



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

**Nivel de conocimiento sobre bioseguridad odontológica frente a  
la COVID-19 en cirujanos dentistas de Huaraz, 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Cirujano Dentista**

**AUTOR:**

Cruces Rodriguez, Jean Carlos (ORCID: 0000-0003-3852-6502)

**ASESORA:**

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

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Promoción de la salud y desarrollo sostenible

PIURA – PERÚ

2021

## **Dedicatoria**

Dedicado a mis padres, hermanas, cuñados, sobrinos y al personal de salud que se sacrificó y sigue luchando contra esta terrible enfermedad.

## **Agradecimiento**

Agradezco a mi asesora Ms. Donayre Escriba, Julieta Emperatriz y al Dr. Martin Göthert, quienes me guiaron de manera muy profesional en todo el camino para la realización de esta investigación.

El agradecimiento también es para la directiva del Colegio Odontológico del Perú Región Ancash – Huaraz, quienes me permitieron la información para llevar a cabo este trabajo académico, además de agradecer a todos los cirujanos dentistas pertenecientes a esta región por dar su tiempo al participar en este estudio.

## Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas .....	vii
Índice de abreviaturas .....	viii
Resumen .....	viiviii
Abstract.....	iix
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	3
III. METODOLOGÍA.....	11
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	11
3.2. Variables y operacionalización .....	11
3.3. Población, muestra y muestreo .....	11
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	12
3.5. Procedimientos.....	12
3.6. Método de análisis de datos .....	13
3.7. Aspectos éticos .....	13
IV. RESULTADOS .....	14
V. DISCUSIÓN .....	19
VI. CONCLUSIONES.....	24
VII. RECOMENDACIONES .....	25
REFERENCIAS .....	26
ANEXOS.....	34
ANEXO 1 .....	34
ANEXO 2 .....	35

ANEXO 3 .....	41
ANEXO 4 .....	43
ANEXO 5 .....	44
ANEXO 6 .....	45
ANEXO 7 .....	46
ANEXO 8.....	47

## Índice de tablas

Tabla 1. Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre bioseguridad odontológica frente a la COVID-19 en Huaraz, 2021.....	14
Tabla 2. Nivel de conocimiento sobre bioseguridad odontológica frente a la COVID-19 en cirujanos dentistas de Huaraz, 2021 según su especialidad.....	15
Tabla 3. Nivel de conocimiento sobre bioseguridad odontológica frente a la COVID-19 en cirujanos dentistas de Huaraz, 2021 según el tiempo de práctica profesional.....	16
Tabla 4. Frecuencia de conocimiento sobre bioseguridad odontológica frente a la COVID-19 en cirujanos dentistas de Huaraz, 2021.....	17

## Índice de abreviaturas

COVID-19	: Enfermedad por coronavirus 2019.
SARS	: Síndrome Respiratorio Agudo Grave.
CDC	: Centro de Control de Enfermedades.
OMS	: Organización Mundial de la Salud.
EPP	: Equipo de Protección personal.

## Resumen

El objetivo de este estudio fue determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad odontológica frente a la COVID-19 en cirujanos dentistas de Huaraz, 2021. Estudio descriptivo, transversal, cuya muestra estuvo constituida por 141 cirujanos dentistas a quienes se les aplicó un cuestionario virtual de 30 preguntas. Se obtuvo como resultado que el 46.8% de los cirujanos dentistas tienen un nivel de conocimiento alto, el 34% obtuvo un nivel de conocimiento medio y el 19.1% obtuvo un nivel bajo; el 5.7% de los profesionales eran especialistas, de los cuales el 1.4% de odontopediatras tuvieron nivel alto de conocimiento, además los especialistas en endodoncia, ortodoncia, rehabilitación oral, y otras especialidades alcanzaron alto nivel con el 0.7% de cada uno de ellos; el 21.3% de los cirujanos dentistas con 6 a 10 años de experiencia tuvieron alto nivel de conocimiento y el 10.6% de los que tenían de 1 a 5 años de experiencia profesional tuvieron nivel de conocimiento medio. Se concluye que el nivel de conocimiento sobre bioseguridad odontológica frente a la COVID-19 en cirujanos dentistas de Huaraz es alto.

**Palabras clave:** COVID-19, Bioseguridad, Manejo de residuos, Consultorios odontológicos.



## **Abstract**

The objective of this study was to determine the level of knowledge about dental biosafety in dental surgeons in Huaraz, 2021. This was a descriptive, cross-sectional study whose sample consisted of 141 dental surgeons who were administered a virtual questionnaire of 30 questions. The results showed that 46.8% of the dental surgeons had a high level of knowledge, 34% had a medium level of knowledge and 19.1% had a low level of knowledge; 5.7% of the professionals were specialists, of which 1.4% of pediatric dentists had a high level of knowledge, and specialists in endodontics, orthodontics, oral rehabilitation, and other specialties reached a high level with 0.7% of each of them; 21.3% of dental surgeons with 6 to 10 years of experience had a high level of knowledge and 10.6% of those with 1 to 5 years of professional experience had a medium level of knowledge. It is concluded that the level of knowledge of dental biosafety regarding COVID-19 among dental surgeons in Huaraz is high.

**Keywords:** COVID-19, Biosafety, Waste management, Dental offices.

## I. INTRODUCCIÓN

Las medidas de bioseguridad minimizan el riesgo de infección cruzada, siendo necesario adoptar prácticas que permitan proveer un ambiente seguro para los pacientes y el personal; la bioseguridad inicia con la protección del paciente, del profesional, del ambiente de trabajo, uso de materiales, modelos, radiografías, equipos, esterilización, vestimenta y manejo de residuos, constituyendo prácticas de suma importancia en el área de la salud que deben reevaluarse constantemente; teniendo en cuenta que el entorno odontológico está relacionado a la exposición de agentes biológicos para el paciente y el profesional, existiendo gran número de microorganismos en el fluido gingival, saliva, sangre, superficies, agua de la unidad o emitidos por los pacientes portadores de alguna enfermedad transmisible.<sup>1</sup>

Una nueva enfermedad denominada enfermedad por coronavirus (COVID-19) ocasionada por el coronavirus causante del Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SARS-CoV-2), ha tenido un rápido ritmo de propagación<sup>2</sup> convirtiéndose en marzo del año 2020 en una pandemia mundial, puede transmitirse de individuos sintomáticos o asintomáticos, su periodo promedio de incubación es de 5 a 6 días y el periodo de infección se extiende desde dos días antes de los síntomas a dos semanas después del inicio de la enfermedad en los casos severos.<sup>3</sup>

El brote de esta enfermedad ha generado preocupación en la población en general, en trabajadores de salud y particularmente en los cirujanos dentistas quienes están expuestos a riesgo de infección por este nuevo virus.<sup>4</sup> Además la salud oral se ha visto afectada por la pandemia, lo que repercute en la salud general, puesto que la cavidad oral puede servir como reservorio de patógenos, facilitando su reproducción en los pulmones por aspiración, aún en individuos sanos; por lo que el cuidado oral y los controles oportunos pueden prevenir enfermedades no solo en la cavidad oral, sino también a nivel sistémico.<sup>5</sup>

El SARS-CoV-2 ha sido detectado en la saliva, por lo que es necesario prevenir la exposición a la Covid-19 e interrumpir la transmisión en los servicios odontológicos<sup>6</sup>, que por las características de los procedimientos, las medidas de protección convencionales en el ambiente clínico son inefectivos para prevenir la progresión del virus.<sup>2</sup>

En el servicio odontológico los profesionales deben seguir de manera estricta los protocolos para evitar infecciones cruzadas, además de estar actualizados sobre cómo la pandemia afecta la profesión y reconocer la importancia de seguir los protocolos para brindar atención protegiendo a sus pacientes y personal, asegurándose que todos los miembros del equipo conozcan el modo de transmisión de la Covid-19 y las medidas preventivas.<sup>7</sup>

En la Ciudad de Huaraz, como en otras ciudades del país, muchos centros odontológicos han reanudado paulatinamente sus actividades, ante esto, cabe preguntarse ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre bioseguridad odontológica frente a la COVID-19 en cirujanos dentistas de Huaraz, 2021?

Los resultados del estudio contribuirán a evaluar los conocimientos que tienen los cirujanos dentistas en la prevención de la COVID-19, los mismos que servirán para despertar su interés en retroalimentar los conocimientos del profesional en bioseguridad y prevención de la enfermedad, además los resultados de este estudio servirán de base para futuros estudios de temática similar.

El objetivo general planteado en esta investigación es determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad odontológica frente a la COVID-19 en cirujanos dentistas de Huaraz, 2021.

Además se formulan como objetivos específicos, determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad odontológica frente a la COVID-19 en cirujanos dentistas de Huaraz, 2021 según su especialidad; determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad odontológica frente a la COVID-19 en cirujanos dentistas de Huaraz, 2021 según el tiempo de experiencia laboral; y determinar la frecuencia de conocimiento sobre bioseguridad odontológica frente a la COVID-19 en cirujanos dentistas de Huaraz, 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

Arora S, et al.<sup>8</sup> en el año 2020, en la India; se propusieron identificar el conocimiento y preparación frente a la COVID-19 en cirujanos dentistas del sector público y privado. Estudio prospectivo, transversal, utilizando un cuestionario de 25 preguntas, dirigido a 646 dentistas. Los resultados mostraron que el 9.6% tuvo un buen nivel de conocimiento y el 80.8% nivel de conocimiento regular, de los cuales el 83.6% eran dentistas con experiencia laboral menor a 5 años, el 79.1% con experiencia laboral de 5 a 15 años, el 78% tenía más de 15 años de experiencia, sin diferencia estadística entre ellos ( $p=0.603$ ); el 84.9% de los dentistas sin especialidad y el 74.3% con especialidad tuvieron regular nivel de conocimiento, con una diferencia significativa entre ellos ( $p=0.001$ ); además el 14.2% indicó que se debería utilizar solo el respirador N95, el 46.3% está de acuerdo con el uso de la telemedicina, el 73.7% conoce que el ultrasónico y la pieza de mano generan mayor riesgo de transmisión del virus. Se concluyó que los dentistas tuvieron un nivel de conocimiento adecuado y una buena preparación frente a la COVID-19.

Nasser Z, et al.<sup>9</sup> en el año 2020, en Líbano; el objetivo fijado fue determinar el conocimiento y la práctica sobre la COVID-19 en los cirujanos dentistas de clínicas, hospitales y centros médicos del país. Se realizó estudio transversal aplicando la técnica del muestreo de bola nieve, mediante un cuestionario de 14 preguntas desarrollado por 358 profesionales. Mostraron que el 91.3% tenía buen conocimiento; los especialistas y aquellos que recibieron capacitación sobre la COVID-19 tuvieron más alto nivel de conocimiento ( $p<0.0001$ ) y a su vez tuvieron mejores prácticas preventivas; además, las preguntas que tuvieron más respuestas correctas fueron el 93.9% sobre sintomatología, el 86% sobre la transmisión de la enfermedad, el 98.9% sobre la higiene de manos para evitar el contagio a nivel comunitario, el 35.2% sobre la limpieza de superficies en contacto con el paciente, el 64.8% sobre la secuencia de colocación del EPP y el 38.5% sobre su retiro. Se concluyó que los dentistas tuvieron buen conocimiento sobre la COVID-19 y un nivel bajo sobre las medidas de bioseguridad ante esta.

Khan AM, et al.<sup>10</sup> en el año 2020, en Arabia Saudita; cuyo propósito fue identificar el conocimiento y la actitud sobre COVID-19 en cirujanos dentistas la facultad de odontología de la Universidad de Qassim. Realizaron un estudio trasversal

mediante un cuestionario con 13 preguntas sobre conocimiento y 9 sobre actitud distribuido entre el 15 al 31 marzo 2020, participando 55 profesionales. Se obtuvo como resultado que el 72.7% mostró conocimientos suficientes; el 98.2% conoce el modo de transmisión de la enfermedad, el 70.9% afirma que se debe realizar telemedicina, el 38.2% acertó en la eficacia del enjuague bucal antes de los procedimientos estomatológicos y el 76.4% sobre el uso del respirador N95; los profesionales de especialidad tuvieron mayor media de conocimiento que los otros profesionales, no se encontró asociación entre la especialidad y el nivel de conocimiento ( $p=0.95$ ). Se concluyó que los cirujanos dentistas conocen las vías de transmisión, control de la infección y protocolos ante el COVID-19.

Kamate SK, et al.<sup>11</sup> en el 2020, en India; establecieron como objetivo de su estudio identificar el conocimiento, actitudes y prácticas respecto a la COVID-19 en dentistas de varios continentes. Fue un estudio transversal, mediante un cuestionario virtual de 24 preguntas en 860 profesionales que participaron entre el 25 diciembre y el 20 febrero de 2020. Encontraron que el 92.7% tuvo un buen nivel de conocimiento, se halló una asociación positiva entre el conocimiento y nivel académico alcanzado ( $p=0.04$ ), al igual que entre conocimiento y años de experiencia profesional ( $p=0.02$ ); sobre Covid-19, el 98.8% conoce la sintomatología, el 96.4% el modo de propagación; el 79.5% tenía buenas prácticas. Se concluyó que los dentistas tuvieron buen nivel de conocimiento y buenas prácticas preventivas frente a la Covid-19.

Ahmed MA, et al.<sup>12</sup> en el año 2020, en Arabia Saudita; se plantearon el objetivo de determinar el nivel de ansiedad frente a la enfermedad y conocimiento sobre las modificaciones en la atención para prevenir la COVID-19 en dentistas de 30 países. Estudio transversal mediante un cuestionario en línea de 22 preguntas aplicado entre el 10 al 17 de marzo de 2020 a 650 profesionales. Se tuvo como resultado que el 90% conocía los cambios recientes en los protocolos para el control de la infección por COVID-19 propuestos por el Centro de control de Enfermedades (CDC) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), no hubo asociación significativa entre el conocimiento y la especialización profesional ( $p=0.06$ ); el 97% conoce el modo de transmisión del virus, el 84% estuvo a favor del uso de respirador N95, el 89% está de acuerdo en aplicar las medidas de bioseguridad

entre cada paciente, el 24% asiente ante el uso de enjuagatorio oral por parte del paciente antes del procedimiento, el 80% está de acuerdo con la higiene de manos antes y después de cada procedimiento. Concluyeron que los cirujanos dentistas tienen un alto nivel de conocimiento sobre las medidas de prevención de la Covid-19.

Sezgin GP, et al.<sup>13</sup> en el 2020, en Turquía; se plantearon como objetivo identificar el nivel de conocimiento y percepción sobre medidas preventivas en la atención odontológica durante la COVID-19 en cirujanos dentistas de Estambul. Se trató de un estudio descriptivo, transversal con un cuestionario en línea de 37 preguntas, incluyendo a 267 dentistas. Obtuvieron que el 86.5% tuvo un nivel alto de conocimiento, de los cuales el 86.3% tenían experiencia laboral menor a 5 años, el 89% entre 5 y 9 años, el 84.4% de 10 a más años de experiencia, sin diferencia significativa para el tiempo de experiencia profesional ( $p=0.458$ ); el 92.6% de los que tenían especialidad, así como el 83.1% de los dentistas sin especialidad, tuvieron un nivel alto de conocimiento, no se encontró diferencia significativa entre ellos ( $p=0.064$ ); el 99.6% conoce la sintomatología, el 100% reconoce la importancia de la higiene de manos para prevenir la transmisión, el 92.9% conoce que el paciente debe realizar enjuagues orales antes del tratamiento. Se concluyó que el nivel de conocimiento de los dentistas sobre las medidas preventivas en la atención frente a la Covid-19 es alto.

Sah MK, et al.<sup>14</sup> en el 2020, en Nepal; se fijaron como objetivo identificar el conocimiento sobre la COVID-19 entre los cirujanos dentistas de Nepal. Investigación transversal con un cuestionario de 14 preguntas, distribuido entre el 10 al 25 marzo de 2020, en el que 227 profesionales participaron. Tuvieron como resultado que el 55.5% conocía el manejo de residuos, el 67.4% las manifestaciones clínicas de la enfermedad; los especialistas tuvieron un conocimiento mayor en comparación a los dentistas generales, encontrándose diferencia significativa entre ellos ( $p=0.041$ ). Se concluyó que los dentistas de Nepal tienen un buen nivel de conocimiento sobre la Covid-19.

Borja-Villanueva CA, et al.<sup>15</sup> en el 2020, en Perú; propusieron como objetivo de su estudio, identificar el nivel de conocimiento sobre la COVID-19 en odontólogos de Lima y Callao. Estudio transversal, en el que se hizo uso de un cuestionario en línea

con 15 preguntas sobre síntomas, transmisión y medidas de control de la enfermedad, estuvo disponible entre el 24 abril al 5 mayo de 2020, participando 1047 profesionales. Se obtuvo que el 86.7% tuvo un nivel intermedio de conocimiento sobre la transmisión del virus; con respecto a las medidas de control de la COVID-19 el 88.2% tuvo nivel intermedio y el 8.4% nivel alto, no se encontraron diferencias estadísticas significativas entre los profesionales que tenían de 1 a 5 años de experiencia laboral, 6 a 10 años y de 11 a más años ( $p=0.09$ ), además no se encontraron diferencias estadísticas significativas entre la especialidad de los dentistas ( $p=0.11$ ), alcanzando un nivel alto de conocimiento sobre medidas de bioseguridad el 18.6% de periodoncistas, el 12.5% de especialistas en estética, el 12.2% de ortodoncistas y el 10% de cirujanos maxilofaciales. Se concluyó que los cirujanos dentistas tienen conocimiento intermedio sobre medidas de bioseguridad frente a la COVID-19.

La OMS menciona que en Wuhan (China), en el mes de diciembre del 2019 aparecieron varios casos de neumonía de etiología desconocida, identificándose como agente patógeno a un nuevo coronavirus, relacionado íntimamente al síndrome respiratorio agudo grave (SARS-Cov-2), actualmente denominado enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) que por su potencial transmisión entre personas fue declarado una pandemia.<sup>16</sup> Para ayudar al personal de salud a priorizar la atención, se clasificaron los casos en cuatro categorías, leve, moderado, grave y muy grave, de acuerdo al pulso, presión sistólica, frecuencia respiratoria, temperatura y grado de conciencia.<sup>17</sup>

Las principales vías de transmisión son de manera directa con la inhalación de gotículas esparcidas en la tos y estornudos; y de manera indirecta mediante fómites y el contacto posterior con la mucosa bucal, nasal y ocular.<sup>18</sup> La mucosa de la conjuntiva y el tracto respiratorio superior están conectados por el conducto naso lagrimal, esto expone al personal dental al riesgo de infección a través de la exposición directa de la conjuntiva (ojos) durante el tratamiento dental.<sup>7</sup> Existe evidencia de una alta carga viral en el aerosol generado durante los tratamientos odontológicos.<sup>19</sup>

Los síntomas frecuentes de la COVID-19 son fiebre, tos, mialgia o cansancio, menos común se presenta producción de esputo, dolor de cabeza, hemoptisis y

diarrea<sup>18</sup>; los casos graves producen neumonía, fallo renal y la muerte<sup>19</sup>; estos síntomas se predisponen en su mayoría a los hombres, especialmente a los ancianos.<sup>20</sup> Para lograr el diagnóstico de la COVID-19, se debe realizar pruebas de laboratorio, como pruebas moleculares, identificación de antígenos y serológicos.<sup>21</sup>

Como medidas generales de prevención, para la población en general, se recomienda la higiene de manos, uso de mascarillas, desinfección de superficies y las medidas de distanciamiento físico.<sup>22</sup> Debido a que en el servicio odontológico, la atención se desarrolla en proximidad al paciente y se producen aerosoles, diversas organizaciones y sociedades han promulgado protocolos para proveer una guía de manejo de la práctica clínica durante la pandemia.<sup>23</sup>

Entre las recomendaciones brindadas, está el uso de equipo de protección personal (EPP) que incluye bata, respirador N95 para procedimientos que generen aerosoles, lentes y protector facial completo, además de disminuir la producción de aerosoles, uso de aislamiento absoluto, evitar contacto con otras superficies durante los procedimientos y evitar el uso de radiografías intraorales.<sup>24</sup> Reducir la atención de pacientes, priorizando los casos de emergencia o urgencia estomatológica.<sup>25</sup>

Adicionalmente, se han implementado diversos cambios en la atención para reducir el riesgo de contagio, como pedirle al paciente que llene formularios sobre viajes, signos y síntomas de infección viral, posponiendo la atención de pacientes sospechosos de portar la enfermedad; otro cambio importante es la teleodontología, por el que a través de medios virtuales como video, audio o imágenes se pueden registrar datos para el diagnóstico o seguimiento del paciente, siendo eficaz en los servicios preventivos, consulta o asesoría.<sup>26</sup>

El personal de salud está expuesto a la contaminación por diversas vías, dependiendo del patógeno puede ocurrir a través de salpicaduras, gotas o fluidos contaminados en contacto con superficies mucosas como membranas oculares, bucales o nasales, o por contacto entre la piel contaminada llevando los patógenos hacia los ojos, nariz o boca al tocarse; también puede ocurrir a través de lesiones en la piel o punciones con agujas.<sup>27</sup>

En la atención odontológica, el cirujano dentista debe seguir los protocolos en cuanto al uso de EPP, como gorro, lentes de protección, respirador N95, bata



descartable, cubrezapatos, máscara facial y guantes, que serán descartados si se evidencia algún defecto en ellos.<sup>28</sup> Antes y después del procedimiento se realiza la higiene de manos, se debe disponer del EPP adecuado, no tocar superficies del entorno con los guantes, el respirador debe ajustar bien la cara y cubrir la nariz y el mentón, el cabello debe estar recogido, sin llevar joyas o relojes, se sugiere además cambiar la ropa de trabajo al terminar el día y ducharse al llegar a casa.<sup>29</sup>

El nivel de protección debe ser acorde al riesgo de exposición, el tipo de procedimiento a realizar y el tiempo de duración del mismo; el EPP está diseñado para proteger al usuario de sufrir daños o de diseminar infecciones o enfermedades. La bata es una barrera de protección efectiva, debe ser resistente al agua, puesto que entrará en contacto directo con sangre, fluidos corporales y agentes patógenos. El protector facial protege las membranas mucosas faciales, debe permitir una óptima visibilidad, ser de preferencia antiempañante y debe cubrir toda la cara extendiéndose hasta las orejas; no debe ser usado como principal medida de protección respiratoria ya que los aerosoles fluyen detrás del visor, por lo que debe usarse simultáneamente con el respirador.<sup>30</sup>

La secuencia para la colocación del EPP inicia con la higiene de manos, colocación de cubrecalzados (opcional), colocación del mandilón<sup>31</sup>, en caso de procedimientos con aerosoles se recomienda adicionar el uso de gorro, respirador, lentes protectores o protector facial y finalizar con la colocación de los guantes<sup>32</sup> que cubran los puños del mandilón.<sup>31</sup> Para el retiro del EPP, iniciar retirando los guantes, lentes o protector facial, mandilón, respirador y realizar la higiene de manos.<sup>31</sup>

Por otro lado, la limpieza, desinfección y esterilización, disminuyen el número de microorganismos existentes, de modo que la transmisión de infecciones es nula; esto incluye la limpieza y desinfección de los ambientes clínicos como pisos, superficies de alto contacto, lavamanos, teléfono, interruptores, barandillas, mesas rodantes, etc., que contribuyen a reducir la propagación de infecciones.<sup>33</sup>

A diferencia de la esterilización, la desinfección no tiene propiedad esporicida; sin embargo, existen pocos desinfectantes que eliminan esporas en tiempos de exposición prolongada de entre 3 a 12 horas, siendo llamados esterilizantes químicos; cuando el mismo desinfectante en menos tiempo elimina todos los

microorganismos a excepción de las esporas bacterianas se denomina desinfectante de alto nivel, entre ellos está el glutaraldehído, peróxido de hidrógeno, ortophthaldeído, ácido peracético, ácido peracético con peróxido de hidrógeno<sup>34</sup>, dióxido de cloro, formaldehído entre otros.<sup>35</sup> Los desinfectantes de nivel intermedio eliminan las micobacterias, bacterias vegetativas, virus y algunos hongos, pero no esporas bacterianas<sup>34</sup>, en este grupo están los fenoles, hipoclorito de sodio, cetrimida, cloruro de benzalconio, etc.<sup>35</sup>; los desinfectantes de bajo nivel eliminan varias bacterias vegetativas, algunos hongos y virus<sup>34</sup>, como por ejemplo los amonio cuaternarios.<sup>35</sup>

Para la desinfección de superficies en los ambientes del consultorio, se recomienda el uso de hipoclorito de sodio al 0.5 a 1% durante un minuto en superficies no metálicas, alcohol al 70% durante 1 minuto, peróxido de hidrógeno al 0.5 o 1% durante al menos 10 minutos, en objetos pequeños usar paños desinfectantes a base de un agente blanqueador o alcohol.<sup>36</sup>

Para lograr el control de la infección mediante los métodos de desinfección y esterilización, se ha optado por clasificar el instrumental en tres categorías según el nivel de riesgo de infección que involucra el uso del instrumental, a lo que se ha denominado clasificación de Spaulding.<sup>34</sup> Los objetos críticos penetran la piel, membranas mucosas o alguna cavidad estéril en el organismo; los objetos semicríticos entran en contacto con mucosa o piel no intacta y los objetos no críticos solo se encuentran en contacto con piel sana.<sup>37</sup>

La esterilización del instrumental pasa por varias etapas, prelavado, control de la corrosión y lubricación, empaque, esterilización y almacenamiento; el personal encargado del transporte del instrumental, limpieza, empaque y esterilización debe usar guantes gruesos que impidan que se lastime o corte con los instrumentos contaminados.<sup>38</sup>

Además de las barreras de protección para el profesional, desinfección de ambientes y distancia social, se deben cumplir con los protocolos para reducir el contagio; pedirle información al paciente por vía telefónica sobre la presencia de síntomas y ante cualquier sospecha cancelar la cita, priorizar tratamientos de urgencia o emergencia, dolor agudo, trauma e infección de origen dental; en ausencia de síntomas se programa al paciente. Al llegar al consultorio, se mide la

temperatura, si es mayor a 37°C con una respuesta afirmativa del cuestionario, se pospone el tratamiento durante 14 días al ser sospechoso de tener Covid-19.<sup>39</sup>

Al ingresar al establecimiento se debe desinfectar el calzado en un contenedor con solución de hipoclorito de sodio (una parte de hipoclorito de sodio y cuatro partes de agua) que debe cambiarse cada cuatro horas; el paciente debe acudir solo a la cita y de necesitar asistencia, llevar un acompañante, en ese caso ambos deben lavarse las manos con agua y jabón o gel antibacterial durante 20 segundos antes de llenar los formatos requeridos y mantener un mínimo de distancia de 1 a 2 metros evitando el contacto físico como dar la mano, besos o abrazos<sup>39</sup>; la sala de espera debe ser modificada retirando objetos decorativos<sup>40</sup>, revistas, juguetes y todo aquello que puede ser tocado sin poder desinfectarse fácilmente<sup>41</sup>; aumentar la frecuencia de desinfección de los utensilios que se encuentren presentes; en algunos lugares no se recomienda el pago en efectivo.<sup>40</sup>

Antes de iniciar el procedimiento, el paciente debe enjuagarse la boca con peróxido de hidrógeno al 1%, yodopovidona al 0.2% o cloruro de cetilpiridino al 0.05 a 0.1%.<sup>39</sup>

Al finalizar la atención los residuos deben pasar por varias etapas, segregación, acumulación, almacenaje, transporte, tratamiento y minimización de los residuos<sup>42</sup>; el manejo de los desechos debe realizarse de acuerdo a los protocolos establecidos.<sup>41</sup>

### **III. METODOLOGÍA**

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

La investigación es de tipo básica, por estar dirigida a obtener un conocimiento mediante la comprensión de los aspectos fundamentales de fenómenos, hechos observables o de las relaciones que establecen los sujetos.<sup>43</sup>

El diseño es no experimental, al no realizar manipulación de las variables, observando el fenómeno en su ambiente natural para poder ser analizado; es transversal, porque recoge la información de la variable en un momento dado; es descriptivo porque especifica las propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice.<sup>44</sup>

#### **3.2. Variables y Operacionalización**

Nivel de Conocimiento sobre Protocolos de bioseguridad frente a la COVID-19; variable cualitativa, ordinal.

Especialidad en odontología; variable cualitativa.

Tiempo de experiencia laboral; variable cuantitativa.

Operacionalización de las variables (Anexo 1).

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

##### **Población**

Constituida por 243 cirujanos dentistas pertenecientes al Colegio Odontológico del Perú Región Ancash – Huaraz.

##### **Criterios de inclusión**

Cirujanos dentistas colegiados y habilitados para la práctica clínica odontológica, cirujanos dentistas que cuenten con número de celular o correo electrónico, cirujanos dentistas que den su autorización mediante el consentimiento informado.

##### **Criterios de exclusión**

Cirujanos dentistas que no cuenten con medios electrónicos de comunicación, cirujanos dentistas que no deseen participar y cirujanos dentistas que laboren en sector administrativo.

### **Muestra**

La constituyeron 141 cirujanos dentistas pertenecientes al Colegio Odontológico del Perú Región Ancash – Huaraz que respondieron el cuestionario.

### **Muestreo**

No probabilístico por conveniencia.

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

La técnica empleada fue la encuesta y como instrumento el cuestionario elaborado por Becerra GJ y Pizán MD.<sup>45</sup> (Anexo 2), el cual sometieron a un juicio de 5 expertos obteniéndose una validez de contenido de 1 y una confiabilidad de 0.859 con el coeficiente Alpha de Cronbach; consta de 30 preguntas sobre medidas de bioseguridad ante la COVID-19 asignándole 1 punto a cada respuesta correcta considerando el puntaje menor a 11 puntos como nivel bajo, de 11 a 20 como nivel medio y mayor a 20 como nivel alto.

Se realizó una prueba piloto para determinar la confiabilidad del instrumento con 32 cirujanos dentistas, obteniendo un coeficiente de confiabilidad de Kuder Richardson KR 20 de 0.82, lo que indica que el instrumento es confiable (Anexo 3).

## **3.5. Procedimientos**

Se solicitó una carta de presentación al director de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad César Vallejo, dirigido al Colegio Odontológico del Perú región Ancash - Huaraz, para obtener el acceso a los datos de los cirujanos dentistas (Anexo 4).

Obtenido la autorización por parte del Colegio Odontológico (Anexo 5), así como la información solicitada, se envió el enlace web del consentimiento informado (Anexo 6) y el cuestionario adaptado en Google Forms a cada cirujano dentista colegiado, permaneciendo activo el enlace durante 10 días, obteniendo la máxima participación los 7 primeros días, los 3 días siguientes

la participación fue mínima. Los datos obtenidos fueron ordenados en una base de datos para su procesamiento (Anexo 7).

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

Los datos fueron procesados con el programa estadístico SPSS versión 26; utilizando la estadística descriptiva para presentar los resultados en tablas de frecuencia y porcentaje; para determinar las diferencias proporcionales se usó la estadística inferencial, aplicando la prueba estadística chi cuadrado, con un nivel de significancia de 0.05.

### **3.7. Aspectos éticos**

Se cumplió con el consentimiento informado voluntario, donde se explicó a los participantes el objetivo del estudio además de poder retirarse del estudio en cualquier momento; se respetó la privacidad y confidencialidad, ya que ningún dato personal fue divulgado. Debido a que la presente investigación se realizó de manera virtual, se respetó la protección de la salud y bienestar de los implicados en esta investigación, salvaguardando la integridad mental y física de los participantes, descrito en el Código de ética en investigación de la Universidad César Vallejo.<sup>46</sup>

#### IV. RESULTADOS

Tabla 1. Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre bioseguridad odontológica frente a la COVID-19 en Huaraz, 2021.

Nivel de conocimiento	N	%
Bajo	27	19.1
Medio	48	34.0
Alto	66	46.8
Total	141	100.0

Fuente: Propia del autor

En la tabla 1 se aprecia el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre bioseguridad odontológica frente a la COVID-19, en ella se observa que el 46.8% tienen un nivel de conocimiento alto, 34% un nivel de conocimiento medio, el 19.1% de cirujanos dentistas tienen un nivel bajo.

Tabla 2. Nivel de conocimiento sobre bioseguridad odontológica frente a la COVID-19 en cirujanos dentistas de Huaraz, 2021 según su especialidad.

Especialidad	Nivel de conocimiento						Total	*p	
	Bajo		Medio		Alto				
	n	%	n	%	n	%			
Endodoncia	0	0.0	1	0.7	1	0.7	2	1.4	0.831
Odontopediatría	0	0.0	0	0.0	2	1.4	2	1.4	
Ortodoncia y Ortopedia Maxilar	0	0.0	1	0.7	1	0.7	2	1.4	
Rehabilitación Oral	0	0.0	0	0.0	1	0.7	1	0.7	
Otra especialidad	0	0.0	0	0.0	1	0.7	1	0.7	
Sin especialidad	27	19.1	46	32.6	60	42.6	133	94.3	
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>19.1</b>	<b>48</b>	<b>34.0</b>	<b>66</b>	<b>46.8</b>	<b>141</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Propia del autor

Prueba estadística aplicada: Chi cuadrado.

En la tabla 2 se aprecia el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas según especialidad, donde se observa que el 42.6% de los cirujanos dentistas sin especialidad tuvieron un conocimiento alto, al igual que el 1.4% de los odontopediatras y un 0.7% para cada una de las demás especialidades; al realizar la prueba de chi cuadrado, no se encontró asociación entre el nivel de conocimiento y la especialidad ( $p=0.831$ )



Tabla 3. Nivel de conocimiento sobre bioseguridad odontológica frente a la COVID-19 en cirujanos dentistas de Huaraz, 2021 según el tiempo de experiencia laboral.

Tiempo de experiencia laboral	Nivel de conocimiento								*p
	Bajo		Medio		Alto		Total		
	n	%	n	%	n	%	N	%	
1 - 5 años	8	5.7	15	10.6	14	9.9	37	26.2	
6 - 10 años	9	6.4	24	17.0	30	21.3	63	44.7	
11 - 15 años	5	3.5	6	4.3	11	7.8	22	15.6	0.274
16 – 20 años	4	2.8	0	0.0	5	3.5	9	6.4	
21 – a más años	1	0.7	3	2.1	6	4.3	10	7.1	
Total	27	19.1	48	34.0	66	46.8	141	100.0	

Fuente: Propia del autor

Prueba estadística aplicada: Chi cuadrado

En la tabla 3 se aprecia el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas según tiempo de experiencia laboral, donde se observa que el 10.6% de los cirujanos dentistas con experiencia laboral de 1 a 5 años tuvieron un conocimiento medio; el 21.3% de los cirujanos dentistas con experiencia laboral de 6 a 10 años obtuvieron un conocimiento alto al igual que los cirujanos dentistas con experiencia laboral de 11 a 15 años con 7.8%, los cirujanos dentistas con experiencia laboral de 21 a más años con 4.3% y los cirujanos dentistas con experiencia laboral de 16 a 20 años con 3.5%; al realizar la prueba de chi cuadrado, no se encontró asociación entre el nivel de conocimiento y la especialidad ( $p=0.274$ )

Tabla 4. Frecuencia de conocimiento sobre bioseguridad odontológica frente a la COVID-19 en cirujanos dentistas de Huaraz, 2021.

Ítems para la medición del nivel de conocimiento	Incorrecto		Correcto	
	n	%	n	%
Vías de transmisión de la COVID-19	11	7.8	130	92.2
Severidad de infección de COVID-19	31	22.0	110	78.0
Síntomas más frecuentes de un paciente con COVID-19	21	14.9	120	85.1
Medida más importante para prevenir la transmisión de COVID-19 a nivel comunitario	21	14.9	120	85.1
Objetivo del uso de elementos de barrera en la atención odontológica	47	33.3	94	66.7
Indicaciones sobre la higiene de manos	36	25.5	105	74.5
Uso de guantes en la práctica odontológica	42	29.8	99	70.2
Secuencia de colocación del equipo de protección personal	63	44.7	78	55.3
Pasos para el retiro del equipo de protección personal	95	67.4	46	32.6
Consideraciones referentes a la protección respiratoria	31	22.0	110	78.0
Uso correcto del protector facial	30	21.3	111	78.7
Clasificación del material según Spaulding	65	46.1	76	53.9
Sustancias que se utilizan para la desinfección de alto nivel (DAN)	52	36.9	89	63.1
Sustancias indicadas para la limpieza y desinfección	30	21.3	111	78.7
Secuencia para la esterilización del material odontológico	65	46.1	76	53.9
Color de la bolsa donde se selecciona el material biocontaminado	11	7.8	130	92.2
Recomendaciones para la atención estomatológica	82	58.2	59	41.8
Disposiciones para el establecimiento de una cita	26	18.4	115	81.6
Indicaciones previas que se le debe dar a un paciente para su cita	28	19.9	113	80.1
Consideraciones sobre procedimientos estomatológicos	19	13.5	122	86.5
Elementos del equipo de protección personal se deben usar en un caso sospechoso o confirmado de COVID-19 en procedimientos que no genere aerosoles	104	73.8	37	26.2
Elementos del equipo de protección personal se deben usar en un caso sospechoso o confirmado de COVID-19 en procedimientos que si genere aerosoles	15	10.6	126	89.4
Medidas y elementos de protección debe llevar el personal encargado de la recepción	70	49.6	71	50.4
Medidas a tomar en cuenta para la zona de recepción en el centro estomatológico	44	31.2	97	68.8
Adecuación de la sala de espera	12	8.5	129	91.5

Medidas que se deben seguir para la limpieza y mantenimiento de los baños en el centro estomatológico	86	61.0	55	39.0
Preparación del consultorio estomatológico previo a un procedimiento	56	39.7	85	60.3
Orden de las medidas para el paciente previo al ingreso al centro estomatológico	95	67.4	46	32.6
Medidas previas al procedimiento estomatológico	34	24.1	107	75.9
Almacenamiento de los desechos de la atención de un paciente con COVID-19	61	43.3	80	56.7

Fuente: Propia del autor

En la tabla 4 se aprecia la frecuencia de los ítems empleados en el estudio para la medición del nivel conocimiento sobre bioseguridad odontológica frente a la COVID-19 en cirujanos dentistas de Huaraz 2021, en ella se observa que el 92.2% respondió de manera correcta sobre las principales vías de transmisión de COVID-19, el 78% sobre la clasificación de severidad de la enfermedad, el 85.1% sobre los síntomas más frecuentes, el 85.1% sobre medidas de prevención a nivel comunitario, el 66.7% sobre el objetivo del uso de elementos de barrera, el 74.5% sobre la higiene de manos, el 70.2% sobre el uso de guantes, el 55.3% sobre la secuencia de colocación del equipo de protección personal, el 32.6% sobre el retiro del equipo de protección personal, el 78% sobre el uso de respirador N95, el 78.7% sobre el protector facial, el 53.9% la clasificación de Spaulding, el 63.1% sobre desinfección de alto nivel, el 78.7% sobre la limpieza y uso de desinfectantes, el 53.9% sobre la secuencia de esterilización, el 92.2% sobre manejo de residuos, el 41.8% sobre recomendaciones para la atención estomatológica, 81.6% sobre las disposiciones para la telemedicina, el 80.1% sobre indicaciones previas para el paciente, el 86.5% sobre consideraciones en procedimientos estomatológicos, el 26.2% en procedimientos que no genere aerosoles, el 89.4% en procedimientos que genere aerosoles, el 50.4% sobre el EPP del personal de recepción, el 68.8% sobre medidas en la zona de recepción, el 91.5% sobre la adecuación de la sala de espera, el 39% sobre la limpieza y mantenimiento de los baños, el 60.3% sobre la limpieza de superficies para la preparación del consultorio, el 32.6% sobre el orden de las medidas para el paciente para el ingreso al centro estomatológico, el 75.9% sobre el uso de enjuagues como medida previa al procedimiento estomatológico y el 56.7% sobre el almacenamiento de los desechos.

## V. DISCUSIÓN

Al analizar los resultados del nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre bioseguridad odontológica ante la COVID-19, se pudo observar que el 46.8% obtuvo un nivel alto, el 34% obtuvo un nivel medio y el 19.1% obtuvo un nivel bajo, encontrando semejanza para el nivel alcanzado con los estudios de Nasser Z, et al.<sup>9</sup> que obtuvo buen nivel de conocimiento en el 91.3%, Khan AM, et al.<sup>10</sup> el 72.7% con nivel adecuado, Kamate SK, et al.<sup>11</sup> el 92.7% obtuvo buen nivel, Ahmed MA, et al.<sup>12</sup> el 90% con conocimiento adecuado y Sezgin GP, et al.<sup>13</sup> el 86.5%, con nivel alto de conocimiento; como indican Nasser Z, et al.<sup>9</sup>, Khan AM, et al.<sup>10</sup> y Sezgin GP, et al.<sup>13</sup>, estos resultados pueden deberse a que la mayoría de los encuestados indicó que obtenía información a través de diferentes fuentes, como la OMS, que es una fuente confiable, actualizada y accesible que aportaría positivamente en el nivel del conocimiento de los profesionales, además de información obtenida a través de las múltiples campañas realizadas por autoridades nacionales e internacionales; Kamate SK, et al.<sup>11</sup> explican que sus resultados puede deberse a que la mayoría de sus participantes tenía un alto grado académico lo que puede suponer que los participantes están en constante actualización y búsqueda de conocimientos, y Ahmed MA, et al.<sup>12</sup> que indica que el factor miedo hacia el contagio estuvo presente en la mayoría de sus encuestados, lo que llevó a que estos busquen mayor información sobre la protección ante esta enfermedad. Por otro lado, el estudio de Arora S, et al.<sup>8</sup> reveló que el 80.8% de sus encuestados obtuvo un nivel regular de conocimiento, aunque no se encuentra una explicación ante este resultado, los autores indican que es satisfactorio.

En cuanto al nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas según su especialidad, el 1.4% de especialistas en endodoncia, odontopediatría y ortodoncia, alcanzaron un nivel de conocimiento entre medio y alto con el mismo porcentaje para todos ellos, y los que no tenían especialidad el 42.6% tuvieron alto nivel de conocimiento, sin diferencia estadística entre ellos ( $p=0,831$ ), estos resultados se asemejan al de Khan AM, et al.<sup>10</sup> que no encontraron diferencia estadística para la especialidad ( $p=0.95$ ), Ahmed MA, et al.<sup>12</sup> tampoco encontró diferencia estadística entre ellos ( $p=0.06$ ), Sezgin GP, et al.<sup>13</sup> el 92.6% con especialidad tuvo un nivel alto al igual que el 83.1% de los dentistas sin especialidad sin diferencia estadística entre ellos

( $p=0.064$ ), y Borja-Villanueva CA, et al.<sup>15</sup> donde el 18.6% de periodoncistas, el 12.5% de especialistas en estética, el 12.2% de ortodoncistas y el 10% de cirujanos maxilofaciales obtuvieron un nivel alto de conocimiento sin diferencia estadística significativa ( $p=0.11$ ), los resultados que muestran los autores antes mencionados están entre un nivel de intermedio a alto, la diferencia con el presente estudio podría ser debido a que participaron pocos especialistas en comparación a los demás estudios, donde el número de especialistas fue considerable; por otro lado, en investigación de Arora S, et al.<sup>8</sup> el 84.9% de los dentistas sin especialidad y el 74.3% con especialidad tuvieron un nivel regular, encontrando diferencia estadística significativa ( $p=0.001$ ), en el estudio de Sah MK, et al.<sup>14</sup> los especialistas tuvieron mayor nivel de conocimiento en comparación a los dentistas generales con diferencia estadística entre ellos ( $p=0.041$ ), al igual que Nasser Z, et al.<sup>9</sup> ( $p<0.0001$ ) y Kamate SK, et al.<sup>11</sup> ( $p=0.04$ ), como lo explican Nasser Z, et al.<sup>9</sup>, esto puede deberse a que los especialistas obtuvieron mayor información al completar un curso sobre esta enfermedad, del mismo modo Kamate SK, et al.<sup>11</sup>, sugieren que los dentistas con grado de maestría tuvieron un conocimiento mayor en comparación a los dentistas con grado de bachiller, lo que indicaría que a mayor nivel académico, mayores serían sus conocimientos.

Al analizar la experiencia laboral y el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas, se encontró que el 21.3% del total de participantes con experiencia de entre 6 y 10 años obtuvieron un nivel de conocimiento alto seguido del 7.8% de los de 11 a 15 años para el mismo nivel, sin diferencia estadística entre ellos ( $p=0.274$ ), encontrando semejanza con lo hallado por Arora S, et al.<sup>8</sup> donde el 83.6% con experiencia laboral menor a 5 años, el 79.1% con experiencia laboral de 5 a 15 años, y el 78% tenía más de 15 años de experiencia tuvieron un nivel regular, sin diferencia estadística ( $p=0.603$ ), lo mismo pasa con Sezgin GP, et al.<sup>13</sup> donde tuvieron un nivel alto de conocimiento el 86.3% con experiencia laboral menor a 5 años, el 89% entre 5 y 9 años y el 84.4% de 10 a más años de experiencia, sin diferencia estadística para los años de experiencia laboral ( $p=0.458$ ), y Borja-Villanueva CA, et al.<sup>15</sup> no encontraron diferencias estadísticas significativas entre los dentistas que tenían de 1 a 5 años de experiencia laboral, de 6 a 10 años y de 11 a más años ( $p=0.09$ ), por otro lado, los rangos para los años de experiencia laboral del presente estudio difieren a los de Arora S, et al.<sup>8</sup> y Borja-Villanueva CA,

et al.<sup>15</sup>, donde hubo mayor participación de profesionales con experiencia menor o igual a 5 años, al igual que en el estudio de Sezgin GP, et al.<sup>13</sup>, la mayoría de los participantes en su estudio estaba en este rango de experiencia profesional, lo que haría suponer que el grupo de profesionales más jóvenes tendrían mejor disposición para participar en investigaciones virtuales; por otro lado, los resultados de esta investigación difieren a lo hallado por Kamate SK, et al.<sup>11</sup>, quienes encontraron una asociación significativa ( $p=0.02$ ) entre conocimiento y años de experiencia, esta diferencia, como lo señala el autor, puede estar relacionada a los aspectos sociodemográficos, como el grado académico, que podría interpretarse como a mayor tiempo de estudios, se tendría mayor preparación.

En cuanto al conocimiento sobre el uso correcto del respirador N95, el 78% de los dentistas respondió de manera correcta, teniendo semejanza a lo hallado por Khan AM, et al.<sup>10</sup> y Ahmed MA, et al.<sup>12</sup> quienes obtuvieron el 76.4% y el 84% respectivamente, lo que significaría un alto entendimiento y conocimiento sobre este principal método de protección, aunque existe diferencia a lo hallado por Arora S, et al.<sup>8</sup> donde el 14.2% indicó que se debería utilizar solo el respirador N95 y el resto optaba por la combinación de mascarillas quirúrgicas con el respirador, esto último, como lo explica el autor, se debe a que los encuestados buscaban una mayor protección.

Sobre el conocimiento de la telemedicina el 81.6% de participantes del presente estudio respondió correctamente, teniendo semejanza con lo encontrado por Khan AM, et al.<sup>10</sup> donde el 70.9% hizo lo mismo, y con el 46.3% del estudio de Arora S, et al.<sup>8</sup>, donde se puede entender que gran parte de los profesionales implementó esta medida para evitar una exposición indebida.

En cuanto al conocimiento sobre la sintomatología el 85.1% contestó correctamente, esto coincide con Nasser Z, et al.<sup>9</sup> con el 93.9%, Kamate SK, et al.<sup>11</sup> con el 98.8% y Sezgin GP, et al.<sup>13</sup> con 99.6% que contestaron de manera correcta, según los autores esto podría ser debido a que los encuestados tuvieron gran variedad de fuente de información acerca de la sintomatología y otras características de esta enfermedad, además en los resultados de Sah MK, et al.<sup>14</sup> el 67.4% tuvo un nivel de conocimiento intermedio sobre sintomatología, no se encuentran diferencias porcentuales muy amplias, y aunque los autores no

especifican el porqué de estos resultados, cabe indicar que estarían en un nivel aceptable.

Al evaluar el conocimiento sobre la transmisión del virus el 92.2% respondió correctamente, estos resultados son similares al de Nasser Z, et al.<sup>9</sup> con el 86%, Khan AM, et al.<sup>10</sup> con 98.2%, Kamate SK, et al.<sup>11</sup> con 96.4% y Ahmed MA, et al.<sup>12</sup> el 97% respondieron de manera acertada, como lo expresan dichos autores, esto se debe a la amplia difusión de información sobre esta nueva enfermedad a través de distintos medios.

Sobre la higiene de manos, el 74.5% respondió de manera correcta, estos resultados se asemejan a los de Nasser Z, et al.<sup>9</sup> con el 98.9%, Sezgin GP, et al.<sup>13</sup> con el 100% y Ahmed MA, et al.<sup>12</sup> el 80% respondieron correctamente, esto debido a que ha sido ampliamente difundida la higiene de manos como medida principal de prevención frente a la Covid-19.

Al preguntar sobre la limpieza de superficies, el 60.3% respondió de manera correcta, lo cual difiere a Nasser Z, et al.<sup>9</sup> donde el 35.2% respondió correctamente, este bajo porcentaje puede encontrar explicación en que los encuestados no completaron algún entrenamiento sobre la COVID-19.

Sobre el conocimiento del enjuague bucal antes de algún procedimiento, el 75.9% respondió de manera correcta, esto se asemeja a Sezgin GP, et al.<sup>13</sup> donde el 92.9% hizo lo mismo, el autor explica que los profesionales manifestaron que así evitaban la contaminación por aerosoles; por otro lado, se difiere con el porcentaje de Khan AM, et al.<sup>10</sup> y Ahmed MA, et al.<sup>12</sup> donde solo el 38.2% y el 24% respectivamente respondió de manera correcta, debido a que no hubieron muchos seminarios sobre la COVID-19 exclusivamente para los cirujanos dentistas.<sup>10</sup>

Sobre la colocación del EPP el 55.3% respondió de manera correcta y sobre su retiro el 32.6% lo hizo correctamente, teniendo similitud a Nasser Z, et al.<sup>9</sup> donde respondieron correctamente el 64.8% para la colocación y el 38.5% para el retiro, estos resultados pueden deberse a que la mayoría de encuestados no completaron algún seminario ni trataban casos de COVID-19.

Sobre el manejo de residuos, el 92.2% respondió correctamente, encontrando diferencia con lo encontrado por Sah MK, et al.<sup>14</sup> donde el 55.5% respondió de la

misma manera, esto puede ser debido a que los encuestados no recibieron entrenamiento sobre el manejo de la COVID-19.



## VI. CONCLUSIONES

1. El nivel de conocimiento sobre bioseguridad odontológica frente a la Covid-19 en cirujanos dentistas de Huaraz, 2021 es alto.
2. El nivel de conocimiento sobre bioseguridad odontológica frente a la Covid-19 que predominó en los cirujanos dentistas de las diferentes especialidades en Huaraz en el año 2021 es el nivel alto.
3. El nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas de Huaraz que tenían de 1 a 5 años de práctica profesional fue medio, los de 6 años a más tuvieron nivel alto de conocimiento sobre bioseguridad odontológica frente a la Covid-19 en el año 2021.
4. De los cirujanos dentistas de Huaraz, el 92.2% conoce las principales vías de transmisión de la Covid-19, el 78% la clasificación de severidad de la enfermedad, el 85.1% los síntomas más frecuentes, el 85.1% las medidas de prevención a nivel comunitario, el 66.7% el objetivo del uso de elementos de barrera, el 74.5% las indicaciones de la higiene de manos, el 70.2% el uso de guantes, el 55.3% la secuencia de colocación del EPP, el 32.6% la secuencia del retiro del EPP, el 78% la protección respiratoria, el 78.7% el uso del protector facial, el 53.9% la clasificación de los materiales según Spaulding, el 63.1% las sustancias para la desinfección de alto nivel, el 78.7% las sustancias para la limpieza y desinfección, el 53.9% la secuencia de esterilización, el 92.2% el color de bolsa para el material biocontaminado, el 41.8% las recomendaciones para la atención, el 81.6% disposiciones para el establecimiento de una cita, el 26.2% el EPP para la atención de pacientes en procedimientos que no generan aerosoles, el 89.4% el EPP para la atención de pacientes en procedimientos que generan aerosoles, el 50.4% el EPP para el personal de la sala de espera, el 68.8% las medidas a tomar en cuenta en la zona de recepción, el 91.5% la adecuación de la sala de espera, el 39% las medidas para la limpieza de los baños, el 60.3% la preparación del consultorio para la atención, el 32.6% las medidas para el ingreso del paciente, el 75.9% las medidas previa al procedimiento estomatológico y el 56.7% el almacenamiento de los desechos producto de la atención.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Al Colegio Odontológico del Perú, realizar actualizaciones constantes sobre los protocolos de bioseguridad en todas sus regiones para mejorar el conocimiento y práctica de sus agremiados referentes a la COVID-19, y las medidas de bioseguridad odontológica.
2. A los profesionales de la salud, realizar una constante actualización, para ampliar sus conocimientos en esta área fundamental que es la bioseguridad, y más aun con el peligro latente de infección por Covid-19.
3. A las instituciones de formación preprofesional, fomentar en sus estudiantes las medidas de bioseguridad odontológica ante la Covid-19 así como crear conciencia de la importancia de las medidas de prevención para evitar la propagación de la enfermedad.

## REFERENCIAS

1. Barbieri AA, Feitosa F, Ramos CJ, Teixeira SC. Biosafety measures in dental practice. *Braz Dent Sci* [Internet]. 2019 [Citado 23 de octubre 2021]; 22(1): 9-16. Disponible en: <https://bds.ict.unesp.br/index.php/cob/article/view/1661>
2. Amante LFLS, Afonso JTM, Skrupskelyte G. Dentistry and the COVID-19 Outbreak. *Int Dent J*. [Internet]. 2021 [Citado 3 de noviembre 2021]; 71(5): 358-368. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33743993/>
3. Balkhair AA. COVID-19 Pandemic: A new chapter in the history of infectious diseases. *Oman Med J*. [Internet]. 2020 [Citado 23 de octubre 2021]; 35(2): e123. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32328297/>
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 [Citado 20 de noviembre 2020]; 17(9): 3325. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32403248/>
5. Shamsoddin E, DeTora LM, Tovani-Palone MR, Bierer BE. Dental Care in times of the COVID-19 pandemic: A review. *Med Sci*. [Internet]. 2021 [Citado 21 de octubre 2021]; 9(1): 13. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2076-3271/9/1/13/pdf>
6. Induri SNR, Chun YC, Chun JC, et al. Protective Measures against COVID-19: Dental Practice and Infection Control. *MDPI Journal* [Internet]. 2021 [Citado 23 de agosto 2021]; 9(6): 679. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2227-9032/9/6/679/pdf>
7. 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 [Citado 29 de noviembre 2020]; 17(9): 3151. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7246705/>
8. Arora S, Abullais Saquib S, Attar N, Pimpale S, Saifullah Zafar K, Saluja P, et al. Evaluation of knowledge and preparedness among indian dentists during the current COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *J Multidiscip Healthc*.

- [Internet]. 2020 [Citado 10 de diciembre 2020]; 13: 841-854. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7455766/>
9. 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 [Citado 10 de diciembre 2020]; 20(1): 281. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33050914/>
  10. Khan AM, Nawabi S, Javed MQ. Dental Faculty's Knowledge and Attitude regarding COVID-19 disease in Qassim, Saudi Arabia. *Medico-legal Update*. [Internet]. 2020 [Citado 2 de marzo 2021]; 20(4):1202-1210. Disponible en: <https://ijop.net/index.php/mlu/article/view/1991/1756>
  11. Kamate SK, Sharma S, Thakar S, Srivastava D, Sengupta K, Hadi AJ, et al. Assessing knowledge, attitudes and practices of dental practitioners regarding the COVID-19 pandemic: A multinational study. *Dent Med Probl*. [Internet]. 2020 [Citado 29 de junio 2021]; 57(1): 11-17. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32307930/>
  12. Ahmed MA, Jouhar R, Ahmed N, Adnan S, Aftab M, Zafar MS, et al. Fear and practice modifications among dentists to combat novel coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Int J Environ Res Public Health*. [Internet]. 2020 [Citado 9 de diciembre 2020]; 17(8): 2821. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32325888/>
  13. Sezgin GP, Şirinoğlu Çapan B. Assessment of dentists' awareness and knowledge levels on the Novel Coronavirus (COVID-19). *Braz Oral Res*. [Internet]. 2020 [Citado 6 julio 2021]; 34: e112. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32876114/>
  14. Sah MK, Singh A, Sangroula RK. Knowledge of novel coronavirus disease (COVID-19) among dental surgeons of Nepal: a nationwide study. *BMC Infect Dis* [Internet]. 2020 [Citado 6 de julio 2021]; 20: 871. Disponible en: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12879-020-05620-4.pdf>

15. Borja-Villanueva CA, Gómez-Carrión CE, Alvarado-Muñoz ER, Bernuy-Torres LA. Conocimiento sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en odontólogos de Lima y Callao. Rev Cient Odontol [Internet]. 2020 [Citado 15 de junio 2021]; 8(2): e019. Disponible en: <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/download/696/99/>
16. Almaghaslah D, Kandasamy G, Almanasef M, Vasudevan R, Chandramohan S. Review on the coronavirus disease (COVID-19) pandemic: Its outbreak and current status. Int J Clin Pract. [Internet]. 2020 [Citado 15 de junio 2021]; 74(11): e13637. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32750190/>
17. Son KB, Lee TJ, Hwang SS. Disease severity classification and COVID-19 outcomes, Republic of Korea. Bull World Health Organ. [Internet]. 2021 [Citado 15 junio 2021]; 99(1): 62-66. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7924894/>
18. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. Int J Oral Sci. [Internet]. 2020 [Citado 15 de junio 2021]; 1281: 9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7054527/>
19. Sabino-Silva R, Jardim ACG, Siquiera WL. Coronavirus COVID-19 impacts to dentistry and potential salivary diagnosis. Clin Oral Investig [Internet]. 2020 [Citado 5 de junio 2021]; 24(4): 1619-1621. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32078048/>
20. Giagulli VA, Guastamacchia E, Magrone T, et al. Worse progression of COVID-19 in men: Is Testosterone a key factor?. Andrology [Internet]. 2021 [Citado 22 de noviembre 2021]; 9(1): 53-64. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32524732/>
21. Safiadabi Tali SH, LeBlanc JJ, Sadiq Z, Oyewunmi OD, Camargo C, Nikpour B, et al. Tools and Techniques for Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)/COVID-19 Detection. Clin Microbiol Rev [Internet]. 2021 [Citado 23 de octubre 2021]; 34(3): e00228-20. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33980687/>

22. Kampf G, Brüggemann Y, Kaba HEJ, Steinmann J, Pfaender S, Chedithauer S, et al. Potential sources, modes of transmission and effectiveness of prevention measures against SARS-CoV-2. *J Hosp Infect* [Internet]. 2020 [Citado 23 de octubre 2021]; 106(4): 678–697. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7500278/>
23. Jamal M, Shah M, Almaarzoqi S, Aber H, Alkhatib Z, Samaranayake LP. Overview of transnational recommendations for COVID-19 transmission control in dental care settings. *Oral Dis* [Internet]. 2020 [Citado 25 de octubre 2021]; Suppl 3: 655-664. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7280672/>
24. Turkistani KA, Turkistani KA. Dental Risks and Precautions during COVID-19 Pandemic: A systematic review. *J Int Soc Prev Community Dent* [Internet]. 2020 [Citado 25 de octubre 2021]; 10(5): 540–548. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7685275/>
25. Zhang W, Jiang X. Measures and suggestions for the prevention and control of the novel coronavirus in dental institutions. *Front Oral Maxillofac Med* [Internet]. 2020 [Citado 25 de octubre 2021]; 2:4. Disponible en: <https://fomm.amegroups.com/article/view/36147/html>
26. Marya A, Venugopal A, Karobari MI, Messina P, Scardina GA, Subramanian AK. The exponential rise of teledentistry and patient-oriented protective measures in southeast asian dental clinics: Concerns, benefits, and challenges. *Int J Dent* [Internet]. 2021 [Citado 7 de noviembre 2021]; 2021: 9963329. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8494595/>
27. Verbeek JH, Rajamaki B, Ijaz S, Sauni R, Toomey E, Blackwood B, et al. Personal protective equipment for preventing highly infectious diseases due to exposure to contaminated body fluids in healthcare staff. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2020 [Citado 1 de febrero 2021]; 4(4): CD011621. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32293717/>
28. Villani FA, Aiuto R, Paglia L, Re D. COVID-19 and dentistry: prevention in dental practice, a literature review. *Int J Environ Res Public Health*. [Internet]. 2020

- [Citado 5 de julio 2021]; 17(12): 4609. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32604906/>
29. Coelho MG. Impacto del COVID-19 (SARS-CoV-2) a nivel mundial, implicancias y medidas preventivas en la práctica dental y sus consecuencias psicológicas en los pacientes. *Int. J. Odontostomat* [Internet]. 2020 [Citado 5 de julio 2021]; 14(3): 271-278. Disponible en: <http://www.ijodontostomatology.com/es/articulo/impacto-del-covid-19-sars-cov-2-a-nivel-mundial-implicancias-y-medidas-preventivas-en-la-practica-dental-y-sus-consecuencias-psicologicas-en-los-pacientes/>
  30. Souza FA, de Arruda AJA, Costa DFP, Bemquerer ML, Castro HW, Campos BFE, et al. Safety protocols for dental care during the COVID-19 pandemic: the experience of a Brazilian hospital service. *Braz Oral Res.* [Internet]. 2021 [Citado 15 de setiembre 2021]; 35: e070. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34076066/>
  31. Melo P, Afonso A, Monteiro L, Lopes O, Alves RC. COVID-19 Management in clinical dental care Part II: Personal protective equipment for the dental care professional. *Int Dent J.* [Internet]. 2021 [Citado 15 de setiembre 2021]; 71(3): 263-270. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020653921000071>
  32. Banadian A. Bioseguridad en odontología en tiempos de pandemia COVID-19. *Odontoestomatología* [Internet]. 2020 [Citado 11 febrero 2021]; 22(Suppl 1): 4-24. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-93392020000200004](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392020000200004)
  33. Mohapatra S. Sterilization and Disinfection. *Essentials of Neuroanesthesia* [Internet]. 2017 [Citado 11 de febrero 2021]; 929–44. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7158362/>
  34. Rutala WA, Weber DJ. Disinfection, Sterilization, and Control of Hospital Waste. *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases.* [Internet]. 2015 [Citado 11 de febrero 2021]; 3294–3309. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7099662/>

35. Gobierno del Perú. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial N°1472-2002-SA-DM. [Internet]. 2002 [Citado 11 de febrero 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/254621-1472-2002-sa-dm>
36. Melo P, Manarte-Monteiro P, Veiga N, Almeida AB de, Mesquita P. COVID-19 Management in clinical dental care Part III: Patients in dental office. *Int Dent J*. [Internet]. 2021 [Citado 14 de setiembre 2021]; 71(3): 271-277. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002065392036559X>
37. Global Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection. Geneva: World Health Organization [Internet]. 2018 Table 3.3.3, Spaulding classification of equipment decontamination. [Citado 11 de febrero 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536426/table/ch3.tab7/>
38. Rani L, Pradeep. Sterilization protocols in Dentistry – A review. *J. Pharm. Sci & Res* [Internet]. 2016 [Citado 15 de febrero 2021]; 8(6): 558-564. Disponible en: <https://www.jpsr.pharmainfo.in/Documents/Volumes/vol8Issue06/jpsr08061641.pdf>
39. 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 [Citado 15 setiembre 2021]; 15(3): e43-e48. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7431845/>
40. Mélo CB, Araújo EGO de, Farias GD, Rocha LNF de, Piagge SCLD. BRICS countries and their biosafety measures in dental clinics during de COVID-19 pandemic. *Research, Society and Development* [Internet]. 2021 [Citado 15 setiembre 2021]; 10(5): e12810514703. Disponible en: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14703>
41. Banakar M, Bagheri Lankarani K, Jafarpour D, Moayedi S, Banakar MH, MohammadSadeghi A. COVID-19 transmission risk and protective protocols in dentistry: a systematic review. *BMC Oral Health*. [Internet]. 2020 [Citado 15 setiembre 2021]; 20(1): 275. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33032593/>



42. Benakatti VB, Kanthila H. Biomedical waste management in dental office – A review. World j. adv. Healthc. [Internet]. 2018 [Citado 1 junio 2020]; 2(4): 178-181. Disponible en: [https://www.wjahr.com/admin/assets/article\\_issue/8062018/1530615421.pdf](https://www.wjahr.com/admin/assets/article_issue/8062018/1530615421.pdf)
43. Concytec. Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica - reglamento renacyt. [Internet]. [Consultado 14 Dic 2020]. Disponible en [https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento\\_renacyt\\_version\\_final.pdf](https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf)
44. Hernández-Sampieri R, Fernández C, Baptista MP. Metodología de la Investigación. [Internet]. 6ta Ed. México D.F: McGraw-Hill e Interamericana Editores, S.A. de C.V; 2014 [Citado 4 de junio 2021]. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
45. Becerra GJ, Pizán MD. Nivel de Conocimiento de Medidas de Bioseguridad Frente al COVID-19 de Estudiantes de Estomatología [Tesis pregrado]. Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2020. 182p. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1389/INFORME%20FINAL%20TESIS%20GINA%20BECERRA%20%26%20MAITHE%20PIZ%c3%81N.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
46. Universidad César Vallejo. Resolución de consejo universitario N°0262-2020/UCV. Código de ética en investigación de la Universidad César Vallejo. [citado el 9 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://www.ucv.edu.pe/wp-content/uploads/2020/11/RCUN%C2%B00262-2020-UCV-Aprueba-Actualizaci%C3%B3n-del-C%C3%B3digo-%C3%89tica-en-Investigaci%C3%B3n-1-1.pdf>
47. Organización Mundial de la Salud. Manual de Bioseguridad en el Laboratorio [Internet]. Ginebra: 2005 [Citado 3 de enero de 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/topics/medical\\_waste/manual\\_bioseguridad\\_laboratorio.pdf](https://www.who.int/topics/medical_waste/manual_bioseguridad_laboratorio.pdf)

48. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. [Internet]. [Citado 3 de enero de 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/especialidad?m=form>
49. Economipedia. Experiencia laboral. [Internet]. [Citado 13 de enero de 2021]. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/experiencia-laboral.html>

## ANEXOS

### ANEXO 1

#### MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Nivel de Conocimiento sobre Protocolos de bioseguridad frente a la COVID-19	Grado de comprensión del conjunto de normas y medidas que el personal de salud debe adoptar para proteger la integridad de su salud así como la protección de los pacientes y el medio ambiente que pueden verse afectados como resultado de la actividad. <sup>47</sup>	Se obtiene a través de un cuestionario, de 30 preguntas.	Alto De 16 a 20 puntos Medio De 11 a 15 puntos Bajo De 0 a 10 puntos	Ordinal
Especialidad	Rama de una ciencia arte o actividad, sobre la que poseen saberes o habilidades quienes la cultivan. <sup>48</sup>	Dato obtenido del cuestionario.	Cirugía Bucal y Maxilofacial. Endodoncia. Odontopediatría. Ortodoncia y Ortopedia. Maxilar. Periodoncia e Implantología. Rehabilitación Oral. Estomatología de Pacientes Especiales. Odontología Restauradora y Estética. Odontogeriatría Otro. Ninguna	Nominal
Tiempo de experiencia laboral	Conjunto de aptitudes y conocimientos adquiridos por una persona en un determinado puesto de trabajo durante un periodo de tiempo específico. <sup>49</sup>	Dato obtenido del cuestionario.	1 – 5 años 6 - 10 años 11 - 5 años 16 – 20 años 21 – a más años	Razón

## ANEXO 2

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS CUESTIONARIO

#### PRESENTACIÓN

Se le invita a participar del presente estudio que tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre bioseguridad odontológica frente a la COVID-19 en Huaraz 2021, y estará a cargo del Bachiller en Estomatología Cruces Rodríguez Jean Carlos, de la Facultad de Ciencias Médicas; Escuela Profesional de Estomatología, de la Universidad César Vallejo.

#### DATOS PERSONALES

I. ¿Cuenta con alguna especialidad en odontología?

1. Cirugía Bucal y Maxilofacial.
2. Endodoncia.
3. Odontopediatría.
4. Ortodoncia y Ortopedia Maxilar.
5. Periodoncia e Implantología.
6. Rehabilitación Oral.
7. Estomatología de Pacientes Especiales.
8. Odontología Restauradora y Estética.
9. Odontogeriatría.
10. Otro.
11. Ninguna.

II. Tiempo de experiencia profesional

- a) 1 - 5 años
- b) 6 - 10 años
- c) 11 - 15 años
- d) 16 - 20 años
- e) 21 a más años

#### INDICACIONES

Lea atentamente las siguientes preguntas y luego responda marcando la alternativa que usted considere correcta.

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. Expectoración, 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.
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 sobreguantes 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 o 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. Mandilón, protector facial o lentes protectores, guantes, mascarilla y gorro.
  - d. Guantes, protector facial o lentes protectores, mandilón, 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.
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.**
16. ¿Cuál es el color de la bolsa donde se selecciona el material biocontaminado?
- a. Amarilla o roja.
- b. Roja.**
- c. Amarillas.
- d. Negra o roja.
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° 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?
- Mantener cubierto todo el mobiliario para que no se contamine, tratar de tener la menor cantidad de cosas en el escritorio
  - Uso de mascarilla, ser puntuales, el paciente debe acudir con compañía y debe respetar la distancia social de 1 metro.
  - 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.
  - 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.**
  - 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?
- El ambiente en el que se realicen los procedimientos odontológicos no se debe permitir el flujo de aire debido a la propagación de bioaerosoles.**
  - Como apoyo diagnóstico se recomienda usar tomografías computarizadas.
  - El enjuague preoperatorio del paciente debe ser un agente antimicrobiano como el peróxido de hidrógeno al 2.5%.
  - 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?
- Higiene de manos, uso de bata o traje especial, mascarilla con válvula de exhalación, gafas protectoras, protector facial y guantes.
  - Higiene de manos, uso de bata o traje especial, respirador N95, protector facial y guantes estériles.
  - Higiene de manos, uso de bata o traje especial, mascarilla quirúrgica, gafas protectoras y/o protector facial y guantes.**
  - 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?
- Higiene de manos, uso de bata o traje especial, respirador N95 o similar, gafas protectoras y/o protector facial y guantes.**
  - Higiene de manos, uso de bata o traje especial, mascarilla quirúrgica, gafas protectoras y/o protector facial y guantes.
  - Higiene de manos, uso de bata o traje especial, mascarilla sin válvula de exhalación, gafas protectoras, protector facial y guantes.
  - 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?
- Respirador N95, lentes protectores cerrados o protección facial completa, gorro, mandilón con puño cerrado y guantes.**
  - Respirador N95, protección facial completa, gorro, mameluco con capucha y guantes.
  - Respirador N95, lentes protectores cerrados o protección facial completa, mameluco con capucha y guantes estériles.
  - Higiene de manos y mascarilla quirúrgica.

24. ¿Qué medidas debe tomar en cuenta para la zona de recepción en el centro estomatológico?
- Mantener cubierto todo el mobiliario para que no se contamine, tratar de tener la menor cantidad de cosas en el escritorio.
  - Desinfectar el escritorio y equipos electrónicos después de todas las atenciones realizadas durante el día.
  - 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.**
  - 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?
- Retirar elementos que favorezcan la contaminación, asimismo eliminar revistas, libros, juguetes de niños, dispensadores de agua, alimentos, cafeteras, floreros y macetas.**
  - El paciente podrá manipular el televisor o control remoto solo si usa guantes.
  - Se debe indicar que los pacientes deben disminuir al mínimo el uso del celular.
  - 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?
- Se debe permitir cepillarse los dientes, prótesis o aparatos removibles, pero inmediatamente debe desinfectarse debido a que aumenta el riesgo.
  - 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°.
  - Estos espacios solo deben limpiarse y desinfectarse al final de todas las atenciones que se han realizado durante el día.
  - 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?
- Desinfectar absolutamente todas las superficies y equipos antes de atender a un paciente y cubrir todas las superficies expuestas a salpicaduras o aerosoles.**
  - Utilizar elementos plásticos para cubrir determinadas superficies y protegerlo de salpicaduras, estos deben ser retirados al finalizar las atenciones dadas durante el día.
  - Mantener todo el equipo y material a utilizar en cajones cerrados para protegerlos ante la generación de aerosoles o salpicaduras.
  - 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?
- Mascarilla obligatoria, aplicación de alcohol en el calzado, aplicación de alcohol en las manos colocación de botas desechables y finalmente la colocación de guantes.
  - 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.**
  - Mascarilla obligatoria, colocación de botas desechables, aplicación de alcohol en las manos y finalmente la colocación de guantes.
  - 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 DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	FORMATO DE REGISTRO DE CONFIABILIDAD DE LOS EVALUADORES	ÁREA DE INVESTIGACIÓN
---	---	-----------------------

#### I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTE :	Cruces Rodríguez, Jean Carlos
1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN :	Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre bioseguridad odontológica frente a la COVID-19 en Huaraz 2021
1.3. ESCUELA PROFESIONAL :	Estomatología
1.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar) :	Cuestionario
1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO :	KUDER RICHARDSON KR 20 (X) COEFICIENTE INTERCLASE ( ) COEFICIENTE INTRACLASE ( )
1.6. FECHA DE APLICACIÓN :	09/06/2021
1.7. MUESTRA APLICADA :	32 Unidades de análisis

#### II. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	0.82
------------------------------------	------

#### III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (Ítems iniciales, ítems mejorados, eliminados, etc.)

Las 30 preguntas de conocimiento se recodificó en respuesta correctas e incorrectas, valorando 1 a las respuestas correctas y cero a las respuestas incorrectas. No se elimino ninguna de las preguntas usando el índice de Kuder Richardson KR 20.



Estudiante: Cruces Rodríguez, Jean Carlos  
DNI : 70475460



Estadístico/Dr. Edwin Johnny Asnate Salazar  
Docente : UNASAM

*Resumen de procesamiento de casos*

---

		N	%
Casos	Válido	32	100.0
	Excluido	0	0.0
	Total	32	100.0

---

*Estadísticas de fiabilidad*

---

KR	N de elementos
0.816	30

---

## ANEXO 4

# CARTA DE PRESENTACIÓN DIRIGIDA AL DECANO DEL COLEGIO ODONTOLÓGICO ANCASH - HUARAZ



"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

Piura, 04 de diciembre de 2020

### CARTA DE PRESENTACIÓN N° 077-2020 / UCV-EDE-P13-F01/PIURA

Doctor  
**César Vivar Miranda**  
Decano del Colegio Odontológico Región Ancash – Huaraz  
**ANCASH.-**

De mi especial consideración

Es grato dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo, y a la vez, presentarle al alumno **Cruces Rodríguez Jean Carlos** identificado con **DNI 70475460**, quien está 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 sobre los protocolos de bioseguridad durante la atención ante la Covid-19 en cirujanos dentistas. Huaraz 2021"** en la entidad que usted dirige.

Por lo tanto, solicitamos brindarle información de cada cirujano dentista (número de celular o telefónico y correo electrónico) que se encuentran adscritos en el Colegio Odontológico Región Ancash – Huaraz, que usted preside.

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 PARA LA EJECUCIÓN



**Colegio Odontológico del Perú**  
Consejo Administrativo Regional  
Ancash - Huaraz

Ley 15251 - Ley de Creación del Colegio Odontológico del Perú, Modificada por Ley 29018  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"  
Huaraz, 18 de Febrero del 2021

**OFICIO N° 074-2021-COP-RA-Hz/D.**

Señor: **MG. WILFREDO TERRONES CAMPOS**  
Director Escuela de Estomatología  
**UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO**

Referencia: CARTA DE PRESENTACIÓN N° 077-2020/UCV-EDE-P13-F07/PIURA

**PIURA.-**  
De mi mayor consideración:  
Es grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente en nombre del Colegio Odontológico del Perú Región Ancash - Huaraz, y a la vez brindarle la información en mérito al documento en referencia **CARTA DE PRESENTACIÓN N° 077-2020/UCV-EDE-P13-F07/PIURA**; al alumno **Cruces Rodríguez Jean Carlos**, la Data Regional de Agremiadas del Colegio Odontológico del Perú Región Ancash - Huaraz, para que pueda realizar la tesis titulada "Nivel de conocimiento sobre los protocolos de bioseguridad durante la atención ante la Covid -19 en cirujanos dentistas. Huaraz 2021"

Adjunto al presente Data Regional de Agremiados.

Hago propicia la ocasión para expresarle la muestra de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente



Dr. César Augusto Pérez Miranda  
Decano

Cc/archivo  
CAYM/ajpet



Jr. Andrés Ramón Mejía N° 889 - Huaraz  
Teléf.: (043) 429819 - Cel: 9843827948  
E-mail: cora\_huaraz@hotmail.com  
Facebook: Cop Huaraz

## ANEXO 6

### CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA  
CONSENTIMIENTO INFORMADO

**INSTITUCIÓN:** UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO - FILIAL PIURA

**INVESTIGADOR:** Cruces Rodríguez Jean Carlos

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:** Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre los protocolos de bioseguridad odontológica frente a la COVID-19 en Huaraz 2021.

**PROPÓSITO DEL ESTUDIO:** la invitación para su participación a este estudio es para obtener la información adecuada para el cumplimiento de este trabajo de investigación.

**PROCEDIMIENTOS:** si usted acepta participar en este estudio, se le solicitará que marque las alternativas que crea conveniente. El tiempo que usted empleará no será mayor a 15 minutos.

**RIESGOS:** usted no estará expuesto(a) a ningún tipo de riesgo en este estudio.

**BENEFICIOS:** los beneficios del presente estudio no serán directamente para usted, pero le permitirán al investigador y a las autoridades de salud, obtener información relevante en este tema. Si usted desea comunicarse con el investigador para conocer los resultados del presente estudio puede hacerlo mediante celular: 991597898, correo electrónico: [jean\\_cc\\_1994h@otmail.com](mailto:jean_cc_1994h@otmail.com).

**COSTOS E INCENTIVOS:** participar en esta investigación o tiene ningún costo ni precio. Así mismo usted no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

**CONFIDENCIALIDAD:** se le asegura que los resultados obtenidos serán utilizados con absoluta confidencialidad, ninguna persona (excepto el investigador) tendrá acceso a ella. Su nombre no estará consignado en la presentación de resultados ni en ninguna publicación.

**USO DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA:** los resultados de la presente investigación serán conservadas 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**

SI 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.

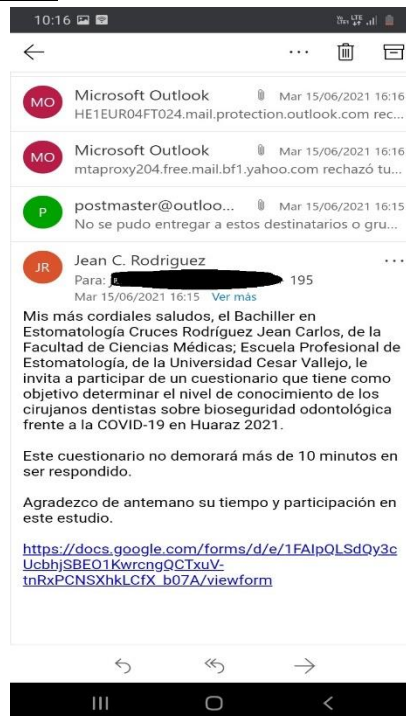
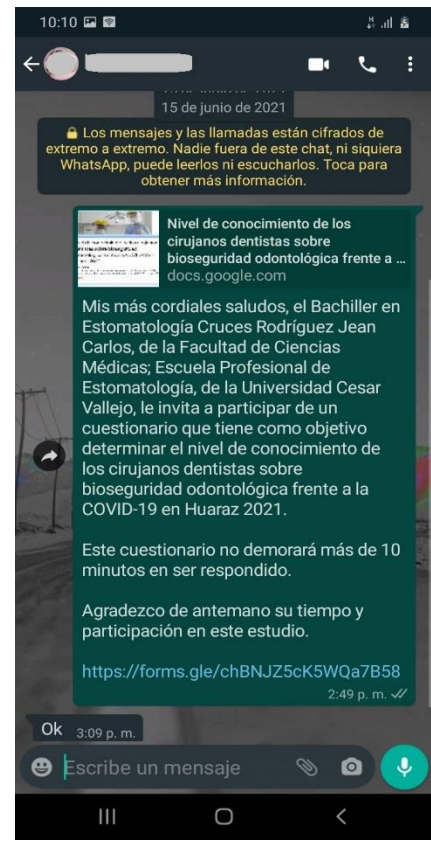
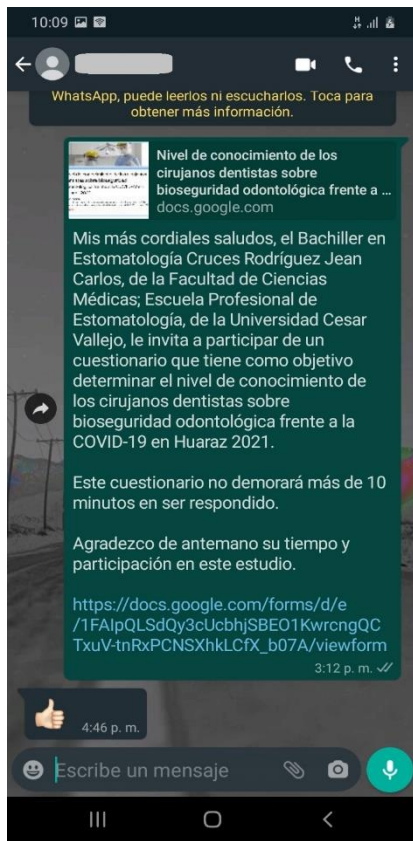
**DERECHOS DEL SUJETO DE INVESTIGACIÓN:** si usted decide participar en el estudio, podrá retirarse en cualquier momento, o no participar en alguna parte del estudio sin perjuicio alguno, cualquier duda respecto a esta investigación, puede ponerse en contacto con el investigador celular: 991597898, correo electrónico: [jean\\_cc\\_1994h@otmail.com](mailto:jean_cc_1994h@otmail.com). Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente, puede contactar al Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, teléfono 073285900 Anexo 5553.

**CONSENTIMIENTO**

He escuchado la explicación 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.



DIFUSIÓN DEL CUESTIONARIO





# CUESTIONARIO VIRTUAL

Formulario sin título

Preparación

Sección 1 de 2

## Nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre bioseguridad odontológica frente a la COVID-19 en Huaraz 2021

**PRESENTACIÓN**  
El presente cuestionario tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas sobre bioseguridad odontológica frente a la COVID-19 en Huaraz 2021.

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**  
PROCESAMIENTO: El usuario acepta participar en este estudio. En la pantalla que muestra los elementos que debe comprender el tiempo que usted empleará en leer y responder a las preguntas. ADVERTENCIA: Usted no recibirá retroalimentación en ningún tipo de tiempo en este estudio. CONFIDENCIALIDAD: Su participación en esta investigación no tiene ningún costo ni penalidad. Sus datos personales serán tratados de manera confidencial y de esta forma, COVID-19 CUICUACUO no le asegura que los resultados obtenidos serán utilizados con fines de confidencialidad. Ninguna persona, incluido el investigador, tendrá acceso a los datos, nombre o estado, con excepción de la presentación de resultados en el informe publicado. CARGOS DEL SUJETO DE INVESTIGACIÓN: El usuario acepta participar en el estudio, podrá retirarse en cualquier momento, o no participar en alguna parte del estudio sin perjuicio alguno.

**Pregunta**  
Ha leído el presente documento por lo que acepta voluntariamente participar en este estudio, también entiende que puede desistirse de participar en cualquier momento y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

Si acepto.

No acepto.

**N° Colegiatura**  
Texto de respuesta corta

**1. ¿Cuanto con alguna especialidad en odontología?**

1. Ortopedia Bucal y Maxilofacial

2. Endodoncia

3. Periodoncia

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

Formulario sin título

Preparación

Sección 2 de 2

## INDICACIONES

- Lea atentamente las siguientes preguntas y luego responda marcando la alternativa que usted considere correcta.

**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?**

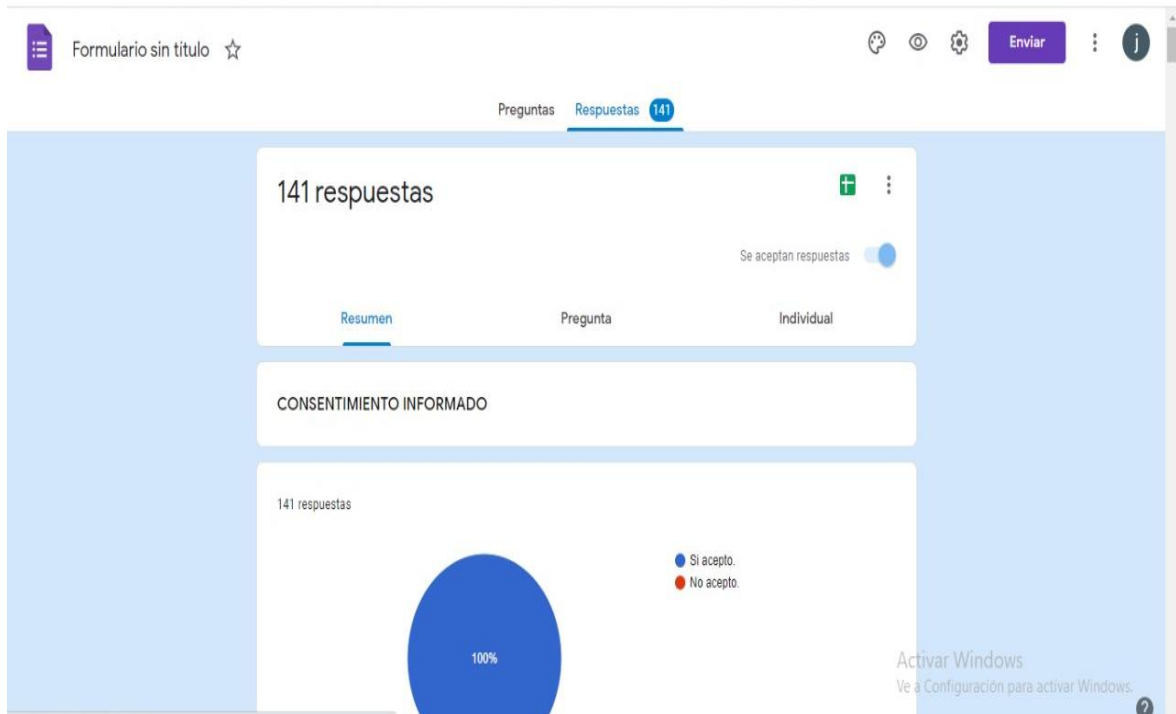
a. Leve

b. Moderada

c. Grava

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

# RESUMEN DE RESPUESTAS OBTENIDAS





## 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 odontológica frente a la COVID-19 en cirujanos dentistas de Huaraz, 2021**"

de la autora **Cruces Rodriguez, Jean Carlos**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **16%** 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>	