Glutaraldehído, Ortoftaldehído, peróxido de hidrógeno, formaldehído y clorhexidina.  
 d. Clorhexidina, alcohol etílico, alcohol isopropílico y cloruro de benzalconio.
14. Respecto a la limpieza y uso de desinfectantes ¿Cuáles son las sustancias indicadas?  
 a. Hipoclorito de sodio desde 0.1%, etanol al 90% y peróxido de hidrógeno al 2%.  
 b. Hipoclorito de sodio al 0.1%, etanol desde el 62% - 71% y peróxido de hidrógeno al 0.5%.  
**c. Solo hipoclorito de sodio en diluciones desde 0,1%**  
 d. Solo peróxido de hidrógeno al 0.5%.
15. ¿Cuál es la secuencia correcta a seguir con respecto a la esterilización del material odontológico?  
 a. Desinfección, preparación y empaque, esterilización en autoclave o estufa y almacenamiento del material.  
 b. Lavado, desinfección, preparación y empaque, esterilización en autoclave o estufa y almacenamiento del material.  
 c. Desinfección, lavado, preparación y empaque, esterilización en estufa o autoclave y almacenamiento del material.  
**d. Limpieza, desinfección, preparación y empaque, esterilización en autoclave o estufa y almacenamiento del material.**

Manejo y eliminación de residuos

16. ¿Cuál es el color de la bolsa donde se selecciona el material biocontaminado?  
 a. Amarilla o roja.  
**b. Roja.**  
 c. Amarilla.  
 d. Negra o roja.
- C. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS FRENTE AL COVID-19**
17. ¿Cuál es una recomendación que se debe tomar en cuenta para la atención estomatológica?  
 a. Evaluar sintomatología de todo el personal involucrado y toma de temperatura  $> 37^\circ \text{C}$ .  
**b. Identificar casos sospechosos de pacientes con COVID-19.**  
 c. El intervalo de atención entre pacientes deberá ser como mínimo 30 minutos.  
 d. Los procedimientos que se deben realizar son aquellos que produzcan aerosolización.
18. ¿Cuáles son las disposiciones para el establecimiento de una cita?  
 a. Se deben asignar los primeros turnos del día a los pacientes que no presenten ningún riesgo.  
**b. Preferentemente se debe realizar un triaje vía telefónica o virtual.**  
 c. Otorgar citas obligatoriamente en casos de emergencia.  
 d. Priorizar el establecimiento de una cita a los grupos de bajo riesgo frente a los de alto riesgo.
19. ¿Cuáles son las indicaciones previas que se le debe dar a un paciente para su cita?  
 a. Uso de mascarilla, ser puntuales, el paciente debe acudir con compañía y debe respetar la distancia social de 1 metro.  
 b. Uso de protector facial, ser puntuales, el paciente debe acudir solo salvo sea

- menor de edad o requiera apoyo y debe respetar la distancia social de 2 metros como mínimo.
- c. Uso de mascarilla, ser puntuales, el paciente debe acudir solo salvo sea menor de edad o requiera apoyo y debe respetar la distancia social de 2 metros como mínimo.**
- d. Uso de protector facial, ser puntuales, el paciente debe acudir solo salvo sea menor de edad o requiera apoyo y debe respetar la distancia social de 1 metro como mínimo.
20. ¿Qué consideraciones se debe tomar en cuenta referente a los procedimientos estomatológicos en el contexto de la pandemia por COVID-19?
- a. El ambiente en el que se realicen los procedimientos odontológicos no se debe permitir el flujo de aire debido a la propagación de bioaerosoles.**
- b. Como apoyo diagnóstico se recomienda usar tomografías computarizadas.
- c. El enjuague preoperatorio del paciente debe ser un agente antimicrobiano como el peróxido de hidrógeno al 2.5%.
- d. La primera opción de apoyo diagnóstico son las radiografías intraorales.
21. ¿Qué elementos del equipo de protección personal se deben usar en un caso sospechoso o confirmado de COVID-19 que requiera algún procedimiento que no genere aerosoles?
- a. Higiene de manos, uso de bata o traje especial, mascarilla con válvula de exhalación, gafas protectoras, protector facial y guantes.
- b. Higiene de manos, uso de bata o traje especial, respirador N95, protector facial y guantes estériles.
- c. Higiene de manos, uso de bata o traje especial, mascarilla quirúrgica, gafas protectoras y/o protector facial y guantes.**
- d. Higiene de manos, uso de bata o traje especial, respirador FFP2 o FFP3, gafas protectoras y guantes estériles.
22. ¿Qué elementos del equipo de protección personal se deben usar en un caso sospechoso o confirmado de COVID-19 que requiera algún procedimiento que genere aerosoles?
- a. Higiene de manos, uso de bata o traje especial, respirador N95 o similar, gafas protectoras y/o protector facial y guantes.**
- b. Higiene de manos, uso de bata o traje especial, mascarilla quirúrgica, gafas protectoras y/o protector facial y guantes.
- c. Higiene de manos, uso de bata o traje especial, mascarilla sin válvula de exhalación, gafas protectoras, protector facial y guantes.
- d. Higiene de manos, uso de bata o traje especial, respirador FFP2 o FFP3, gafas protectoras y guantes estériles.
23. ¿Qué medidas y elementos de protección debe llevar el personal encargado de la recepción como mínimo?
- a. Respirador N95, lentes protectores cerrados o protección facial completa, gorro, mandilón con puño cerrado y guantes.
- b. Respirador N95, protección facial completa, gorro, mameluco con capucha y guantes.
- c. Respirador N95, lentes protectores cerrados o protección facial completa, mameluco con capucha y guantes estériles.
- d. Higiene de manos y mascarilla quirúrgica.**
24. ¿Qué medidas debe tomar en cuenta para la zona de recepción en el centro estomatológico?
- a. Mantener cubierto todo el mobiliario para que no se contamine, tratar de tener la menor cantidad de cosas en el escritorio.**
- b. Desinfectar el escritorio y equipos electrónicos después de todas las atenciones realizadas durante el día.
- c. Los útiles de escritorio deben permanecer en cajones cerrados. Desinfectar cada espacio y objeto con hipoclorito de sodio 0,5% o alcohol etílico 70% durante al menos 1 minuto.
- d. Ordenar el mobiliario, desinfectar cada espacio y objeto con hipoclorito de sodio 0,5% o alcohol etílico 90% durante al menos 5 minutos.
25. ¿Cómo debe adecuar la sala de espera para la atención estomatológica?
- a. Retirar elementos que favorezcan la contaminación, asimismo eliminar revistas, libros, juguetes de niños, dispensadores de agua, alimentos, cafeteras, floreros y macetas.**
- b. El paciente podrá manipular el televisor o control remoto solo si usa guantes.
- c. Se debe indicar que los pacientes deben disminuir al mínimo el uso del celular.
- d. La sala de espera debe tener ventilación mecánica que permita el flujo de aire.
26. ¿Cuáles son las medidas que se deben seguir para la limpieza y mantenimiento de los baños en el centro estomatológico?
- a. Se debe permitir cepillarse los dientes, prótesis o aparatos removibles, pero inmediatamente debe desinfectarse debido a que aumenta el riesgo.
- b. La limpieza y desinfección de la grifería, dispensador de jabón y papel, lavatorios, inodoros y manijas de puertas se debe realizar con peróxido de hidrógeno al 1% o alcohol de 96°.
- c. Estos espacios solo deben limpiarse y desinfectarse al final de todas las atenciones que se han realizado durante el día.

- d. Siempre debe haber jabón para la higiene de manos y papel toalla para ser utilizado al abrir y cerrar la grifería.**
27. ¿Cómo debe preparar el consultorio estomatológico previamente a un procedimiento?
- a. Desinfectar absolutamente todas las superficies y equipos antes de atender a un paciente y cubrir todas las superficies expuestas a salpicaduras o aerosoles.**
  - b. Utilizar elementos plásticos para cubrir determinadas superficies y protegerlo de salpicaduras, estos deben ser retirados al finalizar las atenciones dadas durante el día.
  - c. Mantener todo el equipo y material a utilizar en cajones cerrados para protegerlos ante la generación de aerosoles o salpicaduras.
  - d. Los paquetes envueltos con instrumentos esterilizados no deben inspeccionarse previamente ya que se pueden contaminar.
28. ¿Cuál es el orden de las medidas para el paciente previo al ingreso al centro estomatológico?
- a. Mascarilla obligatoria, aplicación de alcohol en el calzado, aplicación de alcohol en las manos colocación de botas desechables y finalmente la colocación de guantes.
  - b. Mascarilla obligatoria, aplicación de alcohol en el calzado, colocación de botas desechables, aplicación de alcohol en las manos, lavado de manos y finalmente la colocación de guantes.**
  - c. Mascarilla obligatoria, colocación de botas desechables, aplicación de alcohol en las manos y finalmente la colocación de guantes.
  - d. Mascarilla obligatoria, aplicación de alcohol en el calzado, colocación de botas desechables, lavado de manos y finalmente la colocación de guantes.
29. ¿Cuáles de las siguientes medidas previas al procedimiento estomatológico es correcta?
- a. Antes de realizar un tratamiento el paciente se debe enjuagar la boca durante un minuto con peróxido de hidrógeno al 0,5% -1%, con povidona al 0,2% o cetilpiridinio al 0,05%-0,1%.**
  - b. Antes de realizar un tratamiento el paciente se debe enjuagar la boca durante dos minutos con peróxido de hidrógeno al 0,5% -1%.
  - c. Antes de realizar un tratamiento el paciente se debe enjuagar la boca durante dos minutos con peróxido de hidrógeno al 0,5% -1%, con povidona al 0,2% o cetilpiridinio al 0,05%-0,1%.
  - d. Antes de realizar un tratamiento el paciente se debe enjuagar la boca durante dos minutos con peróxido de hidrógeno al 0,5% -1% o cetilpiridinio al 0,05%-0,1%.
30. ¿Cómo se deben almacenar los desechos de la atención de un paciente con COVID-19?
- a. En bolsas de desechos clínicos de doble capa dentro de un área designada y la superficie del paquete debe ser etiquetado.
  - b. En bolsas para residuos biocontaminados dentro de un área designada y la superficie del paquete debe ser etiquetado.**
  - c. En bolsas para residuos especiales dentro de un área designada y la superficie del paquete debe ser etiquetado.
  - d. En bolsas rojas dentro de un área designada y la superficie del paquete debe ser etiquetado.

## ANEXO 3

### VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	FORMATO DE REGISTRO DE CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO	ÁREA DE INVESTIGACIÓN
---	---	-----------------------

#### DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTE :	Castillo Ruiz, Milagros (ORCID: 0000-0003-0852-1743) Mundaca Blas, Sandra Maribel (ORCID: 0000-0002-8294-5811)
1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN :	Nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 de los Cirujanos Dentistas, región San Martín 2021
1.3. ESCUELA PROFESIONAL :	Estomatología
1.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar) :	Cualitativo
1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO :	<i>KR-20 Kuder Richardson</i> ( x )
	<i>Alfa de Cronbach.</i> ( )
1.6. FECHA DE APLICACIÓN :	01 de junio del 2021
1.7. MUESTRA APLICADA :	11 de junio del 2021

#### II. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	0.813
------------------------------------	-------

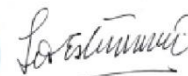
#### III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (*Items iniciales, items mejorados, eliminados, etc.*)



Estudiante: Sandra Maribel Mundaca Blas  
DNI : 71583639



Estudiante: Milagros Castillo Ruiz  
DNI: 70463325



Estadístico/ Luis Alberto Estrada Alva  
Docente  
DNI: 17875883

## ANEXO 4

### CARTA DE PRESENTACIÓN



"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

Piura, 03 de diciembre de 2020

#### CARTA DE PRESENTACIÓN N° 075-2020 / UCV-EDE-P13-F01/PIURA

Doctor  
**Gabriel Arévalo Ramírez**  
Decano del COP - San Martín  
**SAN MARTIN.-**

De mi especial consideración

Es grato dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo, y a la vez, presentarle a las alumnas **Milagros Castillo Ruiz** identificada con **DNI 70463325** y **Sandra Maribel Mundaca Blas** identificado con **DNI 71583639**, quienes están realizando el Taller de Titulación en la Escuela de Estomatología de la Universidad César vallejo – Filial Piura y desea realizar su Tesis titulada “**Nivel de Conocimiento de los Cirujanos Dentistas sobre Bioseguridad frente al COVID-19, Rioja 2020**” en la entidad que usted dirige.

Por lo tanto, solicitamos brindarle las facilidades del caso y aplicar una encuesta virtual a través de la plataforma de Google form y así desarrollar de su tesis.

Asimismo, hacemos de conocimiento que esta carta solo tiene validez virtual, pues motivos de la pandemia no podemos entregar el documento de manera física y menos exponer a nuestros alumnos.

Sin otro particular, me despido de Ud.

Atentamente,



**MG. WILFREDO TERRONES CAMPOS**  
**DIRECTOR ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA**

## ANEXO 5

### AUTORIZACIÓN DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO



**Colegio  
Odontológico  
del Perú**  
Consejo de Administración Regional  
San Martín

Consejo Administrativo Regional 2018 – 2020

DECANO	CD. Gabriel Arévalo Ramírez
VICE-DECANO	CD. Carlos Alberto Guerrero Coral
DIRECTOR GENERAL	CD. Hilda Torres Chávez
DIRECTOR DE ECONOMÍA	CD. Manuel Vásquez Tarazona
DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN	CD. Marco Antonio Vela Portocarrero
DIRECTOR DE LOGÍSTICA	CD. Ian Manuel Mauricio Montes
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN	CD. Luis Schrader Sánchez

Tarapoto, 01 de febrero del 2021

Magister  
**WILFREDO TERRONES CAMPOS**  
**DIRECTOR DE ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA**  
**UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO – PIURA**  
Presente. –

De nuestra consideración:

Yo, Gabriel Arévalo Ramírez con DNI N° 09274587 en mi calidad de Decano del COP 15447 – San Martín, autorizo a la Bachiller Castillo Ruiz Milagros y a la Bachiller Mundaca Blas Sandra Maribel, para que realice la encuesta para la investigación pertinente a la ejecución de su tesis titulada “Nivel de conocimiento de los Cirujanos Dentistas sobre bioseguridad frente al COVID-19. San Martín 2021”

Para tal efecto, hago llegar la relación del número de Cirujanos Dentistas de la Región San Martín, para que realicen la encuesta de dicho proyecto de Investigación.

Atentamente,

**C.D Gabriel Arévalo Ramírez**  
DECANO DEL COP 15447  
SAM MARTIN

Av. El Ejército N° 231 – Tarapoto – San Martín  
Celular 942955468 / 942400174

## ANEXO 6

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

---

### FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

---

**INSTITUCION:** UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL PIURA.

**INVESTIGADORES (AS):** Mundaca Blas Sandra Maribel y Castillo Ruiz Milagros

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:** Nivel de conocimiento de los Cirujanos Dentistas sobre bioseguridad frente a la COVID-19, región San Martín 2021.

---

**PROPÓSITO DEL ESTUDIO:** Estamos invitando a usted a participar en el presente estudio (el título puede leerlo en la parte superior) con fines de investigación.

**PROCEDIMIENTOS:** Si usted acepta participar en este estudio se le solicitará que.....  
.....El tiempo a emplear no será mayor a.....minutos.

**RIESGOS:** Usted no estará expuesto(a) a ningún tipo de riesgo en el presente estudio.

**BENEFICIOS:** Los beneficios del presente estudio no serán directamente para usted, pero le permitirán al investigador(a) y a las autoridades de Salud

..... Si usted desea comunicarse con el (la) investigador(a) para conocer los resultados del presente estudio puede hacerlo vía telefónica al siguiente contacto: .....Cel. .... Correo.....

**COSTOS E INCENTIVOS:** Participar en el presente estudio no tiene ningún costo ni precio. Así mismo **NO RECIBIRÁ NINGÚN INCENTIVO ECONÓMICO** ni de otra índole.

**CONFIDENCIALIDAD:** Le garantizamos que sus resultados serán utilizados con absoluta confidencialidad, ninguna persona, excepto la investigadora tendrá acceso a ella. Su nombre no será revelado en la presentación de resultados ni en alguna publicación.

**USO DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA:** Los resultados de la presente investigación serán conservados durante un periodo de 5 años para que de esta manera dichos datos puedan ser utilizados como antecedentes en futuras investigaciones relacionadas.

**AUTORIZO A TENER MI INFORMACIÓN OBTENIDA Y QUE ESTA PUEDA SER ALMACENADA:** SÍ  NO

Se contará con la autorización del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, Filial Piura cada vez que se requiera el uso de la información almacenada.

**DERECHOS DEL SUJETO DE INVESTIGACIÓN (PACIENTE):** Si usted decide participar en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar con la investigadora,.....Cel..... correo..... Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, teléfono 073 - 285900 Anexo. 5553

#### CONSENTIMIENTO

He escuchado la explicación del (la) investigador(a) y he leído el presente documento por lo que **ACEPTO** voluntariamente a participar en este estudio, también entiendo que puedo decidir no participar aunque ya haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

---

**Nombre: DNI:** Participante

---

**Nombre: DNI:** Testigo

---

**Nombre: DNI:** Investigador

---

**Fecha:**









	A	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ
62	61	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	
63	62	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
64	63	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
65	64	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
66	65	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67	66	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1
68	67	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
69	68	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
70	69	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
71	70	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
72	71	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
73	72	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
74	73	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
75	74	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
76	75	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
77	76	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
78	77	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
79	78	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
80	79	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
81	80	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
82	81	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
83	82	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
84	83	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
85	84	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
86	85	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
87	86	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
88	87	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
89	88	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
90	89	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
91	90	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
92	91	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
93	92	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
94	93	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
95	94	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
96	95	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1
97	96	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
98	97	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
99	98	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1
100	99	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
101	100	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
102	101	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
103	102	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

## ANEXO 8

### FIGURAS Y FOTOS

#### Resumen de respuestas obtenidas del cuestionario

Preguntas Respuestas **102** Configuración

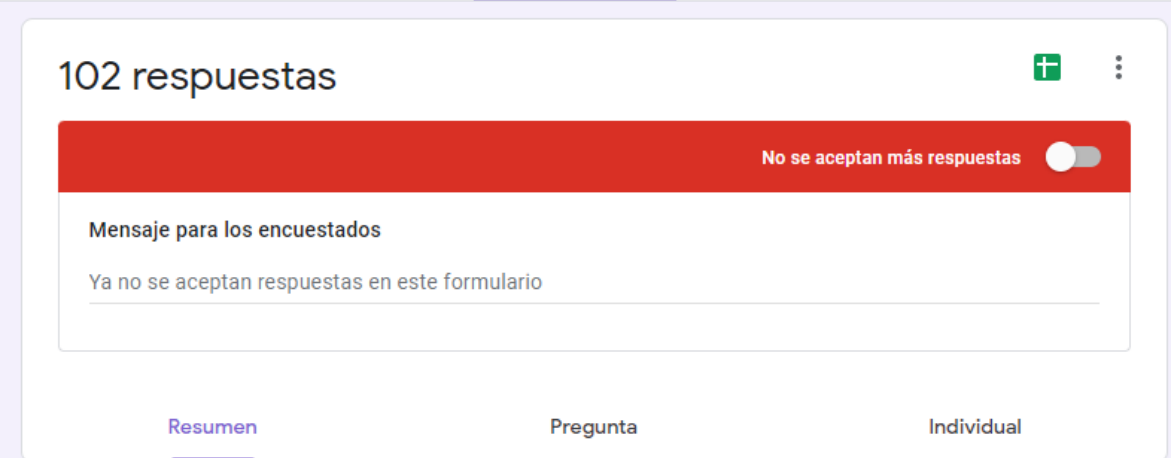
102 respuestas  

No se aceptan más respuestas

Mensaje para los encuestados

Ya no se aceptan respuestas en este formulario

Resumen Pregunta Individual





## Declaratoria de Autenticidad del Asesor


Yo, **Julieta Emperatriz Donayre Escriba**, docente de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad César Vallejo Sede Piura, asesora de la Tesis titulada: "**Nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, región San Martín 2021**"

de las autoras **Castillo Ruiz, Milagros** y **Mundaca Blas, Sandra Maribel**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **19%** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Piura, 12 Diciembre del 2021.

Apellidos y Nombres del Asesor: <b>Donayre Escriba, Julieta Emperatriz</b>	
DNI: <b>22093196</b>	Firma 
ORCID: <b>0000-0001-6876-7804</b>	