# UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

# FACULTAD DE MEDICINA HUMANA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



#### **TESIS**

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD FRENTE AL COVID-19 EN ODONTÓLOGOS DE LA CIUDAD DEL CUSCO, 2021

PRESENTADO POR:

**Bach. BELEN COSTILLA FLORES** 

PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

ASESOR:

DR. FREDY VICTOR MENDOZA CANALES

CUSCO – PERÚ

2024

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe	e, asesor del trabajo de investigación/tesis titulado: Niuel De	CONOCIMIENTO SOBRE
LAS MEDIDA  DE LA CIUDA  presentado por:	S DE BLUSEGURIOAD PRENTE AL COUID-19 O DU CUSCO, 2021 BEIEN COSTILIA PLOA	EN ODNITOUSES CON Nro.
de DNI: 707	6 34 35 para optar el título profesional/grado ac	cadémico
	JANO DENTISTA	
Informo que el t	rabajo de investigación ha sido sometido a revisión por ve	ces, mediante el
Software Antipla	agio, conforme al Art. 6° del <i>Reglamento para Uso de Sistema An</i>	tiplagio de la
<i>UNSAAC</i> y de la	evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de8 0	
Evaluación y aco	ciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducent profesional, tesis	es a grado académico o título
Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	×
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** la primera hoja del reporte del Sistema Antiplagio.

que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones

administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.

Cusco, 18 de Julio de 20.24

Firma

Post firma FREDY VICTOR MENDOZA CANALES

Nro. de DNI 23964205

ORCID del Asesor 0000 - 0003 - 0356 - 8200

#### Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.



NOMBRE DEL TRABAJO

**AUTOR** 

**TESIS PARA TURNITIN11.docx** 

Belen

RECUENTO DE PALABRAS

RECUENTO DE CARACTERES

9363 Words

51361 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

TAMAÑO DEL ARCHIVO

42 Pages

2.4MB

FECHA DE ENTREGA

FECHA DEL INFORME

Apr 29, 2024 7:19 PM GMT-5

Apr 29, 2024 7:20 PM GMT-5

# 8% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

• 4% Base de datos de Internet

• 0% Base de datos de publicaciones

· Base de datos de Crossref

- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados

## Excluir del Reporte de Similitud

Material bibliográfico

Material citado

Material citado

• Bloques de texto excluidos manualmente

#### **DEDICATORIA**

En especial a DIOS por ser mi padre que me guía todos los días de mi vida, mi mejor maestro y mi sustento, mi fiel compañero y mejor amigo de mi vida mi Señor JESUS, mi amado de mi alma y de mi corazón, la razón de mi existencia, la luz que alumbra mis pasos. Solamente a ti mi DIOS sea toda la Gloria, todo la Honra, toda la Alabanza, todo el Honor, toda la Victoria, todo el Imperio, toda la Magnificencia y todo el Poder por los siglos de los siglos, AMEN.

A mis queridos padres Carmen y Francisco por ser mi soporte y mi ejemplo, hoy y siempre por su constante esfuerzo, apoyo incondicional y comprensión, los amo.

A mis amados hermanos, por lo que representan para mí, por sus palabras de aliento, apoyo, confianza y ser la fuerza motivadora para seguir superándome.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Infinitamente agradecida con Dios nuestro señor, por permitirme llegar a este momento y poder compartirlo con las personas que más amo.

A mi estimada familia, por su entrega y sacrificio, por enseñarme que la vida puede ser dura, pero con paciencia, perseverancia y humildad, se puede seguir adelante. Infinitas gracias. Se los debo mucho.

Mi sincero agradecimiento a la Tricentenario Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, mi querida alma mater, que me albergó estos años de formación académica, en cuyas aulas aprendí el valor de nuestra misión, y obtuve los primeros conocimientos necesarios para encaminarme y ejercerla eficazmente.

A mí querida Escuela Profesional de Odontología, gracias por abrirme sus puertas y prepararme para la vida.

A mis docentes de la E. P. de Odontología, quienes a lo largo de mi carrera me brindaron sus conocimientos y experiencia profesional.

A mi asesor de tesis Dra. Fredy Mendoza canales, por la orientación, la paciencia, el apoyo y la amistad que me brindó durante todo el proceso de elaboración del presente proyecto que me permitió aprender mucho más.

A mis jurados dictaminadores y examinadores por brindarme sus valiosos aportes y sus conocimientos sin egoísmo y con justicia para obtener buenos resultados.

A mis familiares, amigos y amigas, agradecerles por cada palabra de aliento.

# ÍNDICE

ÍNDICE	DE TABLAS	6
ÍNDICE	DE ABREVIATURAS	7
RESUM	EN	8
ABSTR	ACT	9
INTRODUCCIÓN		10
CAPÍTULO I		11
PLAN	TEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1	CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA	11
1.2	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	13
1.3	JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	14
1.4	ASPECTOS ÉTICOS	15
1.5	LIMITACIONES DEL ESTUDIO	15
CAPÍTU	LO II	16
MARC	CO TEÓRICO	16
2.1	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	16
2.2	BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN	20
2.3	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	34
CAPÍTU	LO III	35
METO	DOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	35
3.1 ·	TIPO DE LA INVESTIGACIÓN	35
3.2	ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	35
3.3	POBLACIÓN DE ESTUDIO Y MUESTRA	35
3.4	CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA	36
3.5	VARIABLES	37
3.6	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	37
3.7	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	39

3.8 VALIDEZ DEL INSTRUMENTO	39
3.9 PROCEDIMIENTOS	39
3.10 PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO	40
CAPITULO IV	41
RESULTADOS	41
CAPÍTULO V	49
DISCUSIÓN Y COMENTARIOS	49
CAPÍTULO VI	52
CONCLUSIONES	52
CAPÍTULO VII	53
RECOMENDACIONES	53
BIBLIOGRAFÍA	54

# **ÍNDICE DE TABLAS**

TABLA Nº 1: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS MEDIDAS DE
BIOSEGURIDAD FRENTE AL COVID-19 EN ODONTÓLOGOS DE LA CIUDAD
DEL CUSCO, 202141
TABLA N° 2: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS BARRERAS DE
PROTECCIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO DE CONTAGIO FRENTE AL COVID-
19 EN ODONTÓLOGOS DE LA CIUDAD DEL CUSCO, 2021, SEGÚN EDAD
SEXO Y TIEMPO DE EXPERIENCIA PROFESIONAL
TARLA NO 2. NUVEL DE CONOCIMIENTO CORDE DOCCESAMIENTO
TABLA Nº 3: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PROCESAMIENTO
DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES FRENTE AL
COVID-19 EN ODONTÓLOGOS DE LA CIUDAD DEL CUSCO, 2021, SEGÚN
EDAD, SEXO Y TIEMPO DE EXPERIENCIA PROFESIONAL45
TABLA N° 4: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO Y ELIMINACIÓN DE
RESIDUOS FRENTE AL COVID-19 EN ODONTÓLOGOS DE LA CIUDAD DEL
CUSCO, 2021, SEGÚN EDAD, SEXO Y TIEMPO DE EXPERIENCIA
PROFESIONAL

# **ÍNDICE DE ABREVIATURAS**

**COVID-19** : Enfermedad por Coronavirus.

**SARS-COV-2**: Síndrome Respiratorio Agudo Severo.

**OMS**: Organización Mundial de la Salud.

MINSA : Ministerio de Salud del Perú.

**COP** : Colegio Odontológico del Perú.

#### RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad frente al COVID-19 en odontólogos de la ciudad del Cusco, 2021. Se realizo un estudio no experimental, descriptivo, transversal y de enfoque cuantitativo; la muestra estuvo conformado por 315 odontólogos de la ciudad del Cusco obtenido por un muestreo probabilístico de aleatorio simple. El tipo de instrumento es el cuestionario aprobadas por juicio de expertos y con un grado de confiabilidad de 0.804 en Kuder Richardson. Este cuestionario consta de dos segmentos. El primero, con los datos generales del odontólogo, que tiene 3 ítems (edad, sexo y tiempo de experiencia profesional). El segundo está conformado por 18 ítems de preguntas cerradas con alternativas para la evaluación de la variable principal las cuales están divididas en tres dimensiones que responderán a los objetivos específicos de la investigación (6 para la dimensión 1, 6 para la dimensión 2 y 6 para la dimensión 3). Los resultados del estudio evidenciaron que el 0,3% obtuvieron un nivel de conocimiento bajo, el 26,0% obtuvieron un conocimiento regular y el 73,7% obtuvieron un nivel de conocimiento alto. Respecto a la edad el 34,9% pertenecientes a la edad de 35 a 45 años obtuvieron un conocimiento alto, asimismo, respecto al sexo el 38,4% obtuvieron un nivel de conocimiento alto pertenecientes al sexo femenino, y finalmente según tiempo de experiencia el 41,9 % obtuvieron un nivel de conocimiento alto pertenecientes al grupo de 8 a 14 años de experiencia profesional. Sobre barreras de protección el 81,3% obtuvo un conocimiento alto, en procesamiento, desinfección y esterilización el 62,8% tuvo un conocimiento alto y finalmente sobre el manejo y eliminación de residuos el 73,7% obtuvieron un nivel de conocimiento alto. En Conclusión, el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad frente al COVID-19 en odontólogos de la ciudad del Cusco, 2021, es de nivel alto.

Palabras claves: COVID-19, Conocimiento, bioseguridad, odontólogos.

#### **ABSTRACT**

The aim of the study was to determine the level of knowledge of biosecurity measures in relation to COVID-19 among dentists in the city of Cusco, 2021. A nonexperimental, descriptive, cross-sectional and quantitative study was carried out; the sample consisted of 315 dentists in the city of Cusco obtained by simple random probability sampling. The type of instrument used was a questionnaire approved by expert judgement and with a reliability level of 0.804 in Kuder Richardson. This questionnaire consists of two segments. The first, with the general data of the dentist, has 3 items (gender, age and length of professional experience). The second is made up of 18 items of closed questions with alternatives for the evaluation of the main variable, which are divided into three dimensions that will respond to the specific objectives of the research (6 for dimension 1, 6 for dimension 2 and 6 for dimension 3). The results of the study showed that 0.3% obtained a low level of knowledge, 26.0% obtained a fair level of knowledge and 73.7% obtained a high level of knowledge. With regard to age, 34.9% of those aged between 35 and 45 years obtained a high level of knowledge, 38.4% of those aged between 35 and 45 years obtained a high level of knowledge, and finally, according to time of experience, 41.9% of those aged between 8 and 14 years obtained a high level of knowledge. On protective barriers 81.3% obtained a high level of knowledge, on processing, disinfection and sterilisation 62.8% had a high level of knowledge and finally on waste management and disposal 73.7% obtained a high level of knowledge. In conclusion, the level of knowledge of biosecurity measures regarding COVID-19 among dentists in the city of Cusco, 2021, is high.

**Keywords:** COVID-19, Knowledge, biosecurity, dentists.

# INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la bioseguridad como "un conjunto de normas y medidas diseñadas para proteger la salud humana de peligros a los que están expuestas las personas durante el desempeño de sus tareas. El procedimiento odontológico es de atención directa, de esa manera los profesionales tienen más probabilidades de adquirir diferentes tipos de infecciones que son transmitidas por saliva, sangre o fluidos contaminados, como el COVID-19.

La presente investigación, "el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad frente al COVID-19 en Odontólogos de la ciudad del Cusco, 2021", tuvo la finalidad de describir según sus dimensiones y de recolectar la información que se obtuvo para reflejar en qué nivel de conocimiento se encontraron los odontólogos, y con dichas respuestas las autoridades tomaran nuevos enfoques que ayudaran a tomar conciencia sobre esta enfermedad que nos aqueja y de esa manera prevenir contagios, sabiendo que nuestra profesión es de alto riesgo.

La tesis presenta siete capítulos. En el Capítulo I, se plantea el problema principal, formulación del problema, así como también los objetivos a alcanzar con el desarrollo del estudio, de igual manera se explica la justificación, aspectos éticos y limitaciones. El capítulo II describe los antecedentes internacionales, nacionales y locales, así también las bases teóricas las cuales respaldan el estudio y definición de términos básicos. El Capítulo III "Métodos" cubre el tipo de estudio, diseño, enfoque, población y muestra, muestreo, criterios de selección, variables, operacionalización de variables, técnicas. validación. procedimientos herramientas de recolección de datos. El Capítulo IV presenta cuadros y tablas estadísticas. El Capítulo V analiza las discusiones y cometarios. El Capítulo VI y VII presenta las conclusiones y recomendaciones y finalmente se presenta la lista de referencias y anexos.

La investigadora presenta esta investigación para que pueda ser introducida a la sociedad científica para su información, sugerencias y críticas respectivas.

# **CAPÍTULO I**

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

El conocimiento es un acto intencional del ser humano por querer aprender la naturaleza o propiedades de un objeto. También se puede decir que es un proceso gradual y paulatino de desarrollo en el reconocimiento y realización como persona o especie. (1)

Según un informe realizado por The Journal of the American Dental, El SARS CoV-2 ha causado una morbilidad y mortalidad significativas entre los trabajadores de salud de todo el mundo, especialmente en China e Italia al principio del brote.(1) Múltiples factores contribuyeron al riesgo de infecciones en los trabajadores de salud, incluida la falta de conciencia durante las primeras semanas del brote, suministro y capacitación inadecuados en conocimiento de equipo de protección personal (EPP), y el rol esencial que los odontólogos cumplían en la atención que formaron parte de la primera línea de defensa, lo que predispone que tengan un mayor riesgo de infección, al estar frecuentemente expuestos a la enfermedad, en comparación con otros grupos poblacionales. (2,3)

Tanto el éxito o fracaso en el control de una enfermedad, depende en gran medida del comportamiento por parte de las personas, la cual se ve influenciada por sus conocimientos (3). Es por ello que la evaluación del nivel de conocimiento viene siendo un área de interés en múltiples estudios alrededor del mundo. En el año 2020 se publicó una revisión sistemática de estudios transversales en 14 países sobre los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud en servicio de estomatología y público general sobre las medidas de protección, donde se evidenció que la mayoría de los participantes tenían un buen nivel de conocimiento frente a la enfermedad. Sin embargo, esto no era el caso de todos los países, pues

en estudios realizados en Arabia Saudita e India se tenía un conocimiento deficiente. (4)

El 15 de marzo de 2020, el New York Times publicó un artículo donde una figura esquemática describe que los odontólogos son los trabajadores más expuestos al riesgo de verse afectados por SARS-CoV-2, mucho más que enfermeras y médicos generales; por esta razón, los odontólogos deben tomar consciencia de que la forma rutinaria de atención dental se verá modificada para siempre o al menos por un período largo de tiempo debido a que existe riesgo de contagio, particularmente por la posible atención a pacientes asintomáticos capaces de transmitir el virus y porque la forma de trabajo nos pone en contacto directo con potenciales transmisores y las formas de transmisión del virus son justamente a través de saliva, bioaerosoles, contacto con superficies y elementos de trabajo que usamos a diario en la consulta dental. (5)

Así mismo, se evidenció a la bioseguridad como un pilar importante para hacer frente a la pandemia, ya que esta se caracteriza como el conjunto de acciones encaminadas a la prevención, reducción o eliminación de los factores de riesgo. Basándose en esto, es deber del odontólogo, así como de las personas en general, imitar las sugerencias de los organismos de vigilancia de la salud, para que se puedan mitigar las consecuencias de la pandemia COVID-19. (6,7)

En el Perú, el Ministerio de Salud elaboro la Norma Técnica de manejo de la atención estomatológica en el contexto de la pandemia por COVID-19, dónde consideran en su directiva sanitaria N° 100 la aplicación de manera obligatoria tanto para establecimientos de salud públicas como privados (7), esta norma establece una serie de medidas o disposiciones de bioseguridad en el que se debe basar el trabajo diario del odontólogo. (8)

Se puede asumir que debido al desconocimiento de la enfermedad y sus medidas de protección en nuestro medio estuvo incrementado el contagio y el riego de exposición en los consultorios odontológicos que trajo consigo la muerte de 5 odontólogos y 97 850 contagiados a nivel de cusco hasta el año 2022 y quedando

muchas interrogantes ante este tema, puesto que muchos odontólogos estas medidas consideran como nuevas generando una negligencia en su aplicación, por consiguiente, poniendo en riesgo su salud, la de las personas a su cargo y, sobre todo la salud de sus Pacientes.

Como consecuencia de este nuevo episodio, era necesario conocer con que bases teóricas cuenta el profesional odontólogo el cual le permita administrar adecuadamente los riesgos a los que se expone en su quehacer diario en el contexto de la pandemia de COVID-19 y así poder tener un mejor manejo, control sobre los pacientes y la transmisión de este virus mejorando la seguridad y confianza en los tratamientos odontológicos.

#### FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad frente al COVID-19 en Odontólogos de la ciudad del Cusco, 2021?

#### 1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1.2.1 OBJETIVO GENERAL

1. Determinar el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad frente al COVID-19 en odontólogos de la ciudad del Cusco, 2021.

#### 1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1. Determinar el nivel de conocimiento sobre las barreras de protección para reducir el riesgo de contagio frente al COVID-19 en odontólogos de la ciudad del Cusco, 2021, según edad, sexo y tiempo de experiencia profesional.
- 2. Identificar el nivel de conocimiento sobre procesamiento, desinfección y esterilización de equipos y materiales frente al COVID-19 en odontólogos de la ciudad del Cusco, 2021, según edad, sexo y tiempo de experiencia profesional.

3. Evaluar el nivel de conocimiento sobre manejo y eliminación de residuos frente al COVID-19 en odontólogos de la ciudad del Cusco, 2021, según tiempo de experiencia profesional.

#### 1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La práctica estomatológica exige la formación de conocimientos en diferentes campos de manera continua, debido a la coyuntura que atravesamos debemos insertarnos en la actualización de conocimientos acerca de las medidas de bioseguridad en la atención de manera que nos ayuden en la reducción de riesgos de contraer o propagar la enfermedad, cabe resaltar que al realizar el trabajo tan cercanamente en la boca del paciente y estar expuesto a fluidos y aerosoles generados durante la atención, el riesgo de adquirir la infección cruzada incremente entre el paciente y el odontólogo. El presente estudio evaluó el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, con la finalidad de motivar y concientizar a que el profesional odontólogo tenga presente la importancia de conocer sobre el tema y que los introduzca a su cumplimiento estricto de estas medidas preventivas.

#### 1.3.1 RELEVANCIA CIENTÍFICA

Actualmente en nuestra región ya se han realizado investigaciones sobre este tema, sin embargo, este trabajo también establecerá un precedente para futuras investigaciones en nuestro medio, ya que al ser una investigación de carácter descriptivo cuya pretensión es conocer cuál es el nivel de los odontólogos en el contexto de pandemia, para así poder sugerir a las autoridades y que ellos canalicen la concientización.

#### 1.3.2 RELEVANCIA SOCIAL

Este estudio busca, mediante los resultados que obtendremos, ayudar a la comunidad odontológica a tomar en cuenta el nivel de conocimiento que tenemos en nuestra región frente a esta nueva enfermedad, y con esto promover a brindar

una atención más segura, mediante la aplicación de nuevas medidas que serán adquiridas mediante el conocimiento sobre medidas de transmisión de esta enfermedad.

#### 1.3.3 POR SU IMPORTANCIA CLÍNICA

El estricto cumplimiento de las medidas de bioseguridad reduce el riesgo de infección por diversos agentes biológicos, físicos, mecánicos y químicos, así como del virus SARS-Cov-2, promoviendo una atención segura, sana y de calidad para los pacientes.

#### 1.4 ASPECTOS ÉTICOS

Los procedimientos de esta investigación se realizaron bajo un diseño observacional, lo cual significa que no se realizaron intervenciones y/o modificaciones deliberadas de las variables. De modo que, las implicaciones éticas para los sujetos del estudio fueron mínimas; sin embargo, Es de destacar que se aseguró la confidencialidad de las respuestas de los sujetos. Asimismo, se garantizó su autonomía solicitando su consentimiento informado previo, todo ello de acuerdo con las directrices bioéticas para la investigación sanitaria de la Declaración de Helsinki.

#### 1.5 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Debido al estado de emergencia sanitaria, los permisos, la solicitud para la ejecución del estudio, el firmado de consentimiento informado y la aplicación del instrumento no pudieron realizarse de manera presencial.

# **CAPÍTULO II**

## **MARCO TEÓRICO**

#### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Frómeta Y, González L. (Cuba, 2021) Cuya investigación titulada "nivel de conocimiento de los estomatólogos sobre bioseguridad ante la Covid-19 del municipio Mella de la provincia Santiago de Cuba, 2020". El objetivo de este estudio fue determinar el nivel de conocimiento de los estomatólogos sobre bioseguridad ante la Covid-19. Fue una investigación observacional, descriptiva y transversal, incluyendo a 40 profesionales que resolvieron un cuestionario en noviembre del 2020. Obteniendo que el 55% alcanzó un nivel regular, el 37.5% nivel bajo y el 7.5% nivel alto. Concluyen que los estomatólogos tienen un nivel de conocimiento regular sobre bioseguridad frente a la Covid-19. (9)

Cavazos E. (México, 2020) En su trabajo de investigación titulado "Nivel de conocimiento de bioseguridad frente al COVID -19 en odontólogos mexicanos". Realizo un estudio cuyo objetivo fue evaluar el nivel de conocimiento de bioseguridad frente al COVID -19 en odontólogos mexicanos. Estudio descriptivo transversal haciendo uso de un cuestionario de 21 preguntas en 1286 odontólogos. Los resultados determinaron que el 89,76% de los odontólogos tiene un nivel de conocimientos alto, el 6,30% tiene un nivel intermedio de conocimiento y finalmente un nivel bajo de conocimiento con un 3,94%. Se concluyó que los odontólogos mexicanos tienen conocimiento de bioseguridad alto en la atención de pacientes durante la pandemia por Covid-19 (10)

Nasser Z. (Líbano, 2020) En su estudio titulado "evaluación de los conocimientos en bioseguridad en relación con la enfermedad por coronavirus (covid19) en dentistas libaneses". Cuyo objetivo fue evaluar los conocimientos en bioseguridad en relación con la enfermedad por coronavirus (covid19)". Para lo que realizaron

una encuesta en línea que recopiló datos. Los resultados mostraron que los dentistas libaneses tenían un buen conocimiento (91,3%) y el (8,7%) tenían un conocimiento deficiente. se concluye que los dentistas libaneses tenían un buen conocimiento sobre bioseguridad en relación al COVID-19. (11)

#### 2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Ambulay Z. (Tacna, 2021) cuyo estudio titulado "Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontólogos de consulta privada del cercado de Tacna, 2020". El objetivo de este estudio fue determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en los odontólogos de consulta privada del cercado de Tacna, 2020. Fue un estudio de tipo descriptivo, prospectivo, trasversal, observacional y no experimental. Se aplicó un cuestionario de manera virtual a través de la plataforma Google Forms a 137 odontólogos de consulta privada del cercado de Tacna. Se obtuvo como resultado, el 22,6% presentaron un alto nivel de conocimiento, el 64,2% presentaron regular nivel de conocimiento y el 13,1% presentaron un bajo nivel de conocimiento. Se identificó que el nivel de conocimiento sobre bioseguridad según género en su mayoría el género masculino (27,7%) y femenino (36,5%), presentaron un regular nivel de conocimiento. Se identificó que, en el nivel de conocimiento sobre bioseguridad según edad, los odontólogos que tienen de 25 a 30 años de edad: (7,3%) presentan un bajo nivel de conocimiento, (29,2%) presentan un regular nivel de conocimiento, (2,9%) presentan un alto nivel de conocimiento. de los odontólogos que tienen de 31 a 40 años de edad: (5,8%) presentan un bajo nivel de conocimiento, (35,0%) presentan un regular nivel de conocimiento, (19,7%) presentan un alto nivel de conocimiento. Conclusión: se determinó que el nivel de conocimiento sobre bioseguridad es regular. (12)

Castillo M, Mundaca S. (San Martin, 2021) En su estudio titulado "Nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, región San Martín 2021". El objetivo de la presente investigación fue determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, región San Martín 2021. Fue un estudio no experimental, descriptivo, transversal, con una muestra de 102 Cirujanos Dentistas a los que se les aplicó un

cuestionario. Los resultados muestran que el 68.6% tuvo un nivel de conocimiento alto y el 31.4% tuvo un nivel regular. Se concluye que los Cirujanos Dentistas de la región San Martín tiene nivel de conocimiento alto sobre bioseguridad frente a la COVID-19. (13)

Vargas N. (Lima, 2023) Realizó un estudio titulado "Nivel de conocimiento del cirujano dentista sobre las medidas de bioseguridad en consultorios dentales en la atención odontológica frente al COVID 19 en la provincia de Barranca-Lima, Perú". Cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimiento del cirujano dentista sobre las medidas de bioseguridad en los consultorios dentales en la atención odontológica frente al COVID 19 en la provincia de Barranca. Método: La investigación fue descriptiva, transversal, prospectiva. La muestra estuvo conformada por 38 cirujanos dentistas de entidades públicas y privadas, ubicadas en la provincia de Barranca. Se aplicó un cuestionario validado de 20 preguntas, sobre aspectos generales del COVID19 y medidas de bioseguridad a aplicarse en la atención odontológica. Resultados: el 55.3% de los encuestados tuvieron un nivel de conocimiento bajo, mientras que el 44.7% de los profesionales tuvo un nivel de conocimiento medio. Con respecto a la edad, los cirujanos dentistas en su mayoría eran menores de 35 años, presentando un nivel de conocimiento bajo 58.3% de las medidas de bioseguridad frente al COVID-19; según sexo: el sexo masculino 52.6% nivel bajo y femenino 57.9% nivel bajo. Conclusión: El nivel de conocimiento del cirujano dentista sobre las medidas de bioseguridad en los consultorios dentales en la atención odontológica frente al COVID 19 fueron bajo. (14)

Días Y, Ramos M. (Tacna, 2022) Cuya tesis titulada "Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente a la COVID-19 en cirujanos dentistas, Tacna 2022". El objetivo de este estudio fue determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad odontológica, frente a la COVID-19 en cirujanos dentistas de Tacna, 2022. Estudio descriptivo, transversal, cuya muestra estuvo constituida por 448 cirujanos dentistas a quienes se les aplicó un cuestionario virtual de 30 preguntas. Los resultados evidenciaron que el 68.7% de los cirujanos dentistas obtuvo un nivel de conocimiento alto, el 23% obtuvo un nivel de conocimiento medio y el 8.3%

obtuvo un nivel bajo; el 48.2% de los cirujanos dentistas con 6 a 10 años de experiencia alcanzaron alto nivel de conocimiento. Se concluye que el nivel de conocimiento sobre bioseguridad odontológica frente a la COVID-19 en cirujanos dentistas de Tacna es alto. (15)

#### 2.1.3 ANTECEDENTES LOCALES

Armuto E. (Cusco, 2022) En su tesis titulado "conocimiento de las medidas de bioseguridad frente a la COVID-19 en los odontólogos de la Red de Salud Norte y Sur-MINSA, Cusco-2021". El objetivo fue evaluar el conocimiento de las medidas de bioseguridad frente a la COVID-19 en los odontólogos de la Red de Salud Norte y Sur-MINSA, Cusco-2021. Método: La presente investigación tuvo un diseño no experimental, de tipo descriptivo, de abordaje cuantitativo y de corte transversal conformada por una muestra de 93 odontólogos que laboran en las redes de servicio de salud MINSA. Se elaboró un cuestionario de 20 preguntas dividida en 5 secciones, Resultados: el 26,9% tienen conocimiento bueno, el 68,8% tienen conocimiento regular y el 4,3% tienen conocimiento malo. En cuanto al conocimiento según género, el 70,2% del género femenino fue regular, mientras que el género masculino obtuvo un 66,7% de conocimiento regular, según edad el 29.9% de conocimiento bueno obtuvieron los adultos. Conclusiones: El conocimiento en cirujanos dentistas sobre las medidas de bioseguridad frente al COVID-19 fue regular en 68.8%. (16)

Karlo F. (Cusco, 2021) En su estudio titulado "Nivel de conocimiento sobre la enfermedad producida por coronavirus 2019 (covid-19) en odontólogos de la ciudad del cusco, durante el periodo 2020 – 2021" cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimiento sobre la enfermedad producida por coronavirus 2019 (covid-19) en odontólogos de la ciudad del Cusco. Se realizo una investigación no experimental, descriptivo y de corte transversal; la muestra estuvo conformada por 320 odontólogos, obtenido por muestreo no probabilístico por conveniencia. Los resultados del estudio comprobaron que los odontólogos fueron en su mayoría del género femenino (61,6%), según la edad de los odontólogos, el mayor grupo fue de

18 a 29 años (58.1%). De acuerdo a los años de experiencia laboral el 65,9% tienen entre 1 a 5 años de experiencia. (17)

#### 2.2 BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.2.1. CONOCIMIENTO

Es un conjunto de conceptos, ideas y afirmaciones que pueden ser precisas, claras, fundadas, ordenadas, ambiguas o incorrectas. Sobre esta base, el conocimiento se divide en dos categorías: el conocimiento científico y el conocimiento común. El conocimiento científico determina que a través de la experiencia se puede verificar múltiples conocimientos adquiridos; y el conocimiento vulgar como el que tiene muchas limitaciones a la observación. (18)

#### **TIPOS DE CONOCIMIENTO**

Existen diferentes tipos de conocimiento: (19)

A) CONOCIMIENTOS TEÓRICOS: Se define como el conocimiento derivado de una interpretación de la realidad o de experiencias ajenas, o a través de mediaciones conceptuales como libros, documentos, explicaciones, etc. Esta categoría incluye el conocimiento científico y filosófico.

B) CONOCIMIENTOS EMPÍRICOS: Se trata de los obtenidos directamente, a partir de nuestras vivencias del universo y recuerdos. Este tipo de conocimiento, como el espacial, el abstracto y el vinculado a las percepciones, puede ser no transmisibles.

**C) CONOCIMIENTOS PRÁCTICOS**: Son las que permiten alcanzar un objetivo o realizar una acción concreta, o las que ayudan a moldear el comportamiento. Suelen aprenderse por imitación o estudio teórico, pero sólo pueden incorporarse verdaderamente cuando se ponen en práctica. Esto es cierto cuando se trata de conocimientos técnicos, éticos o políticos.

#### **NIVEL DE CONOCIMIENTO**

Se trata de un repositorio de información estructurada recopilada por un profesional de las ciencias de la salud durante su carrera universitaria, y estos conocimientos

contribuirán a reducir el riesgo de contraer o propagar una enfermedad. Existen tres niveles de conocimientos: (20)

**CONOCIMIENTO BUENO:** La función cognitiva es suficiente. Se realizan intervenciones positivas, la conceptualización y el pensamiento son coherentes y la expresión está fundamentada y es adecuada. Además, reconoce la estructura y aplica la información para lograr un resultado.

**CONOCIMIENTO REGULAR:** Hay una integración sesgada de ideas y manifestación de conceptos fundamentales. Identifica, estructura y utiliza la información de forma ficticia.

**CONOCIMIENTO BAJO:** En la expresión de los conceptos básicos, existe una idea desorganizada, deficiente e inadecuada de la distribución cognitiva. No identifica, estructura ni utiliza la información porque los términos no son precisos ni adecuados.

#### 2.2.2. COVID-19

#### **ORIGEN**

El 31 de diciembre de 2019, se notificó por primera vez la aparición de la enfermedad por coronavirus (Covid-19) en Wuhan, China. El virus SARS-CoV-2 es un coronavirus beta de la familia de los coronavirus con espigas o picos en forma de corona en su superficie. En humanos produce la enfermedad del COVID-19, caracterizados por el síndrome respiratorio agudo con síntomas similares a gripe, pudiendo agravarse con neumonía. (21)

#### PERIODO DE INCUBACIÓN

El tiempo de incubación, el cual es un evento poco probable. Este periodo se ha proyectado que es de 5 a 7 días, existiendo evidencia según expertos hasta 14 días, siendo aceptado para el monitoreo médico y el aislamiento de pacientes potencialmente expuestos. (22)

#### **MODO DE TRANSMISIÓN**

Las rutas de transmisión posibles son principalmente por el contacto directo, es decir, mediante el contacto por transmisión de gotas a través de estornudos, tos e inhalación de partículas pequeñas en el aire en cortas distancias. Asimismo, indirectamente por el contacto con superficies contaminadas y el posterior contacto con las membranas de las mucosas orales, oculares y nasales. (22)

#### **MANIFESTACIONES CLÍNICAS**

Los síntomas no son específicos. La enfermedad ha provocado en un gran número de personas síntomas leves como tos seca, dolor o sensación de quemazón en la garganta y fiebre. Sin embargo, algunas personas han desarrollado neumonía grave, síndrome de dificultad respiratoria aguda, insuficiencia renal e incluso la muerte. Otros síntomas son cefalea y mialgia, así como diarrea y anorexia. En otros estudios, descubrieron que más de la mitad de los pacientes desarrollaban disnea, y el tiempo transcurrido entre el inicio de la enfermedad y la disnea era de 8 días. En casos más severos, los pacientes desarrollan síndrome de dificultad respiratoria aguda, a lo que le sigue un shock séptico, acidosis metabólica refractaria y finalmente la disfunción de la coagulación si la enfermedad no se controla. (23)

#### PERSONAS DE ALTO RIESGO

Son aquellos pacientes que por su condición de salud están en riesgo considerable de hacer complicaciones graves en su salud y hasta la muerte frente al COVID-19. (23)

En este grupo están consideradas las personas que presentan:

- Hipertensión arterial.
- Enfermedades cardiovasculares.
- Diabetes.
- Insuficiencia renal crónica.
- Obesidad.
- Enfermedades respiratorias crónicas.
- Cáncer.

- Enfermedades o tratamientos inmunosupresores.
- Adultos mayores de 60 años.

#### DIAGNÓSTICO

De acuerdo con la OMS, el diagnóstico del COVID-19 debe estar basado en una combinación de la Información epidemiológica y la historia de viaje o residir en una zona afectada en los 14 días previos a los primeros síntomas clínicos. (5)

Las pruebas de detección de COVID-19 están disponibles en dos variedades: En lugar de buscar el virus en sí, las pruebas de anticuerpos o serológicas buscan anticuerpos o proteínas en la sangre que nuestro organismo desarrolla para combatirlo.

Del mismo modo, las pruebas moleculares suelen implicar la inserción de un hisopo a través de una fosa nasal en la parte posterior del conducto nasal. Este procedimiento se repite en la fosa nasal opuesta. El hisopo se inserta en un recipiente, se envía a un laboratorio previamente para su análisis que extraen y aíslan el material genético para determinar qué tipo de virus o bacteria te ha infectado. (24)

#### **TRATAMIENTO**

Actualmente la enfermedad por (COVID-19) no cuenta con un tratamiento farmacológico especifico, sin embargo, el personal de salud dental tiene mayor exposición a fluidos corporales, por lo que cuenta con una vacunación completa (tres vacunas) y según el Plan Nacional de Vacunación contra la COVID-19 aprobado por el Ministerio de Salud se ejecutaron en tres fases, considerando al personal de salud en la primera fase de vacunación. (5)

#### 2.2.3 BIOSEGURIDAD EN ODONTOLOGÍA

#### **BIOSEGURIDAD**

Se define como un conjunto de disposiciones fundamentales de comportamientos básicos que siguen todos los personales de salud que trabajan en el servicio de odontalgia. Como los cuidados del personal, manejo del material e instrumental, personal de manejo del ambiente y asistente del odontólogo, uso de barreras protectoras y manejo de residuos contaminados. (25)

Debido a las características únicas que realizamos en los procedimientos, donde se puede generar una gran cantidad de gotas y aerosoles, el personal de odontología estamos expuestos directamente a la inhalación de partículas virales en aerosoles (donde el virus puede permanecer viable por varias horas), por ello la clave es extremar los protocolos de bioseguridad. (1)

#### 2.2.3.1 MEDIDAS ESPECÍFICAS EN LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA

Durante la estancia de la pandemia por COVID-19, las atenciones presenciales priorizarán los casos de emergencia y/o urgencia estomatológica.

Asimismo, en todos los procedimientos estomatológicos se debe priorizar los procedimientos mínimamente invasivos, limitando la generación de aerosoles y utilizar los equipos de protección personal recomendados por la Directiva Sanitaria N°100-MINSA-2020-DGIES y la Asociación Odontológica Peruana.

Los procedimientos que por su necesidad usen instrumentos generadores de aerosoles como piezas de mano, ultrasonido, entre otros; deberán realizarse priorizando dispositivos como suctores o aspiradores de alta potencia que aseguren mitigar la propagación de aerosoles en el ambiente de atención. (7,8)

#### MEDIDAS PARA EL AMBIENTE ODONTOLÓGICO

- El ambiente odontológico será adecuado únicamente para la realización de los diversos procedimientos asociados a esta actividad; no deberá haber alimentos, utensilios de cocina ni materiales distintos de los utilizados en odontología.
- El consultorio debe mantener lo mejor ventilado posible (ventanas abiertas).

- De preferencia evitar utilizar el aire acondicionado a menos que tenga un filtro y un extractor de presión negativa para la circulación unidireccional.
- El procedimiento debe realizarse a puerta cerrada, y el personal de la consulta no puede circular por otras zonas (por ejemplo, sala de espera, zona de esterilización).
- Disponer sólo de lo absolutamente necesario para realizar un procedimiento;
   guardar el material y el equipo que no sea absolutamente necesario.
- La mayoría de los tratamientos generan aerosoles que contaminan el ambiente,
   aumentando el riesgo de infección; no se utilizan ventiladores.
- Deben utilizarse elementos de plástico para proteger determinadas superficies de aerosoles o salpicaduras (sillón, muebles, lámparas de luz halógenas, instrumentos rotatorios, etc.). Después de cada atención, deben retirarse estas cubiertas.
- Antes y después de atender a un paciente, desinfectar absolutamente todas las superficies y equipos. Entre las soluciones de desinfectantes más usadas son los agentes tales como: etanol al 70%, peróxido de hidrogeno al 0,5% e hipoclorito de sodio al 01% el cual es el más usado. (7,8)

#### MEDIDAS PARA LA SALA DE ESPERA

- Retirar todos los objetos (revistas, libros, juguetes infantiles, mesas y sillas de juego, dispensadores de agua, alimentos, cafeteras, macetas y floreros) que puedan favorecer la contaminación al ser manipulados por varias personas.
- Disponer el mobiliario de forma que cada paciente esté a 2 metros de distancia.
- Sólo debe haber una o dos personas en espacios reducidos. Otras personas deben esperar fuera del centro, deben responder de su seguridad desde una distancia que no debe ser superior al 40% de su capacidad.
- Los pacientes deben limitar el uso de teléfonos móviles en la sala de espera.
- Mantener limpias y desinfectadas las superficies que se tocan con frecuencia.
   (Tiradores de puertas, sillas, sofás, televisores, escaleras, barandillas y pasamanos). (7,8)

#### MEDIDAS PARA LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS

- Retirar todos los objetos, como cuadros y floreros, que puedan propagar la contaminación.
- Asegurarse de tener siempre jabón y toallas de papel, y usarlos cuando se abra y cierre la grifería.
- Limpieza y desinfección de manijas de puertas, grifería, inodoros, dispensadores de jabón y papel con hipoclorito al 0,1%. Debe realizarse con un dispensador de espray.
- No está permitido cepillarse los dientes, las dentaduras postizas u otros aparatos removibles en los baños de la clínica. Aumentaría la posibilidad de un contagio. (7,8)

#### MEDIDAS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LA CITA

- La primera opción para concertar una cita debe ser mediante una llamada telefónica o una comunicación virtual.
- Para identificar a los pacientes con sospecha de infección por COVID-19, se deberá realizar el triaje presencial donde se llena un cuestionario escrito en persona antes de la cita y firmarlo al final.
- Uso obligatorio de mascarilla, aplicar alcohol en el calzado, calzar las botas, aplicar alcohol en las manos y lavarse las manos.
- Para evitar aglomeraciones en la sala de espera, ser puntual a la cita.
- El paciente debe acudir solo, a menos que sea menor de edad o no pueda valerse por sí mismo, en cuyo caso debe ir acompañado de una sola persona.
- Respetar la distancia social obligatoria (mínimo 2 metros).
- No deberá atenderse a pacientes sin una cita previa. (7,8)

### MEDIDAS PARA EL PERSONAL ODONTÓLOGO Y ASISTENTE

Se debe trabajar a cuatro manos y se establecen en:

Lavado de manos.

- 2. Dependiendo de las características del procedimiento, se utilizarán EPI intermedios o EPI reforzados antes del procedimiento en el siguiente orden:
- a) **Colocación del EPP intermedio:** Cubrecalzados, mandil quirúrgico, gorro, mascarilla, lentes protectores y/o mascarilla facial y guantes.
- b) Colocación del EPP reforzado: Cubrecalzados, mameluco con capucha, mandil quirúrgico descartable, gorro descartable, mascarilla, lentes protectores y/o mascarilla facial y guantes.
- 3. Retiro del EPP después de la atención: Guantes, mascarilla facial y/o lentes protectores, mandil quirúrgico, mascarilla, gorro descartable y los cubrecalzados. (8)

#### A. LAVADO DE MANOS

Es el método más eficiente para disminuir el traspaso de microorganismos de un individuo a otro y cuyo propósito es la reducción continua de la flora residente y desaparición de la flora transitoria de la piel y de las uñas (1). Por ello, es el método más eficaz para prevenir las infecciones cruzadas entre pacientes, personal hospitalario y visitantes. Se realiza con el fin de reducir la flora normal y remover la flora transitoria para disminuir la diseminación de microorganismos infecciosos. (7)

La OMS recomienda la siguiente secuencia para lavarse las manos:

- Se moja las manos previamente.
- Empapar todas las superficies con jabón.
- Frotar las palmas de las manos entre sí.
- Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la palma de la mano izquierda contra la palma de la mano derecha, entrelazando los dedos, y viceversa.
- Frotar las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.

- Frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la otra, manteniendo los dedos juntos.
- Frotar la palma de la mano derecha alrededor del pulgar izquierdo con un movimiento giratorio, y viceversa.
- Frotar las yemas de los dedos de la mano izquierda contra la palma de la mano derecha.
- Con abundante agua se enjuaga.
- Con una toalla de un solo uso se seca
- Utilizar la toalla para cerrar el grifo.

En la práctica se denomina "2 antes y 3 después" durante 20 a 40 segundos:

- Antes de evaluar a un paciente o realizar un procedimiento.
- Después de tocar superficies y equipos que no hayan sido desinfectados.
- Después de tocar al paciente; y después de tocar la mucosa oral, piel dañada, sangre, fluidos corporales, secreciones y excreta. (8)

## B. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EEP)

El equipo de protección personal es un equipo especial para crear una barrera entre el personal de odontología y los microorganismos. Esta barrera reduce la probabilidad de que los microorganismos se toquen, queden expuestos y se propaguen. El equipo de protección personal (EPP) son materiales de uso individual destinados a dar protección a los trabajadores del área de salud y personas frente a posibles infecciones y riesgos que puedan afectar la integridad y bienestar durante el desarrollo laboral. (1)

#### MANDIL QUIRÚRGICO

El mandil quirúrgico protege la piel de los brazos y cuello de salpicaduras de saliva y sangre, aerosoles y partículas generados durante el trabajo en el ambiente odontológico. También protege al paciente de los gérmenes que transporta el profesional en su ropa diaria.

Debe consistir de las siguientes propiedades:

- La longitud debe alcanzar aproximadamente el tercio superior del muslo.
- De preferencia las mangas largas y los puños elásticos que se ajusten a la muñeca.
- Debe estar cerrado hasta el cuello.
- De preferencia descartable. (7,8)

#### **GORRA**

La gorra previene la contaminación de los cabellos por aerosoles o gotas de saliva y/o sangres generadas por el uso de instrumentales rotatorios en el trabajo odontológico. (7,8)

#### **MASCARILLAS N95**

Se utilizan principalmente para proteger las mucosas de nariz y boca contra la ingestión o inhalación de partículas presentes en el aire, en los aerosoles y frene las salpicaduras de sangre y saliva.

Para procedimientos de aislamiento o con probable generación de aerosoles infecciosos, el uso de mascarillas filtrantes con una eficiencia de filtración de al menos el 95% para partículas de 0,3 micras de diámetro. (7,8)

#### PROTECTORES OCULARES / PROTECTOR FACIAL

Entre los EPP también encontramos los protectores faciales, son elementos que permiten la protección contra la proyección de partículas y otros cuerpos extraños. Para garantizar una protección eficaz contra los riesgos de contraer la enfermedad (7). Los protectores oculares sirven para proteger la conjuntiva ocular y el ojo de la contaminación por aerosoles, salpicaduras de sangre y saliva y de las partículas que se generan durante el trabajo en el ambiente odontológico como ocurre cuando se desgastan amalgama, acrílico y metales. (8)

#### **GUANTES**

Su uso tiene como objetivo principal la protección del personal de salud de estomatología y la del paciente, al evitar o disminuir el riesgo de contaminación del paciente con los microorganismos de la piel del profesional y de la transmisión de gérmenes de la sangre, saliva, o mucosas del paciente a las manos del operador; por consiguiente, en todo tipo de procedimiento odontológico, incluyendo el examen clínico extra e intraoral, el uso de guantes es imprescindible. (7,8)

#### **CUBREZAPATOS DESECHABLES**

Son fundas de polietileno o polipropileno desechables que se colocan sobre los zapatos. Cumplen la función principal de salvaguardar y aislar un entorno limpio, tengan o no suelas reforzadas. Dado que los consultorios dentales deben mantener unos niveles de limpieza extremadamente altos, estas medidas deben ser muy estrictas. Estos han de ser colocados previamente a la llegada del centro estomatológico. (8)

#### MEDIDAS PARA EL PACIENTE

Todo paciente que requiera atención estomatológica es obligatorio el uso de mascarillas, campo descartable, el uso de lentes protectores y la gorra descartable es opcional. (7,8)

#### **MEDIDAS ANTES DEL PROCEDIMIENTO**

- Según el Colegio Odontológico Peruana, el uso de enjuagues antisépticos antes de recibir atención odontológica ayuda a disminuir la carga viral en la cavidad bucal.
- La clorhexidina como antiséptico de uso frecuentemente por los dentistas no sería eficaz para la eliminación del SRAS-CoV-2. Por lo cual, la elección debe ser basándonos en un antiséptico (peróxido de hidrógeno al 0,5% -1% o con Povidona al 0,2% o cetilpiridinio al 0,05%-0,1%) ya que, el virus es sensible a la oxidación de estos antisépticos, de este modo, permite una adecuada disminución de la carga viral sin generar daño en la mucosa oral. (8)

Por otro lado, el SARSCoV-2, se une a través de su proteína Spike a la ACE2 (enzima convertidora de angiotensina II) de las células epiteliales de la lengua y de las glándulas salivales, de ese modo, el SARSCoV-2 usa eficazmente la ACE2 como receptor para invadir las células. (26) El paciente se retire la mascarilla solo inmediatamente antes de comenzar el procedimiento, utilizar el aislamiento absoluto con un dique de goma en los procedimientos que producen aerosoles para reducir la dispersión de gotitas en el aire, intentar utilizar técnicas de instrumentación manual, utilizar succión de alta potencia, reducir el uso de jeringas triples y utilizar instrumental debidamente esterilizado, son otras recomendaciones muy importantes. (27)

#### 2.2.3.2 PROCESO DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN

Para lograr la protección antibacteriana de las herramientas y materiales que penetran en los tejidos del paciente y posteriormente se contaminan con saliva o sangre, es el desarrollo mediante el cual se eliminan todas las formas vivas de los objetos inanimados. Para ello se destruyen las formas vegetativas y las esporas de los microorganismos. (28)

#### PROCESO DE ESTERILIZACIÓN CON CALOR

Son los procedimientos físicos que se utilizan para la destrucción de microorganismos que actúan por medio de temperaturas altas. El proceso de esterilización con calor alcanza las siguientes etapas: (7)

- a) Limpieza y desinfección: Remoción y eliminación de todo cuerpo extraño orgánico de la superficie, para retirar los objetos manualmente, con el uso de agua y sustancias como jabón, detergentes, etc. Para su posterior disinfección de los microorganismos patógenos en una superficie queden eliminados, se usa el detergente enzimático.
- a) **Prepación y empaque:** Todos los materiales que deban esterilizarse, almacenarse o transportarse deben estar acondicionado en empaques, y el

empaque debe elegirse en función de la técnica de esterilización y del material que deba prepararse.

- b) **Esterilización:** Durante este paso del procedimiento se elimina cualquier tipo de vida microbiana, incluidas las esporas.
- c) Almacenamiento: El artículo estéril debe guardarse en un lugar que mantenga su esterilidad a lo largo del tiempo. Debe tener superficies lisas y lavables y estar libre de polvo.

#### A. CALOR HÚMEDO (AUTOCLAVES)

Al desnaturalizar las proteínas, proceso que se acelera con la presencia de agua, es una técnica de esterilización que destruye los microorganismos y requiere temperaturas y tiempos de exposición más bajos que el calor seco. Este método de esterilización se considera de primera elección. (28)

#### **B. CALOR SECO (ESTUFA - PUPINEL)**

Este método de esterilización elimina microorganismos por coagulación de las proteínas. Se efectúa La esterilización en la estufa a través de calor seco y se realiza a 160 °C durante 2 horas y a 170° durante una 1 hora; la cristalería, al ser calentada por aire a alta temperatura, absorbe la humedad y elimina la posibilidad de que se mantenga cualquier actividad biológica debido a las temperaturas elevadas y a los tiempos utilizados. (28)

#### PROCESO DE ESTERILIZACIÓN POR AGENTES QUÍMICOS

La eficiencia de este método de esterilización depende de varios factores ajenos a la naturaleza del producto químico. Entre ellos se incluyen el tipo y el grado de contaminación microbiana de los instrumentos que deben esterilizarse, la concentración de la solución química, la presencia de materiales que podrían inactivar el agente químico en los instrumentos, el tiempo de exposición del agente químico a los instrumentos y cualquier procedimiento de limpieza previo que haya eliminado residuos tóxicos o materiales orgánicos de los instrumentos. (29)

Existe una serie de sustancias químicas que producen la esterilización de los artículos. (30)

- GLUTARALDEHÍDO: Con una concentración del 10.5% de la sustancia utilizada como desinfectante de alto nivel, la esterilización puede lograrse en 15 minutos.
- CLORO Y COMPUESTO CLORINADO: No se aconseja desinfectar los instrumentos porque la concentración mínima que debe utilizarse es de 1000ppm (0,1%) durante 10 minutos, ya que podría dañar los instrumentos.
- AMONIO CUATERNARIO: Funcionan como antisépticos de bajo nivel al desnaturalizar las proteínas, inactivar las enzimas y romper las membranas celulares.

#### 2.2.3.3 MANEJO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

#### **DESECHO ODONTOLÓGICO**

Se define como, todo material de desecho contaminado con sangre o saliva. Entre estos podemos incluir a los dientes y tejidos extraídos, el sarro, la gasa o algodón con sangre y/o saliva, las copas y escobillas de profilaxis, las cintas y discos de pulir, los guantes, las mascarillas, succionador, dique de goma, la cinta matriz de celuloide o metal, cuñas, las hojas de bisturí, aguja dental y envoltura de rayos x. (8)

#### MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

- Las agujas, bisturíes y otros objetos puntiagudos deben depositarse inmediatamente en los contenedores rojos rígidos y resistentes.
- Utilizar las pinzas para volver a colocar la tapa de la aguja; no lo rompa ni lo doble.
- Las bolsas de basura rojas se utilizan para contener material de curación (gasas, algodón, etc.), recipientes con sangre fresca, jeringas con sangre y jeringas sin aguja.

- Las bolsas de basura negras se utilizan para separar los residuos con riesgo biológico de los residuos comunes que no presentan riesgo de contagio.
- Evitar guardar bolsas de basura en las zonas de trabajo y circulación. (8,31)

#### 2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- Aerosoles: Se describe como cualquier partícula con un diámetro inferior a 50 um que es lo suficientemente pequeña como para permanecer en el aire antes de sedimentarse o pasar al sistema respiratorio. (8)
- Riesgo: implica un rasgo o característica que aumenta la probabilidad de que la persona experimente resultados desfavorables. (8)
- Odontólogo: Persona titulada en estomatología que se encarga de aplicar los conocimientos médicos a la odontología y de realizar investigaciones para mejorar las teorías y los procedimientos existentes. (8)
- **Nivel de Conocimiento:** Se considera un proceso mental que nos permite categorizar, describir y comprender aspectos significativos de la realidad. (21)
- Bioseguridad: Conjunto de acciones y estructuras necesarias que se ponen en marcha para garantizar la disposición y la preparación para prevenir y controlar un factor de riesgo, evitando un entorno nocivo y garantizando el cumplimiento de los niveles aceptables dentro del grupo de fases posteriores de la asistencia sanitaria. (28)
- Bioseguridad en Odontología: Se trata de una recopilación de medidas básicas de comportamiento utilizadas en la atención odontológica. Dentro de lo cual se incluye, los cuidados del personal, manejo del material e instrumental, asistente del odontólogo, uso de barreras protectoras, manejo de residuos contaminados y medidas básicas frente a accidentes de exposición a sangre o fluidos corporales. (25)
- **Desinfección:** Procedimiento por el cual los microorganismos patógenos en una superficie quedan eliminados, excepto de esporas. (7)
- Esterilización: Es el proceso por el cual se destruye cualquier tipo de vida microbiana, incluyendo las esporas. (7)

# **CAPÍTULO III**

# METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio tiene un diseño no experimental y es de tipo descriptivo, el estudio se realizó en la ciudad del cusco en el año 2021.

- Descriptiva: Porque describe el conocimiento de la realidad en un espacio y tiempo específico. En este caso, el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad frente al covid-19 en odontólogos de la ciudad del Cusco, 2021.
- **Transversal:** Porque se recolecto los datos en un solo momento y en un tiempo único.

# 3.2 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque de la investigación es de tipo cuantitativo, porque la información se procesó, analizó e interpretó mediante pruebas estadísticas, y porque los resultados se midieron en términos numéricos.

# 3.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO Y MUESTRA

## 3.3.1 POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población está comprendida por 1700 odontólogos colegiados y habilitados de la ciudad del cusco, 2021.

#### 3.3.2 TAMANO DE LA MUESTRA

El muestreo de la población se ha realizado mediante muestreo probabilístico de aleatorio simple, teniendo en cuenta el tamaño de la población y la fórmula de las poblaciones finitas.

#### Donde:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times P \times Q}{e^2(N-1) + Z^2 \times P \times Q}$$

- **n** = Tamaño de la muestra
- N = Tamaño de la población: 1700
- **Z** = Constante para nivel de confianza de 1.96
- **e** = Error máximo admirable: 0.05
- **p** = Probabilidad a favor: 0.5
- **q** = Probabilidad en contra: 0.5

$$n = \frac{1700 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 (1700-1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

El tamaño de la muestra obtenida es de 315 odontólogos.

# 3.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA

## 3.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Odontólogos que trabajen en pandemia, 2021.
- Odontólogos de ambos sexos.
- Odontólogos debidamente habilitados por el Colegio Odontológico del cusco.

 Odontólogos que acepten participar en el estudio y hayan firmado el consentimiento informado (Anexo 2).

# 3.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Odontólogos que no trabajen por pandemia.
- Odontólogos que no estén habilitados por el colegio odontológico del cusco.
- Odontólogos mayores de 60 años.
- Odontólogos que pertenezcan a un colegio odontológico de otro departamento.

#### 3.5 VARIABLES

#### 3.5.1 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

### 3.5.1.1 VARIABLE ÚNICA

• Nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente al covid-19.

### 3.5.1.2 CO-VARIABLES

- Edad.
- Sexo.
- Tiempo de experiencia profesional.

# 3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE ÚNICA	DEFINICÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	NATURALEZA	FORMA DE MEDIR	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO	VALOR	EXPRESIÓN FINAL DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad frente al covid-19	Se define como un conjunto de medidas de bioseguridad que permitió ponerlos en práctica para detener la propagación de COVID-19	Barreras de protección  Procesamiento, desinfección y esterilización  Manejo y eliminación de residuos	se obtendrá de la respuesta a los ítems 2, 6, 8, 10, 12, 14.  se obtendrá de la respuesta a los ítems 1, 4, 11, 13, 16, 18  se obtendrá de la respuesta a los ítems 3, 5, 7, 9, 15, 17	Cualitativa	Indirecta	Ordinal	Cuestionario Sobre el Nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad frente al covid-19.	0-1=Bajo 2-3= Regular 4-6=Alto 0-1=Bajo 2-3= Regular 4-6=Alto 0-1=Bajo 2-3= Regular 4-6=Alto	Bajo =0 - 6 puntos Regular =7-12 puntos Alto =13-18 puntos	La variable nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al covid-19, se expresó según los resultados como:  Bajo Regular Alto

COVARIABLE	INDICADOR	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO	EXPRESIÓN FINAL DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL
EDAD	Se expresará en años de edades cronológicas	Cuantitativa	Intervalo	Cuestionario sobre el nivel de conocimiento frente al COVID- 19	Se expresó como:  -24-34 años -35-45 años -46-56 años	La variable edad de naturaleza cuantitativa, escala de medición de intervalo. Se expresó según grupos etarios del MINSA entre los 24 a más años.
SEXO	Características psico-sociales de la persona	Cualitativa	Nominal	Cuestionario sobre el nivel de conocimiento frente al COVID- 19	Se expresó como: -Femenino -Masculino	La variable sexo de naturaleza cualitativa, escala de medición nominal. Se expresó según sea el caso como: femenino o masculino.
TIEMPO DE EXPERIENCIA PROFESIONAL	Se expresará en años de experiencia laboral	Cuantitativa	Intervalo	Cuestionario sobre el nivel de conocimiento frente al COVID- 19	Se expresó como: -1-7 años -8-14 años -15 a + años de experiencia profesional.	La variable tiempo de experiencia profesional de naturaleza cualitativa, escala de medición intervalo. Se expresó según intervalos de 6 años.

# 3.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

**TÉCNICA:** Se uso como técnica la encuesta por medio de la utilización de la herramienta principal que fue el Cuestionario, la cual se aplicó mediante la plataforma "Google Forms" de manera virtual.

**INSTRUMENTO:** Cuestionario, el cual consta de dos segmentos (Anexo 3):

- La primera parte: Se recolecto los datos generales del odontólogo; como: la edad, sexo y tiempo de experiencia profesional.
- La segunda parte: El cuestionario para este estudio estuvo conformado por 18
  ítems de preguntas cerradas con alternativas para la evaluación de la variable
  principal las cuales están divididas en tres dimensiones que responderán a los
  objetivos específicos de la investigación (6 para la dimensión 1, 6 para la
  dimensión 2 y 6 para la dimensión 3).

#### 3.8 VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

El instrumento se sometió a juicio de expertos. Para ello, 3 especialistas en el tema evaluaron el instrumento diseñado, siguiendo las pautas incluidas en el formato juicio de expertos (Anexo 4). Utilizando el método DPP (distancia de puntos múltiples. Además, con la prueba piloto se ejecutó la prueba de confiabilidad, obteniendo un resultado de 0.804 como valor de kuder-richardson (Anexo 5).

#### 3.9 PROCEDIMIENTOS

#### ETAPA DE AUTORIZACIÓN Y COORDINACIONES

Se realizo una solicitud de autorización a la Decana del Colegio Odontológico del Cusco pidiendo la información de los odontólogos que están colegiados y habilitados en la ciudad del Cusco para llevar a cabo la investigación (Anexo 1), se le explicó de manera detallada y concreta acerca de las características del estudio,

sobre el empleo del consentimiento informado y el objetivo del cuestionario, cubriendo de esta manera los aspectos legales y éticos de la investigación.

# ETAPA DE LA EJECUCIÓN

Obtenida el permiso y realizadas las coordinaciones pertinentes con respecto a la hora y fecha de la ejecución (Anexo 1), se les proporciono el cuestionario de manera virtual para su llenado y esta se llevó a cabo mediante la plataforma de Google Forms.

### 3.10 PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Después de la recolección de la información proporcionada por el instrumento, se elaboró una base de datos en el programa Microsoft Excel 2013, para luego hacer los análisis estadísticos del presente trabajo de investigación en el programa IBM SPSS Statistics versión 25.0. Para el análisis estadístico del presente estudio, se realizó la estadística descriptiva, reportando frecuencias y porcentajes de las dimensiones de acuerdo con los objetivos planteados en la presente investigación.

# **CAPITULO IV**

# **RESULTADOS**

**TABLA N° 1** 

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD FRENTE AL COVID-19 EN ODONTÓLOGOS DE LA CIUDAD DEL CUSCO, 2021.

Nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad frente al covid-19

			Bajo	Regular	Alto	TOTAL
	24 a 34 años	n	0	43	70	113
		%	0,0%	13,7%	22,2%	35,9%
Edad	35 a 45 años	n	1	35	110	146
Luuu		%	0,3%	11,1%	34,9%	46,3%
	46 a 56 años	n	0	54	52	56
		%	0,0%	1,3%	16,5%	17,8%
	Femenino	n	1	41	121	163
		%	0,3%	13,0%	38,4%	51,7%
Sexo	Masculino	n	0	41	111	152
		%	0,0%	13,0%	35,3%	48,3%
	1 a 7 años	n	0	37	75	112
<b>-</b>		%	0,0%	11,7%	23,9%	35,6%
Tiempo de experiencia	8 a 14 años	n	1	42	132	175
profesional		%	0,3%	13,3%	41,9%	55,5%
	15 a más	n	0	3	25	28
	años	%	0,0%	1,0%	7,9%	8,9%
TOTAL	•		1	82	232	315
			0,3%	26,0%	73,7%	100,0%

FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO A LOS ODONTÓLOGOS

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N° 1 se observa la población de 315 odontólogos encuestados de la ciudad del cusco según el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad frente al covid-19, de los cuales el 0,3% obtuvieron un nivel de conocimiento bajo, el 26,0% obtuvieron un conocimiento regular y el 73,7% obtuvieron un nivel de conocimiento alto. Respecto a la edad el 34,9% pertenecientes a la edad de 35 a 45 años obtuvieron un conocimiento alto, asimismo, respecto al sexo el 38,4% obtuvieron un nivel de conocimiento alto pertenecientes al sexo femenino, y finalmente según tiempo de experiencia el 41,9% obtuvieron un nivel de conocimiento alto pertenecientes al grupo de 8 a 14 años de experiencia profesional.

TABLA N° 2

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS BARRERAS DE PROTECCIÓN FRENTE AL COVID-19 EN ODONTÓLOGOS DE LA CIUDAD DEL CUSCO, 2021.

			Barrera	Barreras de protección			
			Вајо	Regular	Alto	TOTAL	
	24 a 34	n	4	32	77	113	
	años	%	1,2%	10,2%	24,5%	35,9%	
Edad	35 a 45	n	0	20	126	146	
	años	%	0,0%	6,3%	40,0%	46,3%	
	46 a 56	n	0	3	53	56	
	años	%	0,0%	1,0%	16,8%	17,8%	
	Femenino	n	2	27	134	163	
Sexo		%	0,6%	8,6%	42,5%	51,7%	
	Masculino	n	2	28	122	152	
		%	0,6%	8,9%	38,8%	48,3%	
	1 a 7 años	n	3	27	82	112	
Tiempo de		%	0,9%	8,6%	26,0%	35,5%	
experiencia	8 a 14 años	n	1	26	148	175	
profesional		%	0,3%	8,3%	47,0%	55,6%	
	15 a más	n	0	2	26	28	
	años	%	0,0%	0,6%	8,3%	8,9%	
TOTAL			4	55	256	315	
			1,2%	17,5%	81,3%	100,0%	

FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO A LOS ODONTÓLOGOS

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°2 observamos el nivel de conocimiento de 315 odontólogos encuestados sobre las barreras de protección frente al covid-19 en la ciudad del cusco, el 81,3% tienen un nivel de conocimiento alto, lo que se puede observar en odontólogos de 35 a 45 años de edad con un 40,0%, en el sexo femenino con 42,2% y finalmente en odontólogos que tienen 8 a 14 años de experiencia profesional con 47,0%.

TABLA N° 3

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL PROCESAMIENTO, DESINFECCIÓN Y

ESTERILIZACIÓN FRENTE AL COVID-19 EN ODONTÓLOGOS DE LA CIUDAD

DEL CUSCO, 2021.

# Procesamiento, desinfección y esterilización

			Bajo	Regular	Alto	TOTAL
	24 a 34	n	6	45	62	113
	años	%	1,9%	14,3%	19,7%	35,9%
Edad	35 a 45	n	3	50	93	146
	años	%	1,0%	15,9%	29,4%	46,3%
	46 a 56	n	0	13	43	56
	años	%	0,0%	4,1%	13,7%	17,8%
		n	5	56	102	163
Sexo	Femenino	%	1,6%	17,8%	32,3%	51,7%
OCAU		n	4	52	96	152
	Masculino	%	1,3%	16,5%	30,5%	48,3%
	1 a 7 años	n	5	39	68	112
<b>-</b>		%	1,6%	12,4%	21,6%	35,6%
Tiempo de experiencia	8 a 14	n	4	61	110	175
profesional	años	%	1,3%	19,4%	34,9%	55,6%
	15 a más	n	0	8	20	28
	años	%	0,0%	2,5%	6,3%	8,8%
TOTAL			9	108	198	315
			2,9%	34,3%	62,8%	100,0%

**FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO A LOS ODONTÓLOGOS** 

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N° 3 se observa el nivel de conocimiento de 315 odontólogos encuestados sobre el procesamiento, desinfección y esterilización de materiales y equipos frente al covid-19 en la ciudad del cusco, el 62,8% tienen un nivel de conocimiento alto, lo que se puede observar en odontólogos de 35 a 45 años de edad con un 29,4%, en el sexo femenino con 32,3% y finalmente en odontólogos que tienen 8 a 14 años de experiencia profesional con 34,9%.

TABLA N° 4

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS FRENTE AL COVID-19 EN ODONTÓLOGOS DE LA CIUDAD DEL CUSCO, 2021.

		<u>-</u>	Manejo	y eliminad residuos	ción de	
			Вајо	Regular	Alto	TOTAL
	24 a 34	n	0	8	105	113
	años	%	0,0%	2,5%	33,4%	35,9%
Edad	35 a 45	n	1	8	137	146
	años	%	0,3%	2,5%	43,5%	46,3%
	46 a 56	n	0	0	56	56
	años	%	0,0%	0,0%	17,8%	17,8%
	Femenino	n	1	10	152	163
Sexo		%	0,3%	3,2%	48,3%	51,8%
OCAO	Masculino	n	0	6	146	152
		%	0,0%	1,8%	46,4%	48,2%
	1 a 7 años	n	0	6	106	112
Tiempo de		%	0,0%	1,9%	33,7%	35,6%
experiencia	8 a 14 años	n	1	10	164	175
profesional		%	0,3%	3,1%	52,2%	55,6%
	15 a más	n	0	0	28	28
	años	%	0,0%	0,0%	8,8%	8,8%
TOTAL	1		1	16	298	315
			0,3%	5,0%	94,7%	100,0%

FUENTE: CUESTIONARIO APLICADO A LOS ODONTÓLOGOS

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla N°4 analizamos el nivel de conocimiento de 315 odontólogos encuestados según el nivel de conocimiento sobre manejo y eliminación de residuos frente al covid-19 en la ciudad del cusco, el 94,7% tienen un nivel de conocimiento alto, lo que se puede observar en odontólogos de 35 a 45 años de edad con un 43,5%, en el sexo femenino con 48,3% y finalmente en odontólogos que tienen 8 a 14 años de experiencia profesional con 52,2%.

# **CAPÍTULO V**

# **DISCUSIÓN Y COMENTARIOS**

Nuestra profesión está catalogada que tiene mayor riesgo de contagio frente a la enfermedad por coronavirus, puesto que el trabajo de los odontólogos está directamente relacionado con la mucosa oral y nasal, que es el lugar de ingreso para la inoculación del virus SARS-CoV-2, y también con los aerosoles que se generan en los diferentes procedimientos que se realizan en la consulta odontológica, teniendo en cuenta esto podemos decir que el nivel de conocimiento bajo o regular sobre este tema podría causar que las clínicas de atención odontológica se podrían convertir en un foco de infección.

El objetivo general de la investigación fue determinar el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad frente al COVID-19 en odontólogos de la ciudad del Cusco, 2021, cuyos resultados se detallan en la tabla N° 1, encontrándose la prevalencia de nivel de conocimiento alto en 73,7 %, coincidiendo con el estudio de Cavazos E. quien afirma, que los odontólogos mexicanos presentan un nivel de conocimiento alto 89,76%, del mismo modo concuerdan con el estudio de Nasser Z, quien encontró en dentistas libaneses un buen conocimiento 91,3%, Asimismo, Castillo M, Mundaca S. encontraron en dentistas de la región san Martín un nivel de conocimiento alto 68.6%. Finalmente, Días Y, Ramos M. también evidenciaron que el 68.7% de los cirujanos dentistas de Tacna obtuvo un nivel de conocimiento alto.

La similitud en los resultados se atribuye a que todos los estudios tienen similares metodologías a la nuestra. Estos resultados hallados en el presente estudio son altamente positivos lo cual nos indica una buena actitud referente al conocimiento de las medidas de bioseguridad lo cual nos con lleva a la reducción de riesgos de contraer la enfermedad por consiguiente una mejor calidad de atención tanto al usuario externo como interno.

Sin embargo, difiere del estudio de Frómeta Y, González L. quienes obtuvieron como resultado un nivel de conocimiento regular 55,0%, también difiere de los estudios de Ambulay Z. Armuto E. y Karlo .F quienes obtuvieron un conocimiento regular como predominante, asimismo difiere del estudio de Vargas N. que obtuvo como resultado un conocimiento bajo 55,3%, estos resultados nos indican y refleja que el conocimiento acerca de las medidas de bioseguridad no está perdurando en el tiempo, es decir, pese a que la pandemia se originó a fines del año 2019 y ya contando con estas medidas desde el año 2005 y posteriormente socializado en el año 2020 de acuerdo al contexto de la pandemia COVID-19, nos tendrían que reflejar resultados favorables en todo el país, puesto que desde un inicio de la pandemia todo el personal de odontología contaba con la información necesaria brindadas por el Estado al personal de salud que estuvo en la primera línea de batalla durante la Pandemia, el hecho de estar atravesando por una crisis sanitaria a causa de esta enfermedad no es excusa para no insertarnos en la actualización de los conocimientos, por el contrario se convierte en una responsabilidad que recae en ellos mismos y una oportunidad para realizar una crítica propia del interés que se tuvo hasta la actualidad por mantener los conocimientos de estas medidas que son sumamente esenciales para una odontología de calidad.

Respecto al nivel de conocimiento sobre las barreras de protección como se muestra en la tabla N° 2, se encontró que el 81,3% tienen un nivel de conocimiento alto, siendo el grupo de 35 a 45 años de edad el más representativo con 40,0%, en sexo femenino con 42,2%. difiriendo del estudio de Karlo F. quien obtuvo como resultado un cocimiento regular en 25,3% siendo la edad representativa de 18 a 29 años. también, difiere con el estudio de Ambulay Z, quien afirma que obtuvo como resultado un nivel de conocimiento regular en 35,0%, siendo el grupo de mayor valor de 31 a 40 años de edad.

En cuanto a identificar el nivel de conocimiento sobre el procesamiento, desinfección y esterilización como se muestra en la tabla N°3, podemos observar

que el 62,8% tiene un alto nivel de conocimiento, siendo el grupo de 35 a 45 años de edad el más representativo con 29,4%, en sexo femenino con 32,3%, difiere del estudio de Vargas N, quien afirma en su estudio un nivel bajo en dentistas menores a 35 años y en sexo femenino un nivel bajo 57,9%. también difiere del estudio de Ambulay Z, quien evidencio en su estudio un nivel de conocimiento regular en sexo femenino 36,5% y de Karlo F. quien encontró en su estudio un conocimiento regular en mujeres 28,8%.

Finalmente, respecto a evaluar el nivel de conocimiento sobre el manejo y eliminación de residuos como se aprecia en la tabla N°4, se encontró que el 94,7% tiene un alto nivel de conocimiento, siendo el grupo de 35 a 45 años con 43,3%, en sexo femenino con 48,3% y en grupo de 8 a 14 años de experiencia con 52,2%, coincidiendo con el estudio de Días Y, Ramos M.quienes evidenciaron como resultado que el 48.2% de los cirujanos dentistas con 6 a 10 años de experiencia alcanzaron alto nivel de conocimiento, sin embargo difiere de Karlo F. quien encontró un conocimiento bajo 26,6% en el grupo de 1 a 5 años de experiencia.

# **CAPÍTULO VI**

# **CONCLUSIONES**

#### PRIMERA:

El nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad frente al covid-19 en odontólogos de la ciudad del cusco, fue alto predominando en el grupo de 35 a 45 años de edad, sexo femenino y con tiempo de experiencia profesional de 8 a 14 años.

#### **SEGUNDA:**

El nivel de conocimiento sobre las barreras de protección frente al covid-19 en odontólogos de la ciudad del cusco, fue alto predominando en sexo femenino de 35 a 45 años de edad que tienen de 8 a 14 años de experiencia profesional.

#### TERCERA:

El nivel de conocimiento sobre el procesamiento, desinfección y esterilización frente al covid-19 en odontólogos de la ciudad del Cusco, fue alto predominando en sexo femenino de 8 a 14 años de experiencia profesional que tienen de 35 a 45 años de edad.

#### **CUARTA:**

El nivel de conocimiento sobre el manejo y eliminación de residuos frente al covid-19 en odontólogos de la ciudad del Cusco, fue alto predominando en el grupo de 8 a 14 años de experiencia profesional, sexo femenino de 35 a 45 años de edad.

# **CAPÍTULO VII**

#### **RECOMENDACIONES**

- Sugerir al Colegio Odontológico del cusco propiciar capacitaciones sobre bioseguridad a los profesionales como parte del ejercicio profesional dando a conocer nuevos avances tecnológicos sobre la bioseguridad.
- Se sugiere al decano del Colegio Odontológico de Cusco promover un adecuado control de las normativas vigentes en bioseguridad, permitiendo así concientizar a sus agremiados.
- 3. Sugerir a la Universidad encargada de la formación de los cirujanos dentistas poner mayor énfasis en la práctica y aplicación de bioseguridad, con el fin de reducir el desconocimiento y evitar el riesgo tanto para el futuro profesional como para el paciente.

# **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. Ramírez A V. La teoría del conocimiento en investigación científica. An Fac med 2009;70(3):217–24.
- 2. Guiñez, C. Impacto del covid-19 (sars-cov-2) a nivel mundial, implicancias y medidas preventivas en la práctica dental y sus consecuencias psicológicas en los pacientes. odontostomat. 2020; 14(3): 271-278.
- 3. Bermúdez C, Gaitán C, Aguilera L. Manejo del paciente en atención odontológica y bioseguridad del personal durante el brote de coronavirus sars-cov-2 (covid-19). revista adm. 2020; 77(2): 88-95.
- 4. Romero P, Marín J, Sedano G. Bioseguridad en la atención odontológica a partir de la pandemia covid-19: un análisis global de las nuevas medidas. odontol. sanmarquina. 2021; 24(1): 53-60.
- 5. Organización Mundial de la Salud. Los servicios esenciales de la salud bucodental en el contexto marco de la covid-19: guía. 2020; 19(1): 1-5.
- 6. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan de contingencia para responder ante la emergencia por covid-19: guía técnica. Perú: minsalud; 2020.
- 7. Ministerio de Salud del Perú. Manejo de la atención estomatológica en el contexto de la pandemia por covid-19: directiva sanitaria n°100/Minsa/2020/dgiesp. resolución ministerial n° 7732012/Minsa; 2020.
- 8. Colegio Odontológico del Perú. Protocolo de bioseguridad para el cirujano dentista durante y post pandemia covid-19. lineamiento; 2020.
- 9. Frómeta Y, González L. Nivel de conocimiento de los estomatólogos sobre bioseguridad ante la Covid-19 del municipio Mella de la provincia Santiago de Cuba, 2020. [tesis de grado] Cuba. Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba. 2021.

- 10. Cavazos E. nivel de conocimiento sobre bioseguridad de los odontólogos mexicanos ante la pandemia por COVID-19. Rev ADM, 2020; 77(3): 129-136.
- 11. Nasser Z. assessment of biosafety knowledge in relation to coronavirus disease (covid19) in Lebanese dentists 2020., a cross-sectional survey from Lebanon. BMC Oral Health. 2020 Octubre 13; 20(1): p. 281.
- 12. Ambulay Z. Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontólogos de consulta privada del cercado de Tacna, 2020. [tesis de pregrado] Tacna: universidad latinoamericana cima; 2021.
- 13. Castillo M, Mundaca S. Nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente a la COVID-19 en Cirujanos Dentistas, región San Martín 2021. [tesis de pregrado] Piura: universidad Cesar Vallejo; 2021.
- 14. Vargas N. Nivel de conocimiento del cirujano dentista sobre las medidas de bioseguridad en consultorios dentales en la atención odontológica frente al COVID 19 en la provincia de Barranca-Lima, Perú. [tesis pregrado] Lima: universidad de san Martín de porres; 2023.
- 15. Días Y, Ramos M. Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente a la COVID-19 en cirujanos dentistas, Tacna 2022. [tesis pregrado] Tacna: universidad Cesar Vallejo; 2022.
- 16. Armuto E. Conocimiento de las medidas de bioseguridad frente a la COVID-19 en los odontólogos de la Red de Salud Norte y Sur-MINSA, Cusco-2021. [tesis pregrado] Cusco: Universidad nacional san Antonio abad del cusco;2022.
- 17. Karlo F. Nivel de conocimiento sobre la enfermedad producida por coronavirus 2019 (covid-19) en odontólogos de la ciudad del cusco, durante el periodo 2020 2021. [tesis pregrado] Cusco: Universidad nacional san Antonio abad del cusco;2022.
- 18. Pérez N, Solano C. Conocimiento tácito: características en la práctica odontológica. gac sanit. 2019; 33(2): 11–19.

- 19. García Y. Concepto y definición de conocimiento. universidad autónoma del estado de hidalgo [internet] 2017 [consultado 2021 feb 5] disponible en: https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa3/n8/m12.htm.
- 20. Madrid M. Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad de los odontólogos de una red de salud Minsa de Lambayeque. [tesis pregrado] Lambayeque: Universidad Cesar Vallejo; 2020.
- 21. Rabi F, Al Zoubi M, Kasasbeh G, Salameh D, Al-Nasser A. Sars-cov-2 and coronavirus disease 2019: what we know so far, pathogens 2020, 9, 231.
- 22. Estévez R. Teorías del origen del sars-cov-2, claves e incógnitas de una enfermedad emergente. rev esp salud pública. 2020; 24(1): 1-10.
- 23. Ge Z, Yang L, Xia J. Possible aerosol transmission of covid-19 and special precautions in dentistry. journal of Zhejiang university-science b (biomedicine & biotechnology). 2020; 25(1): 11-18.
- 24. Dhama K, Khan S, Tiwari R. Coronavirus disease 2019-covid-19. clínica microbiology reviews. 2020; 33(1): 20-28.
- 25. Madrid M. Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad de los odontólogos de una red de salud Minsa de Lambayeque. [tesis de grado] Chiclayo: universidad césar vallejo; 2020.
- 26. Peña M, Torres D. ¿Cómo debemos tratar los cirujanos bucales a nuestros pacientes durante y tras la pandemia de coronavirus? ¿cómo contribuir a que disminuya la pandemia? sociedad española de cirugía bucal (secib). 2020.
- 27. Rivera A. Riesgo laboral y aplicación de medidas de bioseguridad del personal de salud en la atención de pacientes covid-19 en un hospital público. [tesis de grado]. ecuador: universidad católica de Santiago de guayaquil; 2020.
- 28. Dirección General de Salud de las Personas. Norma técnica de bioseguridad en odontología Lima: Ministerio de Salud; 2005.

- 29. Organización Panamericana de la Salud. Manual de esterilización para centros de salud. 2008.
- 30. Organización Mundial de la Salud. Manual de Bioseguridad en el Laboratorio. Tercera ed. Ginebra: OMS; 2005.
- 31. Ministerio de salud. Norma Técnica de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios. Perú -Minsa; 2004.

## **ANEXOS**

#### ANEXO N° 1

# **SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN**

# SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Dra. C.D. Jessica Rivera Almeida

Decana del Colegio Odontológico del Cusco.

Presente.

Yo, Belén Costilla Flores identificada con DNI N°70763435, ante usted me presento respetuosamente y expongo:

Que, siendo egresada y bachiller de la facultad de ciencias de la salud, escuela profesional de odontología con código N° 124278, inscribi el proyecto de tesis intitulado "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD FRENTE AL COVID-19 EN ODONTOLOGOS DE LA CIUDAD DEL CUSCO, 2021", aprobado con Resolución de Facultad RESOLUCIÓN Nº 119 - 2021-EPOD-FCS-UNSAAC/ de fecha 13 de julio del 2021, para lo cual solicito me autorice aplicar la encuesta a los odontólogos mediante via virtual (google forms), para obtener el título de Cirujano Dentista.

Por lo expuesto, ruego a usted acceder a mi solicitud.

Cusco, 24 de setiembre de 2021

RECIBIDO

FECHA Z 4 SEP 2021

Costilla Flores, Belén

DNI: 70763435



LEV 15251 Ley de Creación de Colegio Odontológico del Parú. Modificado por ley 29016

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia" "Cusco Capital Histórica del Perú"

Cusco, 20 de octubre del 2021

SEÑORITA: BELEN COSTILLA FLORES BACHILLER EN ODONTOLOGIA DE LA UNSAAC

REFERENCIA: Solicitud de fecha 24 de setiembre del 2021

De nuestra especial consideración:

Sirva el presente documento para dirigirme a Usted, expresarle mi cordial saludo y a su vez dar respuesta al documento de la referencia donde solicita la autorización para aplicar la encuesta a los odontólogos de manera virtual (google form).

En ese entender, por acuerdo del Consejo Administrativo se acordó viabilizar el envío de dichas encuestas a nuestros agremiados a las direcciones electrónicas y/o cuentas de whatsApp que nos han sido proporcionadas a efectos de que quienes deseen contestarlas lo hagan (en atención a la situación de pandemia por la que venimos pasando), data que será utilizada para la investigación denominada "Nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad frente al COVID- 19 en odontologia de la ciudad del Cusco 2021" por el que deberá proporcionarnos el enlace correspondiente.

Seguros de su atención, quedo de usted no sin antes reiterarle las consideraciones más distinguidas.

Atentamente,

C.D. Jessica Rivera Almeyda

CONSEJO ADMINISTRATIVO 2018-2021

DECANA C.D. Jessica Rivera Almeyda DIRECTOR DE ECONOMÍA C.D. Johann Livana Echevaria
VICE DECANO C.D. Joaquin Mareno Flores DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN C.D. Richard Palamino Gorizález
DIRECTOR GENERAL C.D. Viadimir K. Oblitas Cuba

DIRECTOR DE LOGÍSTICA C.D. Carlos Chôvez Portugal DIRECTORA DE PLANIFICACIÓN C.D. Lisday Aramburú Comejo

Email: decanato@copcusco.org.pe / decanato.coc@hatmail.com www.copcusco.org.pe

Av. Maraanares s/n - Urb. Manuel Prado Castado de la Clínica San Juan de Dios Telefox: 084 - 233793 RPM.: 98483659

## **ANEXO N° 2**

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

La presente encuesta tiene como objetivo conocer el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad frente al COVID-19 en Odontólogos de la ciudad del Cusco, 2021.

La información recolectada será de carácter estrictamente confidencial y anónima,

Los resultados proveerán una valiosa información que permitirá mejorar la capacidad de adherirse estrictamente a su cumplimiento a los odontólogos de la ciudad del cusco, en cuanto al uso de las medidas de bioseguridad frente al covid-19, durante sus actividades cotidianas en la consulta odontológica.

Agradecemos participar en este estudio contestando de una manera sincera las

preguntas que se le	e van a realizar.		
Por yo	lo	antes	explicado, con
DNI	me com	prometo a colaborar en es	te estudio.

Firma

**ANEXO N° 3** 

INSTRUMENTO

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

FRENTE AL COVID-19 EN ODONTÓLOGOS DE LA CIUDAD DEL CUSCO, 2021.

I. PRESENTACION:

El presente cuestionario tiene como objetivo conocer el nivel de conocimientos que

usted tiene sobre las medidas de bioseguridad. Los resultados se utilizarán solo con

fines de estudio, es de carácter anónimo y confidencial. Se le agradece

anticipadamente su valiosa participación.

II. **INSTRUCCIONES:** 

Lea detenidamente y con atención las preguntas que a continuación se le

presentan, tómese el tiempo necesario y luego marque con un aspa (X) la respuesta

que considere verdadera.

III. **CONTENIDO:** 

Datos generales.

**Edad:** 24 a 34 años ()

35 a 45 años ()

46 a 56 años ()

Sexo: Femenino ()

Masculino ()

Tiempo de experiencia profesional:

1 a 7 años () 8 a 14 años ()

15 a más años ()

61

#### **CUESTIONARIO**

### 1. ¿Cuáles son los parámetros de esterilización al calor húmedo?

- a) Presión, temperatura y tiempo de exposición.
- b) Limpieza, presión, desinfección.
- c) Descontaminación, tiempo de exposición y almacenaje.
- d) Desinfección, almacenaje y temperatura.

# 2. El antiséptico más adecuado para el lavado de manos por el personal odontólogo es:

- a) Gluconato de clorhexidina 2%
- b) Jabón
- c) Alcohol gel.
- d) Sólo agua

### 3. Con respecto al desecho de materiales punzocortantes contaminados:

- a) Se deben desechar en el basurero común.
- b) Deben de desecharse en una bolsa plástica siempre.
- c) Deben de desecharse en contenedores rígidos y resistentes de color rojo.
- d) No se desechan para poder ser reutilizados.

# 4. El método más eficaz para esterilizar los instrumentos metálicos utilizados es:

- a) Autoclave
- b) Calor seco
- c) Esterilización química
- d) Hervir instrumental

# 5. Cuando se realiza algún procedimiento al paciente utilizando guantes y no es un paciente infectado, ese guante:

- a) Se desecha en bolsa roja.
- b) Se vuelve a utilizar, por que el paciente no está infectado.
- c) Se usa el quante hasta dos veces y luego se descarta.
- d) Lo guardas para otros procedimientos

#### 6. Para el correcto uso de guantes por el personal odontólogo se debe:

- a) Lavarse las manos, tener las uñas cortas.
- b) Solo lavarse las manos y retirar las joyas de los dedos, tener las uñas pintadas.

- c) Retirar las joyas de los dedos, lavarse las manos, tener las uñas cortas.
- d) Solo lavarse las manos

#### 7. En cuanto a los deshechos comunes o no contaminados se colocan en:

- a. Cualquier bolsa
- b. En bolsas negras
- c. En bolsas azules
- d. Solo en tachos de basura

# 8. El tiempo de duración del lavado de manos simplificado que se le indica al paciente al ingresar a consulta para disminuir la carga viral del COVID - 19:

- a. Menos de 10 segundos
- b. 10 a 15 segundos
- c. 20 a 40 segundos
- d. 25 a 35 segundos

#### 9. En cuanto a los residuos biocontaminados se eliminan en:

- a. Bolsas amarillas
- b. Bolsas azules
- c. Bolsas verdes
- d. Bolsas rojas

# 10. ¿Cuáles son los equipos de protección personal para el odontólogo?

- a. Guantes, mascarilla, mandil, gorro, protector ocular y facial.
- b. Guantes, gorro, protectores oculares, mandil, chaqueta.
- c. Guantes, mascarilla, protectores oculares, chaqueta, gorro.
- d. Guantes, mascarilla, protectores oculares, protector facial.

# 11. por qué medios se puede lograr la esterilización:

- a. Químicos térmicos
- b. Solo químicos
- c. Físicos químicos.
- d. Solo térmicos

# 12. ¿Cuál es la secuencia para colocarse el equipo de protección personal en la atención de pacientes durante la pandemia COVID – 19?

- a. Gorro, mascarilla, mandilón, lentes protectores, guantes, mascarilla facial.
- b. Mandilón, gorro, mascarilla, lentes protectores y/o mascarilla facial, guantes.
- c. Mandilón, gorro, lentes protectores, mascarilla, guantes, mascarilla facial.

d. Mascarilla, gorro, mandilón, guantes, lentes protectores, mascarilla facial.

# 13. Agente químico que se utiliza como sustancia esterilizante y como desinfectante de alto nivel:

- a) Alcohol
- b) Clorhexidina
- c) Glutaraldehído
- d) Hipoclorito de sodio

# 14. ¿Cuál es la secuencia para retirarse el equipo de protección personal después de atender un paciente frente al COVID – 19?

- a. Lentes, gorro, mascarilla, mandilón, guantes, mascarilla facial.
- b. Guantes, mascarilla facial y/o lentes protectores, mandilón, mascarilla, gorro.
- c. Guantes, lentes, mascarilla, mandilón, gorro, lentes protectores.
- d. Gorro, lentes, mascarilla, mandilón, guantes, mascarilla facial.

### 15.Los residuos generados en odontología se clasifican en:

- a) Biocontaminados
- b) Comunes
- c) Especiales
- d) Todas las anteriores

# 16. La temperatura ideal para esterilizar instrumentos a calor seco, según la OMS es de:

- a) 170°C por 1 hora
- b) 160°C por 1 hora 56
- c) 170°C por 30 minutos
- d) 160° por 3 horas

#### 17. Para desechar una aguja dental se debe:

- a) Doblar, romper y desechar la aguja.
- b) Reinsertar la tapa de la aguja con las manos y luego se debe botar al basurero.
- c) Reinsertar la tapa de la aguja con una pinza y luego desechar la aguja en un recipiente rotulado con "material punzocortante".
- d) Doblar la aguja, reinsertar la tapa con una pinza.

#### 18. De que depende el grado de desinfección:

- a. Calidad, concentración del agente microbiano y tiempo de exposición.
- b. Como se lavan los instrumentos, calidad del instrumental.
- c. Agente desinfectante, calidad de agente desinfectante.
- d. Todas las anteriores.

#### **ANEXO N° 4**

### **VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO**

#### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

	DATOS GENERAL	LES DEL PROF	ESIONAL	EXPERTO:
NOM	BRES Y APELLIDOS:	Demando	Doto	Lytin

FECHA: 18/10/21

INDICACIONES: señor(a) especialista, solicito apoyo de su conocimiento y excelencia profesional para que emita juicios sobre el CUESTIONARIO NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD FRENTE AL COVID-19 EN ODONTÓLOGOS DE LA CIUDAD DEL CUSCO, 2021. Luego de un riguroso análisis de los indicadores del cuestionario, marque con un aspa (x) en el casillero de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, estableciendo si cuenta o no con los requisitos mínimos de formulación para su aplicación.

#### II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS  Sobre los items del instrumento	Е	SCALA	DE V	ALORA	CIÓN
CLARIDAD	Está formulado en lenguaje apropiado.	1 .	2	3	4	3
OBJETIVIDAD	Está expresado en indicadores precisos y claros.	1	2	3	*	5
ACTUALIDADAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	1	2	3	4	5
ORGANIZACIÓN	Los ítems presentan una organización lógica.	1	2	3	4	3
PERTINENCIA	Los ítems corresponden al área que se va a evaluar.	1	2	3	4	*X
CONSISTENCIA	Basado en los aspectos teóricos y científicos.	1	2	3	4	"5×
COHERENCIA	Coherencia en la redacción de los indicadores.	1	2	3	*	5
METODOLOGIA	El cuestionario responde al propósito de la investigación.	1	2	3	4	5
SUFICIENCIA	Son suficiente la cantidad y calidad de ítems presentados.	1	2	3	4	5
PLAUSIBIBILIDAD	Genera nuevas pautas para generar una teoría.	1	2	3	4	X

#### III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

Valoración cualitativa: Aplicable Debe mejorar ( ) No aplicable ( ) Observaciones:

Firma

#### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

#### I. DATOS GENERALES DEL PROFESIONAL EXPERTO:

NOMBRES Y APELLIDOS: -	Amando	Mirano	Chipana
			The second secon

FECHA: 15 | 40 124

INDICACIONES: señor(a) especialista, solicito apoyo de su conocimiento y excelencia profesional para que emita juicios sobre el CUESTIONARIO NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD FRENTE AL COVID-19 EN ODONTÓLOGOS DE LA CIUDAD DEL CUSCO, 2021. Luego de un riguroso análisis de los indicadores del cuestionario, marque con un aspa (x) en el casillero de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, estableciendo si cuenta o no con los requisitos mínimos de formulación para su aplicación.

#### II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS  Sobre los items del instrumento	Е	SCALA	DE V	ALORA	CIÓN
CLARIDAD	Está formulado en lenguaje apropiado.	1	2	3	4	5
OBJETIVIDAD	Está expresado en indicadores precisos y claros.	1	2	3	4	5
ACTUALIDADAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	1	2	3	4	5
ORGANIZACIÓN	Los ítems presentan una organización lógica.	1	2	3	4	5
PERTINENCIA	Los items corresponden al área que se va a evaluar.	1	2	3	4	5
CONSISTENCIA	Basado en los aspectos teóricos y científicos.	1	2	3	4	5
COHERENCIA	Coherencia en la redacción de los indicadores.	1	2	3	4	3
METODOLOGIA	El cuestionario responde al propósito de la investigación.	1	2	3	4	5×
SUFICIENCIA	Son suficiente la cantidad y calidad de items presentados.	1	2	3	4	5
PLAUSIBIBILIDAD	Genera nuevas pautas para generar una teoría.	1	2	3	4	3

#### III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

Valoración cualitativa: Aplicable

Observaciones:

Debe mejorar ()

No aplicable ()

Eirma

#### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

 the second secon	Committee of the committee of	CONTRACTOR	Control of the Contro
DATOS GENERAL	LES DEL	PROFESIONAL	EXPERTO:

NOMBRES Y APELLIDOS: Evila Alarcon Huaman

FECHA: 12/10/21

INDICACIONES: señor(a) especialista, solicito apoyo de su conocimiento y excelencia profesional para que emita juicios sobre el CUESTIONARIO NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD FRENTE AL COVID-19 EN ODONTÓLOGOS DE LA CIUDAD DEL CUSCO, 2021. Luego de un riguroso análisis de los indicadores del cuestionario, marque con un aspa (x) en el casillero de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, estableciendo si cuenta o no con los requisitos mínimos de formulación para su aplicación.

#### II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS  Sobre los ítems del instrumento	ESCALA DE VALORACIÓN				
CLARIDAD	Está formulado en lenguaje apropiado.	1	2	3	4	3
OBJETIVIDAD	Está expresado en indicadores precisos y claros.	1	2	3	4	*
ACTUALIDADAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	1	2	3	4	5
ORGANIZACIÓN	Los ítems presentan una organización lógica.	1	2	3	X	5
PERTINENCIA	Los items corresponden al área que se va a evaluar.	1	2	3	4	5/
CONSISTENCIA	Basado en los aspectos teóricos y científicos.	1	2	3	4	3
COHERENCIA	Coherencia en la redacción de los indicadores.	1	2	3	4	X
METODOLOGIA	El cuestionario responde al propósito de la investigación.	1	2	3	4	*
SUFICIENCIA	Son suficiente la cantidad y calidad de ítems presentados.	1	2	3	X	5
PLAUSIBIBILIDAD	Genera nuevas pautas para generar una teoría.	1	2	3	4	X

#### III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

Valoración cualitativa: Aplicable Debe mejorar () No aplicable ()
Observaciones:

Firma

## PROCEDIMIENTO PARA VALIDACIÓN SEGÚN EL CRITERIO DE EXPERTOS

A cada uno de los expertos se les entrego el instrumento a usarse y una hoja de preguntas con su respectiva guía de calificación, la cual fue devuelta a las 48 horas, posteriormente se procesó los resultados de acuerdo a la tabla y fórmulas que presentamos a continuación:

ÍTEMS				
	Α	В	С	PROMEDIO
1	5	5	5	5
2	4	5	5	4.6
3	5	5	5	5
4	5	5	5	5
5	5	5	4	4.6
6	5	5	5	5
7	4	5	5	4.6
8	5	5	5	5
9	5	5	4	4.6
10	5	5	5	5

Con los promedios hallados se determina la distancia del punto múltiple (DPP), mediante la siguiente ecuación:

DPP= 
$$\sqrt{(X-Y1)^2 + (X-Y2)^2 \dots (X-Y10)^2}$$

Donde:

Dpp: Distancia de punto múltiple

X: Valor máximo concedido en la escala para cada ítem

Y: Promedio de cada ítem

$$\mathbf{DPP} = \sqrt[2]{(5-5) + (5-4.6) + (5-5) + (5-5) +$$

DPP=0.8

**CONCLUSIÓN:** En el presente estudio el valor hallado del DPP para el instrumento sometido a validación, fue de 0.8 y se ubica en la escala valorativa de "A", lo que significa adecuación en gran medida, permitiéndonos aplicar en la población.

## **ANEXO N°5**

#### **CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**

Cálculo del Índice: Kuder Richardson

Para calcular el valor de α, utilizaremos la fórmula:

$$Kr_{20} = \left(\frac{n}{n-1}\right) * \left(\frac{V_{t-\sum pq}}{V_t}\right)$$

Donde los valores son:

N = muestra

P = probabilidad de éxito

q = probabilidad de fracaso

 $V_t$ = varianza total

 $\sum pq$  = suma del producto

KR = Kuder Richardson

Reemplazando:

$$Kr_{20} = \left(\frac{115}{115 - 1}\right) * \left(\frac{16.26 - 3.23}{16.26}\right)$$

$$Kr_{20} = 0.804$$

El grado en que el instrumento produce resultados consistentes y coherentes, es decir que su aplicación es confiable puesto que  $Kr_{20}$  es 0.804.(Es próximo a la unidad).