



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

**Nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19
en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021.**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Cirujano Dentista

AUTOR:

Trujillo Del Alamo, Cristhian Anthony (ORCID: [0000-0002-1026-0223](https://orcid.org/0000-0002-1026-0223))

ASESORA:

Ms. Donayre Escriba, Julieta Emperatriz (ORCID: [0000-0001-6876-7804](https://orcid.org/0000-0001-6876-7804))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Promoción de la salud y desarrollo sostenible

PIURA – PERÚ

2021

Dedicatoria

A Dios por brindarme un día más de vida, por darme la fuerza para llevar a cabo mis objetivos y haberme permitido llegar hasta aquí hoy

A mi padre, Cesar Joel Trujillo Camacho y madre, Zoraida del Alamo Meza, por su apoyo incondicional y sus enseñanzas quienes han sido mi motor para ser el profesional que soy.

Agradecimiento

A Dios y a nuestro señor Jesús, por darnos la vida y las bendiciones necesarias para lograr nuestras metas, quien también nos ha protegido durante todo el camino en todo este tiempo y darnos fuerzas para salir adelante día con día.

A mis amados padres, ejemplo de modelo a seguir, me enseñaron a no rendirme nunca y perseverar siempre a través de sus sabios consejos, el agradecimiento siempre será eterno por todo su apoyo, muchas gracias.

A la Universidad César Vallejo filial Piura, por la formación y brindarnos la disposición de sus clases a través de la plataforma virtual, recibiendo una enseñanza de calidad de parte de todos sus docentes para convertirme en el profesional que hoy en día soy.

A todos los Cirujanos Dentistas, por su tiempo y participación en el llenado de encuestas y ser parte de este estudio, no alcanza mi gratitud para expresarla en palabras.

A mi asesora Ms. Julieta Emperatriz Donayre Escriba por su dedicación en el desarrollo de este trabajo de investigación y por sus conocimientos brindados.

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	vi
Índice de abreviaturas	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	3
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	12
3.2. Variables y operacionalización	12
3.3. Población, muestra y muestreo	122
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	13
3.5. Procedimientos	13
3.6. Método de análisis de datos	14
3.7. Aspectos éticos.....	14
IV. RESULTADOS	15
V. DISCUSIÓN.....	22
VI. CONCLUSIONES.....	27
VII. RECOMENDACIONES.....	28
REFERENCIAS.....	29
ANEXOS.....	35
ANEXO 1	35
ANEXO 2	36
ANEXO 3	41

ANEXO 4.....	47
ANEXO 5	49
ANEXO 6.....	50
ANEXO 7	51
ANEXO 8.....	52

Índice de tablas

Tabla 1	Nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021.....	15
Tabla 2	Frecuencia de conocimiento sobre normas de bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021. ...	16
Tabla 3	Frecuencia de conocimiento sobre uso de barreras protectoras frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021...	18
Tabla 4	Frecuencia de conocimiento sobre el manejo y eliminación de residuos contaminados frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021.	20

Índice de abreviaturas

OMS	: Organización Mundial de la Salud.
OPS	: Organización Panamericana de la Salud.
MINSA	: Ministerio de Salud.
COP	: Colegio Odontológico del Perú.
COVID-19	: Enfermedad por coronavirus 2019.
SARS-COV-2	: Síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2.
MERS-CoV	: Síndrome respiratorio de Oriente Medio.
EPP	: Equipo de protección personal.
ARN	: Ácido ribonucleico.

Resumen

El objetivo de la presente investigación fue determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en cirujanos dentistas, Pucallpa 2021. El estudio fue de tipo básico, de diseño no experimental, transversal, aplicando un cuestionario virtual a 100 cirujanos dentistas habilitados del Colegio Odontológico del Perú – Región Ucayali. Los resultados mostraron un nivel alto de conocimiento sobre bioseguridad con un 79% y el 21% con un nivel medio; el 45% tenían conocimiento respecto a las precauciones básicas para el control de infecciones, el 53% conocían los desinfectantes para la limpieza de superficies, el 76% la recomendación del lavado de manos para la prevención, así como el 76% los elementos del equipo de protección personal, el 53% el tiempo que permanece el virus viable en las superficies, el 65% tenían conocimiento respecto al manejo de residuos sólidos y el 55% conocían sobre el transporte de los desechos producto de la atención. Concluyendo que el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en los Cirujanos Dentistas, de Pucallpa es alto.

Palabras claves: conocimiento, bioseguridad, covid-19, odontólogos, manejo de residuos.

Abstract

The objective of the present study was to determine the level of biosafety knowledge about COVID-19 in dental surgeons, Pucallpa 2021. The study was a basic, non-experimental, cross-sectional design, applying a virtual questionnaire to 100 licensed dental surgeons of the Dental College of Peru - Ucayali Region. The results showed a high level of knowledge of biosafety with 79% and 21% with a medium level; 45% were aware of the basic precautions for infection control, 53% knew about disinfectants for cleaning surfaces, 76% the recommendation of hand washing for prevention, as well as 76% the elements of personal protective equipment, 53% the time that the viable virus remains on surfaces, 65% were aware of solid waste management and 55% knew about the transport of waste resulting from care. In conclusion, the level of knowledge on biosecurity regarding COVID-19 among Dental Surgeons in Pucallpa is high.

Keywords: knowledge, biosafety, covid-19, dentists, waste management.

I. INTRODUCCIÓN

La COVID-19 es altamente infecciosa, su agente causal es el SARS- Cov-2; fue declarada pandemia mundial el 11 de marzo del 2020, siendo un desafío de salud pública en todo el mundo.¹

Los coronavirus, son virus con ácido ribonucleico (ARN), se designan así porque exhiben espículas en su superficie que los hacen parecerse a una corona.² La forma de contagio se da por transmisión directa con secreciones o gotitas respiratorias que contienen el virus y por transmisión por contacto con las membranas mucosas orales, nasales y oculares.³

Las prácticas de bioseguridad han estudiado como evitar esta y otras enfermedades infecciosas, por consiguiente, uno de los principios básicos se fundamenta en que los trabajadores expuestos deben cumplir con las precauciones universales para cualquier individuo, independientemente de si se conoce su serología, porque puede portar y propagar microorganismos patógenos.⁴ Para prevenir y controlar la COVID-19, se deben extremar las medidas de bioseguridad para garantizar la salud de trabajadores, pacientes y usuarios.³

Los Cirujanos Dentistas se enfrentan al riesgo de contagio por la cercanía física con el paciente, por contacto directo con la saliva y procedimientos que generan aerosoles.⁵ En los tratamientos, el profesional se expone a numerosos virus y microorganismos de la cavidad oral y el tracto respiratorio, como consecuencia de la comunicación con las personas, la exposición a fluidos corporales, la manipulación de instrumentos rotatorios y la generación de microgotas que se dispersan en el medio ambiente.³ A su vez, los aerosoles están impregnados de microorganismos que por ser partículas de tamaño pequeño permanecen en el aire antes de depositarse en las superficies y pueden de esta forma constituir un factor de contagio por infección cruzada.⁶

La interrogante planteada en esta investigación es: ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021?

Esta investigación se justifica porque los resultados que se obtengan serán de valor para los cirujanos dentistas en la prevención de la COVID-19, comprendiendo sus fortalezas y debilidades en el manejo de las medidas de bioseguridad frente a la enfermedad, pudiendo plantear mejores estrategias de intervención para prevenir el contagio personal y del paciente a fin de tomar decisiones oportunas y seguras durante la atención odontológica.

Así mismo, los resultados obtenidos servirán como base a otros investigadores sobre la misma temática.

El objetivo general de este estudio es, determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021.

Como objetivos específicos, determinar la frecuencia del conocimiento sobre normas de bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021; determinar la frecuencia del conocimiento sobre uso de barreas protectoras frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021; determinar la frecuencia del conocimiento sobre el manejo y eliminación de residuos contaminados frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021.

II. MARCO TEÓRICO

Frómeta-Ortiz Y, et al.⁷ 2021 en Cuba. Se plantearon como finalidad, describir el nivel de conocimiento sobre la bioseguridad ante la COVID-19 de los estomatólogos de una provincia de Santiago de Cuba. Estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal; aplicaron un cuestionario en noviembre del 2020 a 40 estomatólogos. Mostrando que el 7.5% tuvo un nivel adecuado y el 55% nivel regular sobre conocimiento en bioseguridad ante la COVID-19; el 30% tuvo un nivel regular sobre medidas generales; el 17.5% tuvo un nivel adecuado sobre higiene de manos y el 22.5% tuvo un nivel adecuado sobre protección personal; además, no existieron diferencias estadísticamente significativas entre el nivel de conocimiento y los años de graduado. Concluyendo que el nivel de conocimiento de los estomatólogos sobre la bioseguridad ante la COVID-19 es regular.

Aslam B, et al.⁸ 2021 en Pakistán. Se propusieron como objetivo analizar el conocimiento sobre prevención de la infección por COVID-19 entre los odontólogos y estudiantes en el hospital Jinnah durante el 2020. Fue un estudio descriptivo y transversal, aplicando un cuestionario de 15 preguntas a 120 participantes. En cuanto a las fuentes de transmisión del virus, el 29.8% respondió que es a través de aerosoles y gotitas, el 9.9% por contacto directo y el 6.6% por contacto de superficie contaminada; el 43.8% conoce las precauciones del uso de respirador N95 para el operador. Concluyendo que el personal de salud debe mantenerse actualizado sobre los nuevos protocolos de atención frente a la Covid-19.

Sah MK, et al.⁹ 2020 en Nepal. Se trazaron el objetivo de determinar el conocimiento sobre COVID-19 entre los cirujanos dentistas de Nepal. Investigación de tipo transversal, para lo que se hizo de un cuestionario de 18 preguntas en 227 profesionales, cuyo puntaje máximo fue 18 puntos y estuvo disponible entre el 10 marzo al 25 marzo. Los resultados mostraron una media de conocimiento de 14 puntos, lo que indica un buen nivel de conocimiento; se obtuvieron respuestas correctas sobre requerimiento del EPP con 29.1%, manejo de residuos con 55.5%, características clínicas de la COVID-19 con 67.4%.

Concluyendo que los Cirujanos Dentales de Nepal tienen un buen conocimiento sobre COVID-19.

Aleanizy FS, et al.¹⁰ 2020 en Arabia Saudita. Se fijaron el objetivo de identificar el conocimiento de las precauciones para el control de la infección por COVID-19 y la gestión de residuos en los profesionales de salud de Arabia Saudita. Estudio descriptivo, transversal; se envió un cuestionario vía mail a través de la comisión nacional de salud a 710 participantes. La puntuación media de conocimiento sobre prevención y control de infecciones fue de 23.46 (puntuación máxima 30); el 92.5% de los profesionales conocen el protocolo para el control de infecciones, el 47.9% las medidas de bioseguridad, el 90.3% conoce el procedimiento de gestión de residuos; la puntuación media de conocimientos sobre gestión de residuos fue 26.92 (puntuación máxima 36), el 49.4% conocen el procesamiento de equipos para reusarlos, el 67.9% conoce el manejo de residuos, el 45.2% tenía conocimiento para la segregación, almacenamiento y recojo de residuos y el 63.9% conoce los procedimientos de limpieza sobre prevención de la propagación del virus; la puntuación media de conocimiento y disposición de recursos para el control de infecciones fue 11.92 (puntuación máxima 13), en casi todos los centros de salud los profesionales cuentan con agua, jabón líquido, guantes, contenedores para los desechos, desinfectantes, EPP entre otros. Concluyendo que los profesionales de salud tienen un buen nivel de conocimiento sobre el control de la infección.

Cavazos-López EN, et al.¹¹ 2020 en México. Se formularon como propósito, identificar el conocimiento sobre la COVID-19 en odontólogos mexicanos. Estudio transversal, descriptivo; se utilizó un cuestionario distribuido a 1286 odontólogos entre el 13 abril al 2 mayo 2020. Con respecto a la forma de transmisión, el 96.5% respondió a través de gotículas y el 94% por contacto con superficies contaminadas; más del 98% conoce las medidas de prevención del contagio, el 99.6% tiene conocimiento sobre higiene de manos; más del 90% conocían las recomendaciones de uso del EPP y utilizarían guantes, lentes protectores, gorro y bata desechable, el 77.8% utilizaría mascarilla quirúrgica, un 62.5% utilizaría respirador N95, el 96.1% conoce la desinfección y esterilización del instrumental, el 89.1% conoce el manejo correcto de residuos. Concluyendo que los

odontólogos mexicanos conocen los protocolos de atención y equipos de protección personal para la atención de pacientes durante la pandemia por COVID-19.

Morais HG de F, et al.¹², 2020 en Brasil. Se fijaron como propósito identificar el nivel de conocimiento y actitud sobre medidas de bioseguridad en los dentistas brasileños durante la pandemia por COVID-19. Estudio de tipo transversal, haciendo uso de un cuestionario de 34 preguntas, distribuido entre el 26 de junio al 2 de julio del 2020 a 751 dentistas. Los resultados mostraron que el 95.9% conoce medidas de bioseguridad de la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA), sin embargo, el 14.5% considera exagerado el uso de mascarilla y proporcionar alcohol gel para la sala de espera; el 82.7% conoce la secuencia del retiro del EPP, el 82.4% reconocen el lavado de manos como una medida preventiva, el 99.2% priorizan la limpieza y desinfección de superficies, el 58.6% usa peróxido de hidrógeno como enjuague bucal, el 88.1% están de acuerdo con el uso de cureta de dentina, cureta periodontal y remoción químico-mecánica para evitar aerosoles, con respecto al conocimiento de bioseguridad tuvo una puntuación media de 9.41 (puntuación máxima 11). Concluyendo que los cirujanos dentistas brasileños tienen buen nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad para la prevención de la COVID-19.

Tarakji B, et al.¹³, 2020 en Arabia Saudita. Se propusieron como objetivo identificar el conocimiento y la práctica de los dentistas con respecto a la COVID-19 y la utilización de métodos de control de infecciones en Arabia Saudita. El estudio fue transversal, aplicando un cuestionario entre junio a septiembre del 2020 a 177 dentistas. Los resultados muestran que el 94.9% conoce el medio de transmisión del virus, el 63.3% está de acuerdo en que la COVID-19 puede permanecer en las superficies durante unos días, el 91.5% conoce que debe limpiar las superficies entre cada paciente, el 96.6% está de acuerdo con el lavado de manos antes y después de cada procedimiento, el 74% conoce que debería usar respirador N95, el 38.4% afirma que la pieza de mano de baja velocidad minimiza la producción de los aerosoles. Concluyendo que los cirujanos dentistas tienen conocimiento adecuado sobre las medidas de control de infecciones por COVID-19.

Sivira-Pennot A, et al.¹⁴, 2020 en Venezuela. Propusieron el objetivo de determinar el nivel de conocimiento sobre medidas de prevención en la atención odontológica frente a la pandemia COVID-19 en estudiantes de la Universidad de Los Andes. Estudio descriptivo, prospectivo, transversal; empleando un cuestionario con 22 preguntas dirigido a 112 estudiantes aplicado entre el 1 al 10 de septiembre del 2020. Se obtuvo que el 64.3% presentó un conocimiento regular sobre las generalidades del COVID-19; con respecto a las vías de transmisión, el 98.2% afirmó que es por gotas de saliva, el 89.3% que es a través de superficies contaminadas; el 98.2% conocían las medidas de precauciones básicas para evitar el contagio; el 75.9% indica el uso de peróxido de hidrógeno como enjuague bucal previo a la atención, el 88.4% usa lentes protectores, el 68.8% usa de alta succión; en cuanto a las medidas de protección personal, el 87.5% conocía el lavado de manos, el 98.2% usa el EPP, el 91.1% usa careta, 83.9% usa respiradores. Concluyendo que los estudiantes tienen conocimiento regular sobre la COVID-19.

La enfermedad por coronavirus o COVID-19 se presentó por primera vez en la ciudad Wuhan, China en diciembre del 2019, siendo declarado pandemia mundial en marzo de 2020.¹⁵ Esta neumonía de etiología desconocida fue denominada inicialmente como Enfermedad por Coronavirus 2019 (2019-nCoV), posteriormente fue renombrado como Síndrome Respiratorio Agudo Severo-2 (SARS-CoV-2), los síntomas que pueden presentarse van desde dolor de cabeza, fatiga con dolor y malestar, tos, dolor de garganta hasta fiebre alta, malestar gastrointestinal, diarrea, náusea, mialgia, disnea, linfopenia, dificultad respiratoria y neumonía.¹⁶

La forma de transmisión puede ser directa, es decir, de persona a persona a través de gotitas de las vías respiratorias que se descargan al hablar, toser o estornudar, entrando en contacto con las membranas de la mucosa oral, nasales y oculares, o transmisión indirecta a través de contacto con superficies contaminadas.³

La bioseguridad incluye prácticas, procedimientos y uso de equipos para garantizar las condiciones de seguridad en todos los ambientes donde se manipulen microorganismos potencialmente infecciosos y otros riesgos

biológicos; en odontología, se refiere a las acciones tomadas para proteger al personal y a los pacientes de los riesgos de infección en el entorno clínico.¹⁷

En la práctica odontológica, tanto el profesional como el personal asistencial, están expuestos a un gran número de microorganismos que provienen de la boca del paciente, que pueden ser dispersados en el ambiente al usar dispositivos que generan aerosoles, además que el equipo dental puede permanecer contaminado por largo periodo de tiempo dependiendo de la supervivencia de los patógenos, lo que representa un riesgo para la salud del paciente y del profesional.¹⁷ En el caso de la COVID-19, la odontología es una de las profesiones más afectadas por el virus, debido al contacto directo con la cavidad oral del paciente, por lo que las medidas de bioseguridad deben ser eficaces para evitar la contaminación cruzada.¹⁸

Existe evidencia que el aerosol dental producido por la pieza de mano, el ultrasonido y la jeringa triple, permanece viable en el ambiente al menos tres horas, produciendo contaminación de superficies a largas distancias¹⁹; debiendo realizar los procedimientos odontológicos en una habitación ventilada, utilizando respirador N95, protector facial y ocular, guantes, EPP, gorro, botas y reducción de personas en la sala.²⁰ Así como también, antes de la atención el paciente debe enjuagarse la boca durante 20 segundos con peróxido de hidrógeno al 1% o yodopovidona al 0.2%.²¹

Por otro lado, el lavado de manos ha sido introducido desde 1847 de manera obligatoria entre el personal de la salud, para disminuir el índice de mortalidad debido a la transmisión de enfermedades contagiosas, constituyendo una medida efectiva y de bajo costo para controlar la infección en los hospitales; se recomienda la higiene de manos antes de tocar al paciente, antes de realizar procedimientos, después de la exposición a fluidos corporales, después de tocar al paciente y después de tocar el entorno del paciente.²²

Entre las medidas para reducir el riesgo de transmisión de la Covid-19 en la población está el lavado de manos frecuente junto con el uso de mascarilla y la desinfección de superficies. El jabón se considera uno de los principales agentes de limpieza contra los virus, incluido la Covid-19, puesto que desintegra la capa lipídica externa de los virus.²² Se recomienda lavarse las manos con agua y jabón

durante al menos 20 segundos, en caso de no estar disponibles el agua y jabón, se debe usar desinfectantes a base de alcohol²³ que deben contener al menos 60% de etanol.²⁴

Con respecto a las medidas de bioseguridad para el profesional, el uso de equipo de protección personal (EPP) que incluye gorro, lentes protectores, máscara facial, ropa protectora y guantes, tiene como objetivo primordial proteger la piel y membranas del profesional de la exposición por contacto con agentes infecciosos y su uso, retiro y disposición adecuados previenen la contaminación cruzada.²⁵

Antes de colocarse el EPP el profesional debe remover la joyería y adornos personales, estar hidratado y verificar la conformidad del equipo; el primer paso es la higiene de manos seguido de la colocación del mandilón, gorro, respirador lentes protectores, pantalla facial y guantes que cubran los puños del mandilón; el retiro del EPP se realiza sin movimientos bruscos para evitar el riesgo de infección contaminando con las manos algunas áreas de la piel; primero se retiran los guantes, si se tiene guantes interiores, estos deben ser desinfectados, retiro de lentes protectores y/o pantalla facial sujetando la parte posterior para ser desinfectado después de su uso, retiro del mandilón tocando únicamente la parte interna, retiro del respirador y el gorro para terminar con la higiene de manos.²⁶

La protección respiratoria se logra con el uso de mascarillas y respiradores, dependiendo de la labor que se realiza; la mascarilla quirúrgica (II y IIR) para ser usado por los pacientes y personal en contacto con pacientes sospechosos o confirmados, personal administrativo y de vigilancia; los respiradores N95, FFP2 y FFP3 para uso de profesionales en procedimientos que generen aerosoles, deben estar ajustado herméticamente al rostro, ser resistente a fluidos, con cintas de ajuste a la cabeza u orejas, sin válvula, entre otros.²⁷

La protección de las manos mediante el uso de guantes, es indispensable en cualquier procedimiento médico, sin embargo, su uso no exime de la higiene de manos; entre los tipos de guantes están los de látex, usados para tareas de alto riesgo biológico, permite una buena protección frente a los agentes infecciosos, contraindicados para los alérgicos al látex; los de nitrilo son una alternativa al látex, ofrece una moderada protección contra los patógenos; los guantes de vinilo, se usan en casos de bajo riesgo biológico, como actividades de limpieza de los

pacientes, provee una baja protección; los de polietileno, tienen baja protección contra riesgos, son económicos y holgados en la mano; los sintéticos, libres de látex y polivinilo son la opción más económica, no protegen contra patógenos; guantes de caucho o neopreno, usados para preparar los instrumentos médicos para la desinfección y limpieza de los ambientes, tiene una alta resistencia mecánica.²⁸

La limpieza es el proceso de eliminación de materia orgánica y agentes patógenos mediante el lavado con agua, jabón o detergente y la acción mecánica del cepillado, siendo parte de los métodos de desinfección²⁹ que mediante el uso de medios físicos y químicos logra inactivar o eliminar gran número de microorganismos.³⁰ Las soluciones comúnmente usadas para la desinfección son el hipoclorito de sodio al 0.1%, alcohol del 62 al 71% durante un minuto y peróxido de hidrógeno al 0.5% durante al menos un minuto.³¹ En las áreas del consultorio odontológico, se debe priorizar la limpieza y desinfección de las superficies de las áreas comunes que se tocan con frecuencia como las manijas de puertas, sillas, escritorios y pasamanos de las escaleras.³

Entre los niveles de desinfección se clasifican en desinfección de bajo nivel (DBN), que elimina bacterias algunos virus y hongos; la de nivel intermedio (DNI), eliminan mayoría de las bacterias, virus y hongos, pero no a las esporas bacterianas; la desinfección de alto nivel (DAN), elimina virus, hongos, bacterias, micobacterias y algunas esporas bacterianas.³⁰

El proceso de la esterilización elimina por completo los agentes patógenos y las esporas, para lo que previamente deben lavarse los instrumentos con agua y detergente, usando guantes, protector facial y evitando generar salpicaduras en el ambiente; los instrumentos que penetran los tejidos deben ser autoclavados y lo que no pueda ser autoclavado, debe ser desinfectado. En cuanto a la pieza de mano, se debe dejar salir el agua a través de ella durante 2 minutos antes de empezar el día de trabajo, si no puede autoclavarse se deberá usar una gente virucida para su desinfección. Después de la esterilización, los instrumentos deben ser almacenados cuidadosamente para evitar la recontaminación, debiendo permanecer como máximo 30 a 60 días en doble bolsa cerrada.³²

En el proceso de la atención en salud se generan residuos que pueden ser generales, producto de la preparación de alimentos, actividades administrativas o de mantenimiento o pueden ser residuos peligrosos, generados por los procedimientos de la atención, como desechos de laboratorios, muestras patológicas, fluidos corporales y punzocortantes. Para su eliminación se deben seguir el protocolo de gestión de residuos, que incluyen seis pasos consecutivos que inician con la segregación, que consiste en separar los desechos en los recipientes de acuerdo a su categoría; la recolección, se realiza en cubos, contenedores o carritos con ruedas; el almacenaje, permite mantener de manera segura y transitoria los desechos, que deben permanecer un máximo de 24 a 48 horas en el lugar; el transporte, para llevar los desechos desde el lugar de almacenaje a las instalaciones para su tratamiento; el tratamiento de los desechos se realiza de acuerdo a la normativa nacional de protección del medio ambiente; y la eliminación, de acuerdo a normativas nacionales e internacionales para los diferentes tipos de residuos.³³

Durante la segregación se debe respetar el sistema de código de color para los contenedores, amarillo para los desechos altamente infecciosos, marrón para los residuos químicos y farmacéuticos, negro para los desechos comunes.³⁴ En contenedores rojos se deben descartar los productos de la atención como los guantes de látex o nitrilo, los productos de la atención de pacientes con Covid-19 deben descartarse en doble bolsa y ser etiquetados.³⁵

Dentro de los tipos de residuos generados en las áreas médicas están los biocontaminados, que pueden dividirse según su origen en 6 subtipos, de atención del paciente, biológicos, bolsas con sangre y hemoderivados, residuos quirúrgicos y anatomo-patológicos, punzocortantes y animales contaminados; los residuos especiales, clasificados a su vez en residuos químicos y peligrosos, farmacéuticos y radioactivos; los residuos comunes pueden ser de origen administrativo, frascos que no hayan estado en contacto con el paciente y restos de preparación de alimentos.³⁶

Para la segregación de los desechos debe considerarse el mínimo de manipulación y para el almacenamiento de los residuos se distinguen el almacenamiento primario (almacenamiento temporal de residuos sólidos en el

ambiente de generación), almacenamiento intermedio (lugar de recolección temporal de los residuos sólidos generados de las diferentes áreas de los servicios, máximo 12 horas) y almacenamiento central o final (ambiente donde se almacena los residuos provenientes del almacenamiento intermedio o primario hasta su transporte y lugar de disposición final, máximo 48 horas).³⁶

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación Básica, que incluye al estudio de lo fundamental, basado en teorías preexistentes, ya que tiene como propósito medir el conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas.^{37,38}

El Diseño de la investigación es no experimental, debido a que no se manipulan deliberadamente las variables al realizar el estudio, transversal, haciendo recolección de datos en un solo momento y descriptivo, para especificar las propiedades de cualquier fenómeno sometido al análisis.^{39,40}

3.2. Variables y operacionalización

Nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19, variable cualitativa.

Operacionalización de las variables (Anexo 1).

3.3. Población, muestra y muestreo

Población y muestra:

La población estuvo constituida por 100 cirujanos dentistas de la ciudad de Pucallpa, provincia coronel Portillo, región Ucayali, la muestra la conformó toda la población.

Criterios de inclusión:

Cirujanos dentistas que se encuentran habilitados por el Colegio Odontológico del Perú - región Ucayali, cirujanos dentistas que dieron su consentimiento mediante el consentimiento informado, cirujanos dentistas que acepten participar voluntariamente de la investigación.

Criterios de exclusión:

Cirujanos dentistas que no se encuentran habilitados, cirujanos dentistas que no completen el cuestionario en su totalidad.

Muestreo:

Muestreo no probabilístico por conveniencia

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se aplicó la técnica de encuesta y el instrumento fue un cuestionario de los autores Becerra GJ, Pizán MD.⁴¹, modificado por el autor de esta investigación (Anexo 2).

El proceso de validación del cuestionario fue por juicio de expertos mediante la V de aiken alcanzando como resultado un coeficiente de 0.956 (Anexo 3), el cuestionario constó con 10 preguntas para cada dimensión (Normas de bioseguridad, uso de barreras, manejo y eliminación de residuos contaminados) sumando un total de 30 preguntas cerradas con alternativas múltiples y respuesta única.

La consistencia interna y confiabilidad del instrumento fue determinada mediante una prueba piloto. Para ello se seleccionó una muestra de 30 cirujanos dentistas y mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach, se halló un índice de 0.758, determinándose que el coeficiente es aceptable para la realización de este estudio (Anexo 4).

3.5. Procedimientos

Se envió la carta de presentación otorgada por la Universidad César Vallejo dirigido al Colegio Odontológico del Perú, región Ucayali, solicitando la base de datos de los cirujanos dentistas habilitados, recibiendo una respuesta positiva por parte de la institución (Anexo 5), proporcionando la relación de cirujanos dentistas y sus correos electrónicos.

El proceso de recolección de datos se realizó en un periodo de 15 días, enviado el cuestionario de forma virtual por medio de la aplicación Microsoft Forms. Enviando además vía correo electrónico el formato de consentimiento informado (Anexo 6), a fin de que el cirujano dentista que deseaba participar, lo firme, enviando la fotografía o escaneo del documento firmado como respuesta al correo electrónico o por medio del número WhatsApp proporcionado por el investigador, luego se remitió el link del cuestionario, que una vez desarrollado, las respuestas llegaban al correo del investigador, adicionalmente se solicitó a los cirujanos dentistas una foto tomada por sus asistentes respondiendo el cuestionario como evidencia para el investigador.

Después de obtener las respuestas de los cirujanos dentistas, se elaboró una base de datos para su posterior procesamiento (Anexo 7).

3.6. Método de análisis de datos

La información obtenida a través del cuestionario fue sistematizada utilizando el programa Microsoft Excel 2016 y el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) Versión 25.0, realizándose una estadística descriptiva mediante tablas de frecuencia y porcentaje.

3.7. Aspectos éticos

Se consideró los principios de la Declaración de Helsinki del congreso de la Asamblea Médica Mundial (AMM). En el principio de autonomía se respetó la toma de decisiones y libre participación; en el principio de beneficencia, se explicó los beneficios de conocer las medidas de bioseguridad frente a la Covid-19 en la atención odontológica, en el principio de no maleficencia, cuando se recolectaron los datos, no se expuso a ningún cirujano dentista o a los investigadores, y por último, en el principio de justicia, se trató con amabilidad, igualdad y respeto a todos los participantes, además del anonimato, dado que los datos adquiridos solo fueron empleados para la ejecución de la investigación.⁴²

IV. RESULTADOS

Tabla 1: Nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021.

Nivel de conocimiento	N	%
Bajo	0	0
Medio	21	21
Alto	79	79
Total	100	100

Fuente: Elaborado por los investigadores.

En la tabla 1: Se observa el nivel de conocimiento de los Cirujanos Dentistas, el 79% alcanzaron un nivel de conocimiento alto, el 21% un nivel de conocimiento medio y 0% un nivel de conocimiento bajo.

Tabla 2: Frecuencia del conocimiento sobre normas de bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021.

normas de bioseguridad frente a la COVID-19	Correcto		Incorrecto		Total	
	n	%	n	%	N	%
P1. Definición de normas de bioseguridad.	88	88	12	12	100	100
P2. Los principios de bioseguridad.	80	80	20	20	100	100
P3. Orden adecuado en el proceso de limpieza de los materiales.	54	54	46	46	100	100
P4. ¿Qué consideraciones se deben de tomar en cuenta para evitar el contagio en procedimientos estomatológicos que generan aerosoles en el contexto de la pandemia por COVID-19?	84	84	16	16	100	100
P5. Las precauciones básicas para el control de infecciones por el coronavirus durante la atención en todos los pacientes son.	45	45	55	55	100	100
P6. ¿Qué desinfectantes se pueden usar, después de la limpieza de las superficies del entorno como la sala de espera y unidad dental?	53	53	47	47	100	100
P7. Las superficies de las áreas comunes de la sala de espera que se debe priorizar para la limpieza son.	91	91	9	9	100	100
P8. ¿Cuáles de estos instrumentos dentales producen gotitas y aerosoles causando un riesgo potencial de transmisión del SARS-CoV-2 para el cirujano dentista?	90	90	10	10	100	100
P.9 ¿Cuál de estos materiales e instrumentos se puede utilizar para minimizar la producción de aerosoles o salpicaduras producto de la atención odontológica?	92	92	8	8	100	100
P.10. ¿Cuál de las siguientes medidas previas al procedimiento estomatológico es correcta?	63	63	37	37	100	100

Fuente: Elaborado por los investigadores.

En la tabla 2: Se puede observar, según las normas de bioseguridad frente a la COVID-19 en el ítem P1 el 88% respondió de forma correcta y el 12% incorrecto, en el ítem P2 el 80% respondió de forma correcta y el 20% incorrecto, en el ítem

P3 el 54% respondió de forma correcta y el 46% incorrecto, en el ítem P4 el 84% respondió de forma correcta y el 16% incorrecto, en el ítem P5 el 45% respondió de forma correcta y el 55% incorrecto, en el ítem P6 el 53% respondió de forma correcta y el 47% incorrecto, en el ítem P7 el 91% respondió de forma correcta y el 9% incorrecto, en el ítem P8 el 90% respondió de forma correcta y el 10% incorrecto, en el ítem P9 el 92% respondió de forma correcta y el 8% incorrecto, en el ítem P10 el 63% respondió de forma correcta y el 37% incorrecto.

Tabla 3: Frecuencia del conocimiento sobre uso de barreras protectoras frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021.

Uso de barreras protectoras frente a la COVID-19	Correcto		Incorrecto		Total	
	n	%	n	%	N	%
P11. ¿Por cuánto tiempo el virus del COVID-19, permanece viable en aerosoles del entorno?	47	47	53	53	100	100
P12. ¿Cuáles son los elementos del equipo de protección personal que se debe usar para examen clínico de pacientes con sospecha de COVID-19?	76	76	24	24	100	100
P13. ¿Cuál es el método más efectivo de esterilización del instrumental después de la atención a pacientes con COVID-19?	43	43	57	57	100	100
P14. ¿Cuál es la secuencia de colocación del equipo de protección personal?	67	67	33	33	100	100
P15. ¿Cuál es la secuencia para el retiro del EPP?	74	74	26	26	100	100
P16. ¿Respecto al uso de EPP para protección respiratoria, qué consideraciones se deben tener en cuenta?	74	74	26	26	100	100
P17. ¿Cuáles son las características que debe reunir el protector facial para una atención odontológica?	88	88	12	12	100	100
P18. ¿Qué recomendación se debe tener en cuenta para prevenir la enfermedad COVID-19?	76	76	24	24	100	100
P19. ¿Qué sustancias se utilizan para la desinfección de alto nivel (DAN)?	45	45	55	55	100	100
P20. Los respiradores con eficacia de filtración alta están compuestos por.	73	73	27	27	100	100

Fuente: Elaborado por los investigadores.

En la tabla 3: Se puede observar, según el uso de barreras protectoras frente a la COVID-19 en el ítem P11 el 47% respondió de forma correcta y el 53% incorrecto, en el ítem P12 el 76% respondió de forma correcta y el 24% incorrecto, en el ítem P13 el 43% respondió de forma correcta y el 57% incorrecto, en el ítem P14 el 67% respondió de forma correcta y el 33% incorrecto, en el ítem P15 el 74% respondió de forma correcta y el 26% incorrecto, en el ítem P16 el 74% respondió de forma

correcta y el 26% incorrecto, en el ítem P17 el 88% respondió de forma correcta y el 12% incorrecto, en el ítem P18 el 76% respondió de forma correcta y el 24% incorrecto, en el ítem P19 el 45% respondió de forma correcta y el 55% incorrecto, en el ítem P20 el 73% respondió de forma correcta y el 27% incorrecto.

Tabla 4: frecuencia del conocimiento sobre el manejo y eliminación de residuos contaminados frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021.

Manejo y eliminación de residuos contaminados frente a la COVID-19	Correcto		Incorrecto		Total	
	n	%	n	%	N	%
P21 ¿Cuál es el color de la bolsa donde se deposita el material biocontaminado?	93	93	7	7	100	100
P22 ¿Cuál es el color de bolsa de residuos especiales donde se almacenan productos químicos o farmacéuticos?	83	83	17	17	100	100
P23 De acuerdo con MINSA, ¿Cuántos tipos de residuos biocontaminados existe?	46	46	54	54	100	100
P24 ¿Cuáles son las etapas del manejo de los residuos sólidos de los establecimientos de salud?	65	65	35	35	100	100
P25 ¿Cuáles son los tipos de residuos generados en los establecimientos de salud?	77	77	23	23	100	100
P26 Los desechos que se generan producto de la atención a pacientes con la COVID-19, deberán ser manejados como.	69	69	31	31	100	100
P27 Dentro de los residuos generados durante la atención de pacientes con COVID-19, ¿Qué utilizar en caso de estar frente a una patología de alto riesgo biológico confirmado?	82	82	18	18	100	100
P28 ¿Cuáles son las etapas de almacenamiento de los residuos sólidos?	74	74	26	26	100	100
P29 ¿Cuál es el tiempo de almacenamiento intermedio de los residuos sólidos?	61	61	39	39	100	100
P30 Los desechos producto de la atención odontológica brindada deben transportarse oportunamente en.	55	55	45	45	100	100

Fuente: Elaborado por los investigadores.

En la tabla 4: Se puede observar, según el manejo y eliminación de residuos contaminados frente a la COVID-19 en el ítem P21 el 93% respondió de forma correcta y el 7% incorrecto, en el ítem P22 el 83% respondió de forma correcta y el 17% incorrecto, en el ítem P23 el 46% respondió de forma correcta y el 54% incorrecto, en el ítem P24 el 65% respondió de forma correcta y el 35% incorrecto,

en el ítem P25 el 77% respondió de forma correcta y el 23% incorrecto, en el ítem P26 el 69% respondió de forma correcta y el 31% incorrecto, en el ítem P27 el 82% respondió de forma correcta y el 18% incorrecto, en el ítem P28 el 74% respondió de forma correcta y el 26% incorrecto, en el ítem P29 el 61% respondió de forma correcta y el 39% incorrecto, en el ítem P30 el 55% respondió de forma correcta y el 45% incorrecto.

V. DISCUSIÓN

El contexto de la pandemia por COVID-19 ha puesto a prueba todos los sistemas de salud, esto por su característica altamente infecciosa reconocida por la Organización Mundial de la Salud (OMS), lo que llevó a desarrollar acciones de contingencia y tomar medidas de bioseguridad y en ello, se encuentra la suspensión de algunas atenciones médicas.³

En ese sentido, esta investigación se realizó con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en cirujanos dentistas de Pucallpa, considerando que para prevenir y controlar el COVID-19 los cirujanos dentistas deben conocer y aplicar las medidas de bioseguridad para garantizar su propia salud, así como de los pacientes y demás trabajadores.

Los resultados respecto al nivel de conocimiento de los Cirujanos Dentistas de Pucallpa sobre bioseguridad frente a la COVID-19, muestran que el 79% alcanzaron un nivel de conocimiento alto, el 21% un nivel de conocimiento medio y no se encontró nivel de conocimiento bajo. Resultados similares a este estudio reportan Morais HG de F, et al.¹², quienes encontraron que el 95.9% de dentistas conocen las medidas de bioseguridad para la prevención del COVID-19; del mismo modo Sah MK, et al.⁹ en su estudio conocimiento sobre COVID-19 entre los cirujanos dentistas de Nepal, encontraron un buen nivel de conocimiento. Los resultados discrepan con los estudios hechos por Sivira-Pennot A, et al.¹⁴ donde el 64.3% presentó un conocimiento regular, probablemente debido a que su estudio fue dirigido a estudiantes de pregrado, identificando el nivel de conocimiento de la COVID-19 de acuerdo al año de carrera, observándose en menor puntuación en los estudiantes de primer año, que aún no llevan cursos que amerite manejo del paciente, por lo que es más difícil para ellos situarse en las condiciones clínicas con las exigencias que ello involucra frente al riesgo de exposición al virus; también con los estudios hechos por Frómeta-Ortiz Y, et al.⁷ donde reportó que el 55.0% alcanzó un nivel regular, el 37.5% alcanzó un nivel bajo mientras que el 7.5% tuvo un nivel de conocimiento adecuado. A la luz de los resultados de estos estudios podemos afirmar que si bien la mayoría de cirujanos dentistas tienen buen nivel de conocimientos sobre las medidas de bioseguridad frente al COVID-19, sin embargo, existe un porcentaje significativo

de estos profesionales que desconocen muchos aspectos de estas medidas, lo cual los estaría poniendo en riesgo de contraer el virus del COVID-19 y de transmitirlo a los pacientes durante la atención que brinda, considerando que la práctica odontológica tiene un alto riesgo de infección como consecuencia a la exposición a fluidos corporales y el uso de instrumentos rotatorios constituyendo un riesgo potencial para el cirujano dentista y el personal que trabaja con él.

En cuanto a la frecuencia del conocimiento sobre normas de bioseguridad frente a la COVID-19, se encontró que el 88% conoce la definición de normas de bioseguridad, el 80% conoce los principios de bioseguridad, el 54% conoce el proceso seguido para la limpieza de materiales, el 84% conocen las medidas para evitar el contagio por aerosoles, el 45% conoce las precauciones para evitar infecciones durante la atención a los pacientes, el 53% conoce los desinfectantes para la limpieza de superficies del consultorio, el 91% conoce las áreas de la sala de espera que debe priorizarse para la desinfección, el 90% conoce los instrumentos dentales que pueden causar riesgo potencial de transmisión del COVID-19, el 92% está de acuerdo en que el uso de la cureta y la remoción químico-mecánica pueden ser útiles para minimizar la producción de aerosoles, el 63% reconoce al enjuague bucal previa a la atención como medida preventiva. Estos resultados encuentran similitud con la investigación de Morais HG de F, et al.¹², en su estudio realizado en dentistas brasileños, encontraron que el 95.9% conoce medidas de bioseguridad, el 99.2% priorizan la limpieza y desinfección de superficies, el 58.6% usa peróxido de hidrógeno como enjuague bucal, el 88.1% usa la cureta de dentina, cureta periodontal y la remoción químico-mecánica para minimizar la producción de aerosoles. Resultados diferentes a este estudio presentan Aslam B, et al.⁸, en su estudio en odontólogos de Pakistán, encontraron que solo el 29.8% conocen que el contagio es a través de aerosoles y gotitas, el 9.9% por contacto directo y el 6.6% por contacto con superficies contaminadas. Por su parte Aleanizy FS, et al.¹⁰, el 47.9% de los cirujanos dentistas de Arabia Saudita tienen conocimiento sobre medidas de bioseguridad. Tarakji B, et al.¹³, encontraron que el 61.6% desconocen que la pieza de mano de baja velocidad minimiza la producción de los aerosoles, el 94.9% conocían el medio de transmisión, el 63.3% conocían que la COVID-19 puede permanecer en las superficies durante unos días, el 91.5% conoce que

se debe limpiar las superficies dentales entre cada paciente. Sivira-Pennot A, et al.¹⁴, mostró que el 98.2% de los cirujanos dentistas conocen que la transmisión del virus es por gotas de saliva y el 89.3% a través de superficies contaminadas. En lo que compete a la frecuencia del conocimiento sobre uso de barreras protectoras, el 47% conocen el tiempo de vida del COVID-19 en superficies, el 76% está de acuerdo en el lavado de manos como recomendación para la prevención, el 76% conocen los elementos del EPP a usar en pacientes con sospecha de COVID-19, el 43% identifican el método más efectivo para desinfectar el instrumental utilizado en la atención a pacientes con sospecha de COVID-19, el 53% señala el tiempo que permanece el virus viable en las superficies, el 73% conoce la eficacia de los respiradores, el 67% identifica la secuencia correcta para la colocación del EPP, el 74% la secuencia correcta para el retiro del EPP, el 74% conocen la importancia de la protección respiratoria, el 88% señala las características del protector facial para la atención odontológica, el 76% sabe las recomendaciones a tener en cuenta para prevenir la COVID-19, el 45% conoce las sustancias utilizadas para la desinfección de alto nivel, el 73% conoce la eficacia de los respiradores de filtración alta, el 43% conoce el método efectivo para la esterilización. Estos resultados presentan similitud con la investigación de Cavazos-López EN, et al.¹¹, donde indica que el 98% tiene conocimiento sobre medidas generales, el 99.6% tiene conocimiento sobre higiene de manos, el 90% reconoce las recomendaciones y la utilización de guantes, lentes protectores, gorro y bata desechable, el 77.8% utilizarían mascarilla quirúrgica, un 62.5% utilizarían respirador N95. Por su parte Morais HG de F, et al.¹², el 82.7% reconoce la secuencia correcta del retiro del EPP, el 82.4% reconocen el lavado de manos como una medida preventiva. Tarakji B, et al.¹³, mostraron que el 63.3% tenían conocimiento que el COVID-19 puede permanecer en las superficies durante unos días, el 96.6% está de acuerdo con el lavado de manos antes y después de cada procedimiento, el 74% conoce que debería usar respirador N95, el 38.4% conoce que la pieza de mano de baja velocidad minimiza la producción de los aerosoles. Sivira-Pennot A, et al.¹⁴, el 98.2% conocían las medidas de precaución básicas para evitar el contagio, el 75.9% usa peróxido de hidrógeno como enjuague bucal, el 87.5% reconoce el lavado de manos como medida preventiva, el 98.2% usa el EPP adecuado, el

91.1% usa careta, 83.9% usa respiradores. Resultados diferentes a estos resultados reportan Frómeta-Ortiz Y, et al.⁷, en que sólo el 22.5% tuvo un nivel de conocimiento adecuado sobre protección personal, el 17.5% tuvo un nivel adecuado sobre higiene de manos y el 22.5% tuvo un nivel adecuado sobre protección personal; así también se puede considerar los resultados del estudio de Aslam B, et al.⁸, encontraron que el 43.8% conoce las precauciones del uso de respirador N95 para el operador. Sah MK, et al.⁹ donde el 29.1% tiene conocimiento sobre requerimiento del EPP como parte del uso de barreras protectoras; estos estudios visibilizan la importancia de considerar las barreras protectoras al momento de brindar un servicio, esto independiente de las terminologías que puedan emplear los diversos escenarios donde se da atención estomatológica

Respecto a la frecuencia del conocimiento sobre manejo y eliminación de residuos contaminados como medida de bioseguridad frente al COVID-19, al tener en cuenta las preguntas con los que se valoró este conocimiento se evidencia que el 93% conoce el color de la bolsa donde se deposita el material biocontaminado, el 83% conoce el color de la bolsa donde se depositan residuos especiales, el 46% conoce los tipos de residuos biocontaminados, el 65% conoce las etapas del manejo de los residuos sólidos de los establecimientos de salud, el 77% conoce los tipos de residuos generados en los establecimientos de salud, el 69% conocen el manejo de los desechos producto de la atención a pacientes con COVID-19, el 82% conoce las medidas de precaución frente a una patología de alto riesgo biológico confirmado, el 74% conoce las etapas de almacenamiento de los residuos sólidos, el 61% conoce el tiempo de almacenamiento intermedio de los residuos, el 55% conoce el control de desechos producto de la atención odontológica. Este resultado encuentra similitud con la investigación presentada por Aleanizy FS, et al.¹⁰, en que el 90.3% conoce el procedimiento de gestión de residuos, el 67.9% conoce el manejo de residuos, el 45.2% tiene conocimiento sobre la segregación, almacenamiento y recojo de residuos y el 63.9% conoce los procedimientos de limpieza para la prevención de la propagación. Por su parte Cavazos-López EN, et al.¹¹, el 96.1% identifica los procedimientos para la desinfección y esterilización del instrumental, el 89.1% tiene conocimiento sobre el manejo

correcto de residuos, en cambio Sah MK, et al.⁹, encontraron resultados diferentes al señalar que solo el 55.5% conocen sobre el manejo de residuos.

VI. CONCLUSIONES

1. El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente a la Covid-19 que predomina en los cirujanos dentistas de Pucallpa 2021, es alto.
2. Sobre las normas de bioseguridad frente a la Covid-19, el 88% conoce la definición, el 80% los principios de bioseguridad, el 54% el orden para la limpieza de los materiales, el 84% las consideraciones para evitar el contagio en la atención, el 45% las precauciones básicas para el control de infecciones, el 53% los desinfectantes para limpiar las superficies después de la atención, el 91% las superficies que deben ser desinfectadas en la sala de espera, el 90% conoce los instrumentos que producen aerosoles, el 92% los instrumentos que debe usar para minimizar la producción de aerosoles, el 63% las medidas que debe tomar previa a la atención.
3. Sobre el uso de barreras protectoras frente a la Covid-19, el 47% conoce el tiempo en que permanece el virus en las superficies, el 76% el EPP que se debe usar para la atención de los pacientes sospechosos, el 43% el método más efectivo para esterilizar el instrumental utilizado en pacientes con Covid-19, el 67% la secuencia de colocación del EPP, el 74% la secuencia de retiro del EPP, el 74% las consideraciones del EPP para la protección respiratoria, el 88% las características del protector facial, el 76% las precauciones para prevenir la enfermedad, el 45% las sustancias para desinfección de alto nivel, el 73% la eficacia de los respiradores de filtración alta.
4. Sobre manejo y eliminación de residuos contaminados frente a la COVID-19, el 93% conoce el color de la bolsa en que se deposita el material contaminado, el 83% el color de bolsa en que se depositan los productos farmacéuticos, el 46% los tipos de residuos contaminados, el 65% las etapas del manejo de residuos sólidos en los establecimientos de salud, 77% el tipo de residuos generados en el consultorio dental, el 69% el manejo de los desechos producidos en la atención de un paciente con Covid-19, el 82% como se manejan los residuos de alto riesgo biológico confirmado, el 74% las etapas de almacenamiento de los residuos, el 61% el tiempo de almacenamiento de los residuos sólidos, el 59% el transporte de los desechos producidos en la atención odontológica.

VII. RECOMENDACIONES

1. A las Direcciones Regionales de Salud y colegios profesionales, implementar talleres de actualización y capacitación sobre medidas de bioseguridad frente a la COVID-19 dirigido a los profesionales de salud para evitar riesgo de infección y propagación de la enfermedad.
2. Extremar las medidas de bioseguridad para brindar la atención odontológica por lo que los profesionales deben actualizarse constantemente sobre los protocolos de prevención frente a la Covid-19, tanto en las instituciones de salud como en los consultorios particulares.
3. Reconocer y hacer uso de las barreras protectoras para la atención de los pacientes sospechosos de Covid-19, y de esta manera evitar la propagación del contagio de esta enfermedad.
4. Actualizar los conocimientos respecto al manejo y eliminación de los diferentes tipos de residuos producto de la atención odontológica en cumplimiento a estándares nacionales e internacionales, para minimizar el contagio por Covid-19, así como para evitar la contaminación ambiental.

REFERENCIAS

1. Cucinotta D, Vanelli M. WHO declares COVID-19 a pandemic. Acta Biomed [Internet]. 2020 [Consultado 26 junio 2021]; 91(1): 157-160. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32191675/>
2. Ruíz-Bravo A, Jiménez-Valera M. SARS-CoV-2 y pandemia de síndrome respiratorio agudo (COVID-19). Ars Pharm [Internet]. 2020 [Consultado 20 julio 2021]; 61(2): 63-79. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2340-98942020000200001
3. 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 [Consultado 3 marzo 2021]; 12(1):9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32127517/>
4. Badanian A. Bioseguridad en odontología en tiempos de pandemia COVID-19. Odontoestomatología [Internet]. 2020 [consultado 21 mayo 2021]; 22(Supl 1): 4-24. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392020000200004
5. Rodríguez A, Martínez I. El enfrentamiento a la COVID-19 en servicios estomatológicos cubanos. Rev. Med. Electrón [Internet]. 2021 [consultado 14 julio 2021]; 43(2): 3179-3191. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242021000203179
6. Ali S, Zeb U, Khan M, Muhammad A. Transmission Routes and Infection Control of Novel Coronavirus-2019 in Dental Clinics – A Review. J Islamabad Med Dental Coll [Internet]. 2020 [Consultado 26 marzo 2021]; 9(1): 65-72. Disponible en: <https://jimdc.org.pk/index.php/JIMDC/article/view/517>
7. Frómata-Ortiz Y, Gonzáles-Espangler L, Valdés-Gómez Y, Romero-García LI. Conocimiento de los estomatólogos sobre bioseguridad en tiempos de COVID-19. Arch Med (Manizales) [Internet]. 2021[Consultado 26 agosto 2021]; 21(2): 590-597. Disponible en: <https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/4163>

8. Aslam B, Basheer K, Yasir M, Faiz M. Analysis of knowledge for prevention of COVID-19 infection among dental practitioners. *Sys Rev Pharm* [Internet]. 2021 [Consultado 05 julio 2021]; 12(4): 187-189. Disponible en: <https://www.sysrevpharm.org/abstract/analysis-of-knowledge-for-prevention-of-covid19-infection-among-dental-practitioners-75809.html>
9. 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 [Consultado 23 noviembre 2020]; 20:871. Disponible en: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-020-05620-4>
10. Aleanizy FS, Alqahtani FY. Awareness and knowledge of COVID-19 infection control precautions and waste management among healthcare workers: Saudi cross-sectional study. *Medicine (Baltimore)*. [Internet]. 2021 [Consultado 15 agosto 2021]; 100(21): e26102. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34032750/>
11. Cavazos-López EN, Flores-Flores DA, Rumayor A, Torres-Reyes P, Rodríguez-Villarreal O, et al. Conocimiento y preparación de los odontólogos mexicanos ante la pandemia por COVID-19. *Rev ADM* [Internet]. 2020. [Consultado 13 mayo 2020]; 77(3): 129-136. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94006&id2=>
12. Morais HG de F, Galvão MHR, Silva WR da, Barros JM de, Santos AA dos, Domingos MR da, et al. Biosafety knowledge, actions and measures of Brazilian Dentists during the COVID-19 pandemic. *Res., Soc. Dev.* [Internet]. 2020 [Consultado 18 setiembre 2021]; 9(10): e1529108507. Disponible en: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/8507>
13. Tarakji B, Nassani MZ, Alali FM, Alsalhani AB, Alqhtani NR, Bin Nabhan A, et al. COVID-19-Awareness and Practice of Dentists in Saudi Arabia. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. [Internet]. 2021 [Consultado 15 setiembre 2021]; 18(1): 330. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7795178/>
14. Sivira-Pennot A, Quintero-Rojas J, Salas-Osorio E. Conocimiento de los estudiantes de la facultad de odontología de la Universidad de Los Andes sobre medidas de prevención en atención odontológica frente a la pandemia Covid-19. *Revista Odontológica de los Andes*. [Internet]. 2020 [Consultado 11 febrero

- 2021]; 15(2):92-107. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/346059789>
15. Balkhair AA. COVID-19 Pandemic: A new chapter in the history of infectious diseases. *Oman Med J*. [Internet]. 2020 [Consultado 17 junio 2021]; 35(2): Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7171815/>
 16. Rehman MFU, Fariha C, Anwar A, Shahzad N, Ahmad M, Mukhtar S, et al. Novel coronavirus disease (COVID-19) pandemic: A recent mini review. *Comput Struct Biotechnol J*. [Internet]. 2021 [Consultado 11 febrero 2021]; 19: 612-623. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33398233/>
 17. Jesus LF, Moreira FR. Biosecurity in a Brazilian public dental unit. *Int. J. of Safety and Security Eng*. [Internet]. 2014 [Consultado 11 febrero 2021]; 4(4): 355-363. Disponible en: <https://www.witpress.com/Secure/ejournals/papers/SSE040406f.pdf>
 18. Siles-Garcia AA, Alzamora-Cepeda AG, Atoche-Socola KJ, Peña-Soto C, Arriola-Guillén LE. Biosafety for dental patients during dentistry care after COVID-19: A review of the literature. *Disaster Med Public Health Prep*. [Internet]. 2021 [Consultado 08 setiembre 2021]; 15(3): e43-e48. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32660663/>
 19. Rivera C. Los aerosoles dentales a propósito de la pandemia por COVID-19. *Int. J. Odontostomat*. [Internet]. 2020. [consultado 02 noviembre 2021]; 14(4): 519-522. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v14n4/0718-381X-ijodontos-14-04-519.pdf>
 20. Organización Mundial de la Salud. Prevención y control de infecciones durante la atención sanitaria de casos en los que se sospecha una infección por el nuevo coronavirus (nCoV). Orientaciones provisionales. [Internet]. 2020 [Consultado 30 diciembre 2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330685>
 21. Organización Mundial De La Salud. Los servicios esenciales de la salud bucodental en el contexto marco de la COVID-19. Orientaciones provisionales. [Internet]. 2020 [Consultado 30 diciembre 2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/333740>
 22. Haque M. Handwashing in averting infectious diseases: Relevance to COVID-19. *J Popul Ther Clin Pharmacol* [Internet]. 2020 [Consultado 7 octubre 2021];

- 27(SP1): e37-e52. Disponible en: <https://jptcp.com/index.php/jptcp/article/view/711>
23. Alzyood M, Jackson D, Aveyard H, Brooke J. COVID-19 reinforces the importance of handwashing. J Clin Nurs [Internet]. 2020 [Consultado 7 octubre 2021]; 29(15-16): 2760-2761. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7267118/>
24. Lotfinejad N, Peters A, Pittet D. Hand hygiene and the novel coronavirus pandemic: the role of healthcare workers. J Hosp Infect. [Internet]. 2020 [Consultado 7 octubre 2021]; 105(4): 776-777. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32201339/>
25. Shi AH, Guo W, Chng CK, Chan BH. Precautions When Providing Dental Care During Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic. Ann Acad Med Singap. [Internet]. 2020 [Consultado 11 febrero 2021]; 49(5): 312-319. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32582908/>
26. 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 [Consultado 15 setiembre 2021]; 71(3): 263-270. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33531145/>
27. Ministerio de Salud. Documento técnico: Recomendaciones para el uso apropiado de mascarillas y respiradores por el personal de salud en el contexto del Covid-19 [Internet]. 2020 [Consultado 8 setiembre 2021]. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1095749/rm_248-2020-minsa.pdf
28. Anedda J, Ferreli C, Rongioletti F, Atzori L. Changing gears: Medical gloves in the era of coronavirus disease 2019 pandemic. Clin Dermatol. [Internet]. 2020 [Consultado 1 junio 2021]; 38(6): 734-736. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7402195/>
29. Organización Mundial de la salud. Limpieza y desinfección de las superficies del entorno inmediato en el marco de la COVID-19: Orientaciones provisionales. [Internet]. 2020 [Consultado 1 junio 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332168>
30. Rodríguez-Pérez AU. La desinfección-antiseptia y esterilización en instituciones de salud: Atención primaria. Rev cubana Med Gen Integr. [Internet]. 2006 [Consultado 26 junio 2021]; 22(2). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252006000200005&lng=es

31. Sharafi SM, Ebrahimpour K, Nafez A. Environmental disinfection against COVID-19 in different areas of health care facilities: a review. *Rev Environ Health*. [Internet]. 2020 [Consultado 8 setiembre 2021]; 36(2): 193-198. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32845869/>
32. Bizzoca ME, Campisi G, Muzio LL. Covid-19 Pandemic: What changes for dentists and oral medicine experts? A narrative review and novel approaches to infection containment. *Int J Environ Res Public Health*. [Internet]. 2020 [Consultado 5 julio 2021]; 17(11): 3793. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32471083/>
33. Yazie TD, Tebeje MG, Chufa KA. Healthcare waste management current status and potential challenges in Ethiopia: a systematic review. *BMC Res Notes* [Internet]. 2020 [Consultado 5 julio 2021]; 12: 285. Disponible en: <https://bmccresnotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13104-019-4316-y>
34. World Health Organization. Safe management of wastes from health-care activities. [Internet]. 2 ed. World Health Organization; 2014. [Consultado 15 octubre 2021]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85349/9789241548564_eng.pdf?sequence=1
35. Capoor MR, Parida A. Current perspectives of biomedical waste management in context of COVID-19". *Indian J Med Microbiol*. [Internet]. 2021 [Consultado 01 junio 2021]; 39(2): 171-178. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7985622/>
36. Gobierno del Perú. Ministerio de Salud. Residuos sólidos hospitalarios normativa sanitaria. NTS N° 144-MINSA-2018-DIGESA. Norma técnica de salud: Gestión integral y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación. [Internet]. 2018 [Consultado 01 junio 2021]. Disponible en: http://www.digesa.minsa.gob.pe/orientacion/Residuos_Solidos_Hospitalarios_Normativa_COVID-19.asp
37. Hernández SR, Fernández C, Baptista LP. Metodología de la investigación. McGraw-Hill. Mexico D. F. [Internet]. 2014 [Consultado 21 de febrero de 2021].

Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

38. Kapoor MC. Types of studies and research design. Indian J Anaesth. [Internet]. 2016 [Consultado 13 octubre 2021]; 60(9): 626-630. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5037941/>
39. Manterola C, Otzen T. Estudios Observacionales: Los diseños utilizados con mayor frecuencia en Investigación clínica. Int J Morphol. [Internet]. 2014 [Consultado 06 octubre 2021]; 32(2): 634-645. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v32n2/art42.pdf>
40. Nassaji H. Qualitative and descriptive research: Data type versus data analysis. Language Teaching Research. [Internet]. 2015 [Consultado 13 setiembre 2021]; 19(2): 129–132. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/1362168815572747>
41. Becerra GJ, Pizán MD. Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad frente al COVID-19 de estudiantes de estomatología, Cajamarca. 2020. [Tesis]. Cajamarca – Perú. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo. 2020. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/1389>
42. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. [Internet]. 2017 [Consultado 13 setiembre 2021]; Disponible en: <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

ANEXO 1

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición
Nivel de conocimiento sobre Bioseguridad frente a la COVID-19	Conjunto de ideas, conceptos y declaraciones sobre principios, normas, técnicas y prácticas que deben proteger a las personas, las comunidades y el medio ambiente en materia de bioseguridad ¹⁷ .	Obtenido mediante un cuestionario de 30 preguntas	Alto 21 a 30 Medio 11 a 20 Bajo 0 a 10	Ordinal

ANEXO 2

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUESTIONARIO: Conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021.

INTRODUCCIÓN: El presente cuestionario tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021. Por favor, responda marcando con una (X) las afirmaciones que según estime conveniente. Es muy importante que responda todas las afirmaciones. El cuestionario es anónimo y confidencial y la información será solo con fines de investigación y para la presente

Conocimiento sobre normas de bioseguridad frente a la COVID-19

1. Las normas de bioseguridad se definen como un:
 - a) **Conjunto de medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente, comunidad y medio ambiente.**
 - b) Conjunto de normas para evitar la propagación de enfermedades e interrumpir el proceso de transmisión de infecciones.
 - c) Conjunto de medidas para matar, inactivar o eliminar gérmenes patógenos por medios eficaces, simples y económicos.
 - d) Conjunto de medidas preventivas para no propagar el virus.
2. Los principios de bioseguridad son:
 - a) Barreras protectoras, universalidad y control de infecciones.
 - b) Protección, aislamiento y universalidad.
 - c) **Universalidad, barreras protectoras y medios de eliminación de material contaminado.**
 - d) Esterilización, control de residuos y protección.
3. El orden adecuado en el proceso de limpieza de los materiales es:
 - a) **Recepción, clasificación, prelavado, lavado manual, limpieza mecánica, enjuague con agua, enjuague con alcohol, secado, lubricación.**
 - b) Recepción, clasificación, lavado, limpieza mecánica, enjuague, secado, lubricación.
 - c) Recepción, clasificación, prelavado, lavado manual, limpieza mecánica, enjuague con agua, enjuague con alcohol, secado, lubricación, esterilización.
 - d) Lavado- secado, descontaminación, lubricación del material.
4. ¿Qué consideraciones se deben de tomar en cuenta para evitar el contagio en procedimientos estomatológicos que generan aerosoles en el contexto de la pandemia por COVID-19?
 - a) **El ambiente ventilado, utilizar respirador N95 o FFP2, protector facial y ocular, guantes, equipo de protección personal (EPP), gorro, botas y reducir el número de personas presentes en la sala.**
 - b) El ambiente ventilado, utilizar respirador KN95, protector ocular, guantes y bata manga larga.
 - c) El ambiente ventilado, utilizar respirador FFP0, protector facial, guantes, equipo de protección personal y reducir el número de personas presentes en la sala.
 - d) El ambiente ventilado, utilizar respirador FFP1, protector ocular, guantes y bata.

5. Las precauciones básicas para el control de infecciones por el coronavirus durante la atención en todos los pacientes son:
- Higiene de manos, uso del EPP, uso de alcohol gel.
 - Higiene de manos, uso del EPP, limpieza, desinfección y esterilización.**
 - Higiene de manos, uso del EPP, diseminación de agentes patógenos y no escupir en la escupidera.
 - Higiene de manos, uso del EPP, desinfección y esterilización, reducir aforo de personas.
6. ¿Qué desinfectantes se pueden usar, después de la limpieza de las superficies del entorno como la sala de espera y unidad dental?
- El alcohol de 70°, hipoclorito al 0,1% o peróxido de hidrógeno al 2% para desinfección total.
 - Etanol 90%, hipoclorito al 0.5% y alcohol de 70° para desinfección general.
 - Hipoclorito de sodio y el glutaraldehído al 2%, peróxido de hidrógeno al 0,5%.
 - Etanol al 70-90%, hipoclorito al 0,1% para desinfección general y el hipoclorito al 0,5% o peróxido de hidrógeno al 0,5% por derrames de sangre.**
7. Las superficies de las áreas comunes de la sala de espera que se debe priorizar para la limpieza son:
- Superficies que se tocan con frecuencia: manijas de las puertas, sillas de la sala de espera, escritorios y pasamanos de las escaleras.**
 - Superficies que se tocan con frecuencia: deben desinfectar las manijas de puertas cada que ingresa un paciente.
 - Superficies que se tocan con frecuencia solo si es necesario la limpieza y desinfección si hay sintomáticos de la COVID-19.
 - Superficies que se tocan con frecuencia: libro, revistas, cuadros, celular.
8. ¿Cuáles de estos instrumentos dentales producen gotitas y aerosoles causando un riesgo potencial de transmisión del SARS-CoV-2 para el cirujano dentista?
- Pieza de mano de baja velocidad, curetas.
 - Pieza de mano de alta velocidad, ultrasonido, jeringa triple.**
 - Pieza de mano de alta velocidad, curetas, dique de goma.
 - Pieza de mano de baja velocidad, ultrasonido, curetas.
9. ¿Cuál de estos materiales e instrumentos se puede utilizar para minimizar la producción de aerosoles o salpicaduras producto de la atención odontológica?
- Clamps, pieza de mano de baja velocidad.
 - Dique de goma, curetas y remoción químico-mecánica de caries.**
 - Pieza de mano de alta velocidad, curetas.
 - Está prohibido que los pacientes escupan, dique de goma.
10. ¿Cuál de las siguientes medidas previas al procedimiento estomatológico es correcta?
- Antes de realizar un tratamiento el paciente se debe enjuagar la boca durante 20 segundos con peróxido de hidrogeno al 1%, o con yodopovidona al 0,2%.**
 - Antes de realizar un tratamiento el paciente se debe enjuagar la boca con clorhexidina y luego escupir en la escupidera dental.
 - Antes de realizar un tratamiento el paciente se debe enjuagar la boca durante dos minutos con cloruro de cetilpiridinio al 0,1% y luego escupir en la escupidera dental.
 - Antes de realizar un tratamiento el paciente se debe enjuagar la boca con un enjuague bucal o yodopovidona al 2%.

Conocimiento sobre uso de barreras protectoras frente al COVID-19

11. ¿Por cuánto tiempo el virus del COVID-19, permanece viable en aerosoles del entorno?

- a) 4 horas.
 - b) 2 horas
 - c) 3 horas.**
 - d) 1 hora.
12. ¿Cuáles son los elementos del equipo de protección personal que se debe usar para examen clínico de pacientes con sospecha de COVID-19?
- a) Respirador N95, Mandilón de tela, guantes, gorra, protector facial.
 - b) Respirador FFP2, Mandilón impermeable, guantes, gorra, protector para los ojos (lentes/ protector facial).**
 - c) Respirador KN95, guantes, gorra, lentes protectores.
 - d) Respirador FFP1, Mandilón, guantes, gorro.
13. ¿Cuál es el método más efectivo de esterilización del instrumental después de la atención a pacientes con COVID-19?
- a) El uso de calor seco (estufa).
 - b) El uso de calor húmedo (autoclave).**
 - c) Se logra mediante medios físicos y químicos
 - d) Se logra mediante medios físicos y químicos y autoclave.
14. ¿Cuál es la secuencia de colocación del equipo de protección personal?
- a) Higiene de manos, gorro, respirador N95, lentes protectores o protector facial, guantes.
 - b) Retirar aditamentos, Gorro, mandilón, respirador N95, lentes protectores o protector facial, guantes.
 - c) Retirar aditamentos personales, realizar higiene de manos, colocar Mandilón impermeable, respirador N95, lentes protectores o protector facial, guantes, gorro.**
 - d) mandilón, guantes, respirador N95, lentes protectores o protector facial, higiene de manos, gorro.
15. ¿Cuál es la secuencia para el retiro del EPP?
- a) Desinfección del mandilón, retiro de gorra, quitarse el protector facial o lentes protectores, respirador y guantes, lavado de manos.
 - b) Desinfección del guante, retirar protector facial o lentes protectores, mascarilla, gorro, respirador y realizar el lavado de manos.
 - c) Desinfección del protector facial o lentes protectores, retiro de gorro, mandilón, respirador, gorro y lavado de manos.
 - d) Desinfección del guante previo a su retiro, retirar guantes, lavado de manos, retirar Mandilón, retiro de gorro, lavado de manos, quitarse el protector facial o lentes protectores, respirador, lavado de manos.**
16. ¿Respecto al uso de EPP para protección respiratoria, qué consideraciones se deben tener en cuenta?
- a) Es necesario utilizar únicamente respirador Nk95 o FFP1 para el trabajo del odontólogo.
 - b) Los 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) El respirador FFP1 ofrece mayor protección que los respiradores FFP2.
17. ¿Cuáles son las características que debe reunir el protector facial para una atención odontológica?
- a) Proteger los ojos de salpicaduras de fluidos y de factores externos tales como golpes, debe ser elaborado de plástico y que brinde buena visibilidad, se debe limpiar.
 - b) Proteger los ojos y rostro de salpicaduras de fluidos, elaborado de plástico transparente delgado, debe cubrir parcialmente la cara, debe ser esterilizado.

- c) **Proteger los ojos y rostro de salpicaduras de fluidos, ser de plástico transparente y proporcionar buena visibilidad, debe cubrir completamente los lados y la longitud de la cara y estar hecho de material que se pueda limpiar y desinfectar.**
- d) Lo pueden utilizar solo los trabajadores de salud, pacientes que presenten síntomas de infección respiratoria, personas que usan el transporte público y servidores públicos.
18. ¿Qué recomendación se debe tener en cuenta para prevenir la enfermedad COVID-19?
- a) Utilizar desinfectante a base de alcohol cuando se sospeche haber estado expuesto a patógenos.
- b) **Lavarse las manos con agua y jabón común y usar una solución a base de alcohol.**
- c) Realizar higiene de tipo antiséptica y luego aplicarse alcohol de 90°.
- d) Lavarse las manos para protegernos y proteger al paciente.
19. ¿Qué sustancias se utilizan para la desinfección de alto nivel (DAN)?
- a) **orto-ftalaldehído, glutaraldehído, peróxido de hidrógeno y ácido peracético.**
- b) orto-ftalaldehído, glutaraldehído, cloruro de benzalconio y formaldehído.
- c) Glutaraldehído, orto-ftalaldehído, peróxido de hidrógeno, formaldehído y clorhexidina.
- d) Glutaraldehído, orto-ftalaldehído, cloruro de benzalconio.
20. Los respiradores con eficacia de filtración alta están compuestos por:
- a) Los respiradores FFP0 y N95.
- b) **Los respiradores FFP3 Y N95.**
- c) Los respiradores FFP2 Y KN90.
- d) Los respiradores KN95 y FFP1.

Conocimiento sobre medios de eliminación de material contaminado con COVID-19

21. ¿Cuál es el color de la bolsa donde se deposita el material biocontaminado?
- a) Amarillo
- b) **Rojo**
- c) Azul
- d) Negro
22. ¿Cuál es el color de bolsa de residuos especiales donde se almacenan productos químicos o farmacéuticos?
- a) Azul.
- b) Rojo
- c) **Amarillo**
- d) negro
23. De acuerdo con MINSA, ¿Cuántos tipos de residuos biocontaminados existe?
- a) 4 tipos
- b) 3 tipos
- c) **6 tipos**
- d) 5 tipos
24. ¿Cuáles son las etapas del manejo de los residuos sólidos de los establecimientos de salud?
- a) **Acondicionamiento, segregación, almacenamiento, recolección y transporte interno, valorización, tratamiento, recolección y transporte externo, disposición final.**
- b) Acondicionamiento, almacenamiento, recolección y transporte, valorización, tratamiento y disposición final.
- c) Acondicionamiento, segregación, almacenamiento, recolección, valorización, transporte, disposición final.
- d) Acondicionamiento, almacenamiento, selección, recolección, valorización, tratamiento, transporte interno y externo, disposición final.

25. ¿Cuáles son los tipos de residuos generados en los establecimientos de salud?
- Residuos biocontaminados, residuos especiales y residuos comunes.**
 - Residuos contaminados, residuos especiales, residuos peligrosos.
 - Residuos biocontaminados, residuos peligrosos, residuos comunes.
 - Residuos contaminados, residuos no peligrosos, residuos peligrosos.
26. Los desechos que se generan producto de la atención a pacientes con la COVID-19, deberán ser manejados como:
- Desechos sanitarios y deberá ser rotulado como “desechos con SARS CoV”.
 - desechos sanitarios y deberá ser identificado como “desechos con coronavirus”.
 - Desechos sanitarios y deberá ser rotulado como “desecho SARS COV 2”.
 - Desechos sanitarios y deberán ser identificados como “desechos COVID-19”.**
27. Dentro de los residuos generados durante la atención de pacientes con COVID-19, ¿Qué utilizar en caso de estar frente a una patología de alto riesgo biológico confirmado?
- Utilizar doble bolsa amarilla.
 - Utilizar doble bolsa roja.**
 - Utilizar doble bolsa negra.
 - Utilizar doble bolsa verde.
28. ¿Cuáles son las etapas de almacenamiento de los residuos sólidos?
- Almacenamiento primario, almacenamiento intermedio y almacenamiento central o final.**
 - Almacenamiento primero, almacenamiento después, almacenamiento final.
 - Almacenamiento primero, Almacenamiento intermedio, almacenamiento final.
 - Almacenamiento, primario, Almacenamiento segundo, Almacenamiento intermedio, Almacenamiento final.
29. ¿Cuál es el tiempo de almacenamiento intermedio de los residuos sólidos?
- máximo 10 horas.
 - máximo 12 horas.**
 - máximo 8 horas.
 - máximo 11 horas.
30. Los desechos producto de la atención odontológica brindada deben transportarse oportunamente en:
- Área de almacenamiento temporal.**
 - Área de almacenamiento primario.
 - Área de almacenamiento intermedio.
 - Área de almacenamiento final.

“Nivel de Conocimiento sobre Bioseguridad Frente a la Covid-19 en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021”

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: GUÍA DE PAUTAS O CUESTIONARIO

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20					Regular 21 - 40					Buena 41 - 60					Muy Buena 61 - 80					Excelente 81 - 100					OBSERVACIONES															
		0	5	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96																					
ASPECTOS DE VALIDACIÓN																																										
1. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado																																									
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																																									
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																																									
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																																									
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																																									

6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación																					
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación																					
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																					
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																					

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, 2 de febrero del 2021.



Mgtr.: Carmen Teresa Ibañez Sevilla
 DNI: 18212865
 Teléfono: 970001584
 E-mail: ctibanezs@ucvvirtual.edu.pe

Acti
Ve a

“Nivel de Conocimiento sobre Bioseguridad Frente al Covid-19 en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021”

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: GUÍA DE PAUTAS O CUESTIONARIO

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75	76-80	81-85	86-90	91-95	96-100	
ASPECTOS DE VALIDACIÓN																						
1. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado																			95		
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																				95	
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																				95	
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																				95	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																				95	

6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación																				95	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación																				95	
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																				95	
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																				95	

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, 8 de Febrero de 2021.



Mgr.: DORA DENISSE CRUZ FLORES
 DNI:10629524
 Teléfono:947446284
 E-mail: dcruz@ucv.edu.pe

“Nivel de Conocimiento sobre Bioseguridad Frente a la Covid-19 en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021”

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: GUÍA DE PAUTAS O CUESTIONARIO

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	5	10	15	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACIÓN																						
1. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado																					
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																					
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																					
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																					

Acti
Viva

6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación																				
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación																				
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																				
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																				

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, 30 de diciembre de 2020.



SANDRA JESSENIA PESANTES SANGAY
CIRUJANO DENTISTA
COP. 02791

Mot.: SANDRA JESSENIA PESANTES SANGAY
DNI: 42833126
E-mail: sjpesantess@ucvvirtual.edu.pe

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: GUÍA DE PAUTAS O CUESTIONARIO

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75	76-80	81-85	86-90	91-95	96-100	
ASPECTOS DE VALIDACION																						
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																		85			
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																			90		
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																			95		
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																			90		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																			95		
6. Intencionalidad	Adecuado para																			95		

	valorar las dimensiones del tema de la investigación																				
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación																			90	
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																			90	
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																			90	

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, 10 de febrero 2021.


 Mgtta.: Julieta Emperatriz Donayre Escriba
 DNI: 22093196
 Teléfono: 998466035
 E-mail: jedonayree@ucvvirtual.edu.pe

CONSOLIDADO DE VALIDEZ DE JUICIO DE EXPERTOS MEDANTE V DE AIKEN.

Criterios	Puntaje original					Escala de 0 y 1					V Aiken
	E1	E2	E3	E4	E5	E1	E2	E3	E4	E5	
Claridad	95	90	85	85	90	1	1	1	1	1	1
Objetividad	95	90	85	85	90	1	1	1	1	1	1
Actualidad	95	90	95	95	90	1	1	1	1	1	1
Organización	95	90	85	85	90	1	1	1	1	1	1
Suficiencia	95	90	85	85	90	1	1	1	1	1	1
Intencionalidad	95	90	95	95	90	1	1	1	1	1	1
Consistencia	95	90	85	80	90	1	1	1	0	1	0,8
Coherencia	95	90	90	85	90	1	1	1	1	1	1
Metodología	95	90	80	85	90	1	1	0	1	1	0,8
V Aiken Global											0,956

Nota: puntaje <80 = 0; puntaje ≥ 80 = 1


Conclusión: El instrumento evaluado por los expertos es válido



ELMIS JONATAN GARCÍA ZARE
 INGENIERO ESTADÍSTICO
 COESPE 478

ANEXO 4

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN

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

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTE :	Trujillo Del Alamo, Cristhian A. - DNI: 72240775
1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN :	Nivel de Conocimiento sobre Bioseguridad Frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021.
1.3. ESCUELA PROFESIONAL :	Estomatología
1.4. TIPO DE INSTRUMENTO	Cuestionario
1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO:	KR-20 Kuder Richardson ()
	Alfa de Cronbach (X)
1.6. FECHA DE APLICACIÓN :	10/02/21
1.7. MUESTRA APLICADA :	30 CUESTIONARIO

II. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	Mediante el estadístico de Alfa de cronbach la confiabilidad alcanzó un valor de 0.758, lo cual según parámetros estadísticos es confiable
------------------------------------	--

III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (*Ítemes iniciales, ítemes mejorados, eliminados, etc.*)



Cristhian Trujillo Del Alamo
DNI: 21240775



ELMS JONATAN GARCÍA ZARE
INGENIERO ESTADÍSTICO
COESPE 478

CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14	ITEM 15	ITEM 16	ITEM 17	ITEM 18	ITEM 19	ITEM 20	ITEM 21	ITEM 22	ITEM 23	ITEM 24	ITEM 25	ITEM 26	ITEM 27	ITEM 28	ITEM 29	ITEM 30	SUM A			
0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	16			
0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	13		
1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12		
1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20			
1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	19		
1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	18		
0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	15		
1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	21		
1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	16	
1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	24	
1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	20	
1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	16	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	26	
0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	16	
1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	17
1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	18	
0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	16	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	27
0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	17	
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	26	
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	24	
1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	25	
1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	20	
1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	22	
0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	22	
1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	18	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	26	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	
p	0.7	0.8	0.5	0.7	0.5	0.4	0.9	0.9	0.9	0.5	0.5	0.7	0.2	0.6	0.6	0.8	0.9	0.9	0.5	0.7	1.0	0.7	0.4	0.6	0.7	0.5	0.9	0.7	0.4	0.3			
q	0.3	0.2	0.3	0.3	0.7	0.3	0.7	0.7	0.3	0.3	0.3	0.3	0.7	0.3	0.4	0.2	0.1	0.1	0.5	0.2	0.0	0.2	0.5	0.4	0.2	0.4	0.1	0.2	0.5	0.6			
p	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2			
q	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8			

Estadístico KR-20

$$KR_{20} = \frac{k}{k-1} \left[\frac{\sigma_T^2 - \sum pq}{\sigma_T^2} \right]$$

$$KR_{20} = \frac{k}{k-1} \left[\frac{\sigma_T^2 - \sum pq}{\sigma_T^2} \right]$$

$$KR_{20} = \frac{k}{k-1} \left[\frac{\sigma_T^2 - \sum pq}{\sigma_T^2} \right]$$

El estadístico KR-20 muestra un valor de 0.758, por tanto, indica que el instrumento es confiable


ELNIS JONATAN GARCÍA ZARE
 INGENIERO ESTADÍSTICO
 COESPE 478

ANEXO 5

AUTORIZACIÓN DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO (CON FIRMA Y SELLO)



Colegio Odontológico del Perú

Región - Ucayali

"Año de la Universalización de la Salud"

Constancia

QUIENES SUSCRIBEN:

LA DECANA DEL COLEGIO ODONTOLÓGICO DEL PERÚ REGIÓN- UCAYALI

HACEN CONSTATAR:

Que los bachilleres. **LLAJA ARBILDO, Glendis**, identificada con **DNI: 71447587** y **TRUJILLO DEL ALAMO, Cristhian Anthony**, identificado con **DNI: 72240775**, enviaron su carta de presentación N° 086-2020 / UCV-EDE-P13-F01/PIURA, mediante correo electrónico, solicitando brindar base de datos de los cirujanos dentistas adscritos en el colegio odontológico región – Ucayali, el cual ha sido respondida la información requerida mediante sus correos electrónicos considerando la emergencia sanitaria.

Se expide la presente constancia a solicitud de los interesados, para los fines que estime conveniente.

Pucallpa, 20 de diciembre del 2020.

COLEGIO ODONTOLÓGICO DEL PERÚ
CONSEJO ADMINISTRATIVO REGIONAL DE UCAYALI

Mg. C.D. Yasmey Baldeón Avila
DECANA REGIONAL DE UCAYALI

CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
 ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**
FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
INSTITUCION: UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL PIURA.

INVESTIGADOR (ES): Bach. LLAJA ARBILDO, Glendis y Bach. TRUJILLO DEL ALAMO, Cristhian Anthony

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021.

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

PROCEDIMIENTOS: Si usted acepta participar en este estudio se le solicitará que rellene de un cuestionario que consta de 30 preguntas referente a nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19. El tiempo a emplear no será mayor a 15 minutos.

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

BENEFICIOS: Los beneficios del presente estudio no serán directamente para usted, pero le permitirán al investigador(a) y a las autoridades de Salud conocer el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas de Pucallpa. Si usted desea comunicarse con el (la) investigador(a) para conocer los resultados del presente estudio puede hacerlo vía telefónica al siguiente contacto: Celular: 979425887 – 920676818, Correo: Glendis_03@hotmail.com o cristhianodonto3395@gmail.com.

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

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

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

AUTORIZO A TENER MI INFORMACIÓN OBTENIDA Y QUE ESTA PUEDA SER ALMACENADA: 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 (PARTICIPANTE): Si usted decide participar en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar con la investigadora sus datos se encuentran en la parte superior de este formato. Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, Filial Piura. Teléfono 073 - 289900 Anexo. 5553

CONSENTIMIENTO

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

 firma del Cirujano Dentista

 nombre:
 DNI:

 investigadora

 Glendis Llaja Arbilido
 DNI: 71447587

 investigador

 Cristhian Trujillo Del Alamo
 DNI: 72240775

ANEXO 8

FIGURAS Y FOTOS

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA
FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO - FILIAL PIURA.
INVESTIGADOR (ES): Bach. LLAJA ARBILDO, Glendis y Bach. TRUJILLO DEL ALAMO, Crishtian Anthony
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021.

PROPÓSITO DEL ESTUDIO: Estamos invitando a usted a participar en el presente estudio (el título puede leerlo en la parte superior) con fines de investigación.
PROCEDIMIENTOS: Si usted acepta participar en este estudio se le solicitará que rellene de un cuestionario que consta de 30 preguntas referente a nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19. El tiempo a emplear no será mayor a 15 minutos.
RIESGOS: Usted no estará expuesto(a) a ningún tipo de riesgo en el presente estudio.
BENEFICIOS: Los beneficios del presente estudio no serán directamente para usted, pero le permitirán al investigador(a) y a las autoridades de Salud conocer el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas de Pucallpa. Si usted desea comunicarse con el (la) investigador(a) para conocer los resultados del presente estudio puede hacerlo vía telefónica al siguiente contacto: Celular: 979425897 - 920676818, Correo: Glendis_03@hotmail.com o cristianadonto3395@gmail.com.
COSTOS E INCENTIVOS: Participar en el presente estudio no tiene ningún costo ni premio. Así mismo **NO RECIBIRÁ NINGÚN INCENTIVO ECONÓMICO** ni de otra índole.
CONFIDENCIALIDAD: La garantizamos que sus resultados serán utilizados con absoluta confidencialidad, ninguna persona, excepto la investigadora tendrá acceso a ella. Su nombre no será revelado en la presentación de resultados ni en alguna publicación.
USO DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA: Los resultados de la presente investigación serán conservados durante un periodo de 5 años para que de esta manera dichos datos puedan ser utilizados como antecedentes en futuras investigaciones relacionadas.
AUTORIZO A TENER MI INFORMACIÓN OBTENIDA Y QUE ESTA PUEDA SER ALMACENADA: SI NO

Se contactará 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 (PARTICIPANTE): Si usted decide participar en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar con la investigadora sus datos se encuentran en la parte superior de este formato. Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, Filial Piura. Teléfono 071 - 269500 Anexo: 553

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

firmas del Cirujano Dentista, Investigadora (Glendis Lajaja ArbilDO), Investigador (Cristhian Trujillo Del Alamo)
Fecha: 16 / 02 / 2021

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA
FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO - FILIAL PIURA.
INVESTIGADOR (ES): Bach. LLAJA ARBILDO, Glendis y Bach. TRUJILLO DEL ALAMO, Crishtian Anthony
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021.

PROPÓSITO DEL ESTUDIO: Estamos invitando a usted a participar en el presente estudio (el título puede leerlo en la parte superior) con fines de investigación.
PROCEDIMIENTOS: Si usted acepta participar en este estudio se le solicitará que rellene de un cuestionario que consta de 30 preguntas referente a nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19. El tiempo a emplear no será mayor a 15 minutos.
RIESGOS: Usted no estará expuesto(a) a ningún tipo de riesgo en el presente estudio.
BENEFICIOS: Los beneficios del presente estudio no serán directamente para usted, pero le permitirán al investigador(a) y a las autoridades de Salud conocer el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas de Pucallpa. Si usted desea comunicarse con el (la) investigador(a) para conocer los resultados del presente estudio puede hacerlo vía telefónica al siguiente contacto: Celular: 979425897 - 920676818, Correo: Glendis_03@hotmail.com o cristianadonto3395@gmail.com.
COSTOS E INCENTIVOS: Participar en el presente estudio no tiene ningún costo ni premio. Así mismo **NO RECIBIRÁ NINGÚN INCENTIVO ECONÓMICO** ni de otra índole.
CONFIDENCIALIDAD: La garantizamos que sus resultados serán utilizados con absoluta confidencialidad, ninguna persona, excepto la investigadora tendrá acceso a ella. Su nombre no será revelado en la presentación de resultados ni en alguna publicación.
USO DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA: Los resultados de la presente investigación serán conservados durante un periodo de 5 años para que de esta manera dichos datos puedan ser utilizados como antecedentes en futuras investigaciones relacionadas.
AUTORIZO A TENER MI INFORMACIÓN OBTENIDA Y QUE ESTA PUEDA SER ALMACENADA: SI NO

Se contactará 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 (PARTICIPANTE): Si usted decide participar en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar con la investigadora sus datos se encuentran en la parte superior de este formato. Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, Filial Piura. Teléfono 071 - 269500 Anexo: 553

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

firmas del Cirujano Dentista, Investigadora (Glendis Lajaja ArbilDO), Investigador (Cristhian Trujillo Del Alamo)
Fecha: 16 / 02 / 2021

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA
FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO - FILIAL PIURA.
INVESTIGADOR (ES): Bach. LLAJA ARBILDO, Glendis y Bach. TRUJILLO DEL ALAMO, Crishtian Anthony
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021.

PROPÓSITO DEL ESTUDIO: Estamos invitando a usted a participar en el presente estudio (el título puede leerlo en la parte superior) con fines de investigación.
PROCEDIMIENTOS: Si usted acepta participar en este estudio se le solicitará que rellene de un cuestionario que consta de 30 preguntas referente a nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19. El tiempo a emplear no será mayor a 15 minutos.
RIESGOS: Usted no estará expuesto(a) a ningún tipo de riesgo en el presente estudio.
BENEFICIOS: Los beneficios del presente estudio no serán directamente para usted, pero le permitirán al investigador(a) y a las autoridades de Salud conocer el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas de Pucallpa. Si usted desea comunicarse con el (la) investigador(a) para conocer los resultados del presente estudio puede hacerlo vía telefónica al siguiente contacto: Celular: 979425897 - 920676818, Correo: Glendis_03@hotmail.com o cristianadonto3395@gmail.com.
COSTOS E INCENTIVOS: Participar en el presente estudio no tiene ningún costo ni premio. Así mismo **NO RECIBIRÁ NINGÚN INCENTIVO ECONÓMICO** ni de otra índole.
CONFIDENCIALIDAD: La garantizamos que sus resultados serán utilizados con absoluta confidencialidad, ninguna persona, excepto la investigadora tendrá acceso a ella. Su nombre no será revelado en la presentación de resultados ni en alguna publicación.
USO DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA: Los resultados de la presente investigación serán conservados durante un periodo de 5 años para que de esta manera dichos datos puedan ser utilizados como antecedentes en futuras investigaciones relacionadas.
AUTORIZO A TENER MI INFORMACIÓN OBTENIDA Y QUE ESTA PUEDA SER ALMACENADA: SI NO

Se contactará 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 (PARTICIPANTE): Si usted decide participar en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar con la investigadora sus datos se encuentran en la parte superior de este formato. Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, Filial Piura. Teléfono 071 - 269500 Anexo: 553

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

firmas del Cirujano Dentista, Investigadora (Glendis Lajaja ArbilDO), Investigador (Cristhian Trujillo Del Alamo)
Fecha: 16 / 02 / 2021

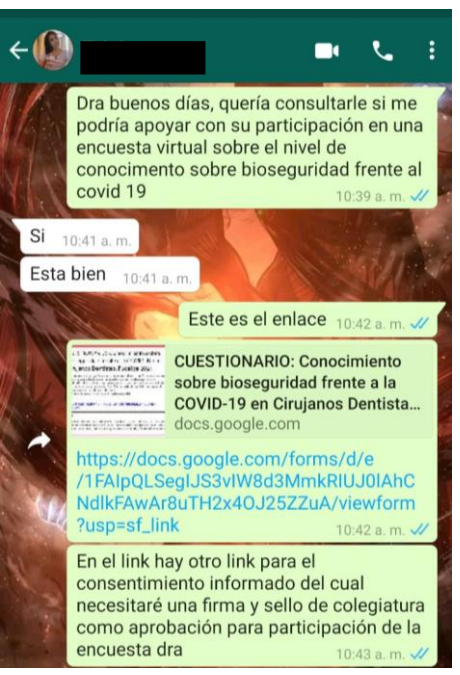


Figura 1. Consentimiento informado y link de envío del cuestionario

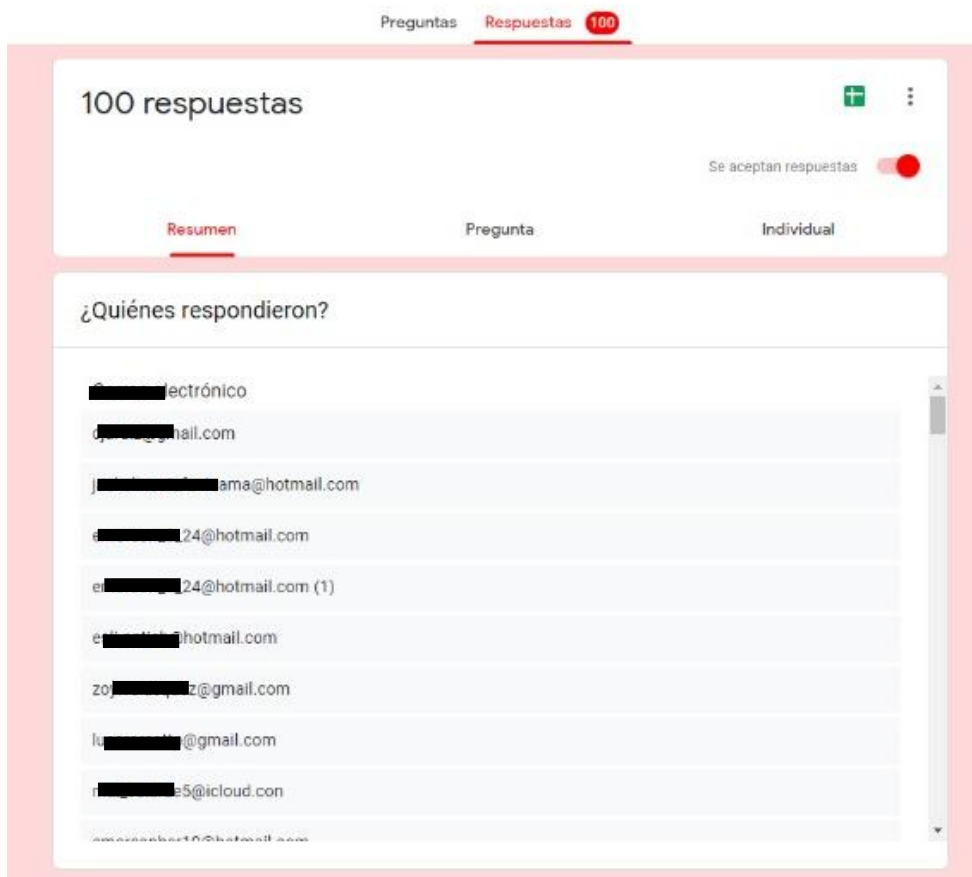


Figura 2. Resumen de respuestas obtenidas del formulario enviado a los cirujanos dentistas.

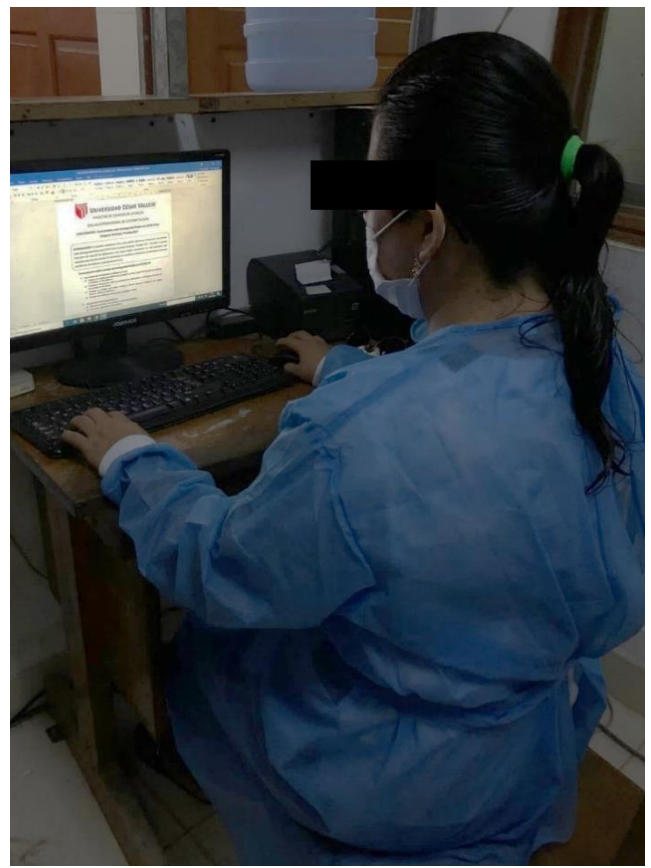
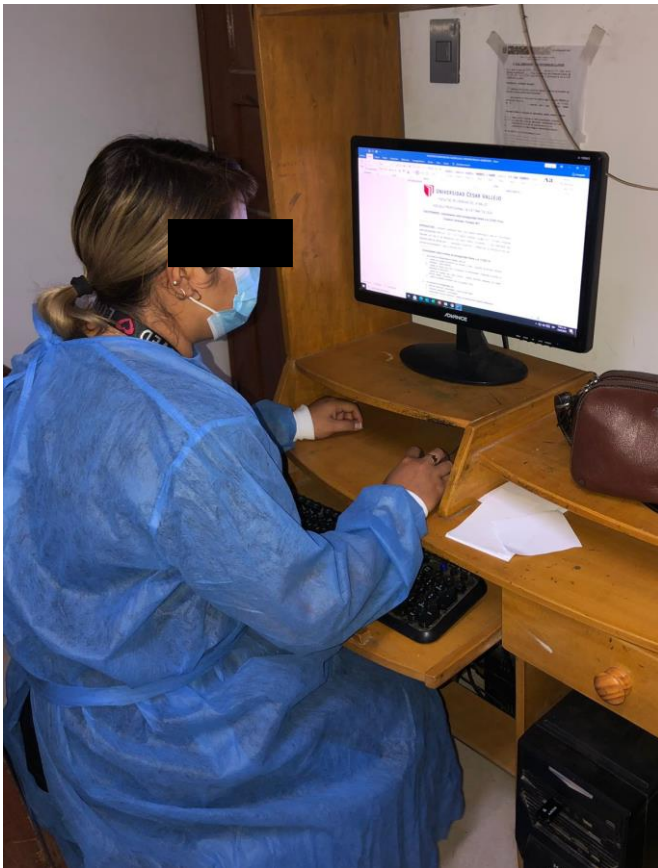


Figura 3. Evidencia enviada por los cirujanos dentistas resolviendo el cuestionario virtual

RENUNCIA A LA AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Pucallpa, 09 de noviembre del 2021

De mi mayor consideración:

Yo, **Glendis Llaja Arbildo** con DNI: **71447587** tengo el agrado de dirigirme a la **Universidad César Vallejo** con la finalidad de presentar mi renuncia de autoría por temas personales al informe de tesis titulado. **Nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, Pucallpa 2021.** Dejando a mi compañero de grupo **Cristhian Anthony Trujillo del Alamo** con DNI: **72240775** con la autoría total del informe de tesis y pueda continuar con el proceso de sustentación. Al mismo tiempo expresar el agradecimiento otorgada a mi persona por formar parte del Taller. **Programa de actualización de tesis para titulación.**

Sin otro particular.

Atentamente,


.....
Glendis Llaja Arbildo
DNI nro. 71447587


.....
Cristhian Anthony Trujillo del Alamo
DNI nro. 72240775



Declaratoria de Autenticidad del Asesor


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

del autor **Trujillo Del Alamo, Cristhian Anthony**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **18%** 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, 11 Diciembre del 2021.

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