

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA



TESIS

**“Medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas
antes y después del Covid 19 en cirujanos dentistas del distrito
de Huánuco 2024”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTOR: Barrionuevo Leon, David Blas

ASESOR: Rojas Sarco, Ricardo Alberto

HUÁNUCO – PERÚ
2025

U

D

H



TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Salud pública en Odontología

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ciencias médicas, Ciencias de la salud

Sub área: Medicina clínica

Disciplina: Odontología, Cirugía oral, Medicina oral

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título

Profesional de Cirujano Dentista

Código del Programa: P04

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 71314579

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 43723691

Grado/Título: Maestro en ciencias de la salud con mención en: Salud pública y docencia universitaria

Código ORCID: 0000-0001-8333-1347

DATOS DE LOS JURADOS:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Ortega Buitron, Marisol Rossana	Doctora en ciencias de la salud	43107651	0000-0001-6283-2599
2	Cavalié Martel, Karina Paola	Maestra en administración y gerencia en salud	22512021	0000-0003-4252-8893
3	López Beraún, Pablo Alonso	Maestro en ciencias de la salud con mención en odontoestomatología	72271065	0000-0001-6491-0298



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLÓGIA



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

En la Ciudad de Huánuco, siendo las **09:00 horas** del día 18 del mes de setiembre del dos mil veinticinco en la Facultad de Ciencia de la Salud, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el **jurado calificador** integrado por los docentes:

- | | |
|---|------------|
| ○ DRA. CD. Marisol Rossana Ortega Buitron | Presidente |
| ○ MG. CD. Pablo Alonso López Beraún | Secretario |
| ○ MG. CD. Karina Paola Cavalié Martel | Vocal |

Asesor de tesis Mg. CD. Ricardo Alberto Rojas Sarco

Nombrados mediante la Resolución N°3236-2025-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulada: **"MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS ANTES Y DESPUÉS DEL COVID 19 EN CIRUJANOS DENTISTAS DEL DISTRITO DE HUÁNUCO 2024"**, presentado por el Bachiller en Odontología, por don **DAVID BLAS BARRIONUEVO LEON**; para optar el Título Profesional de **CIRUJANO DENTISTA**.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo aprobado por unanimidad con el calificativo cuantitativo de 14 y cualitativo de suficiente.

Siendo las **10:00 horas** del día 18 del mes de setiembre del año 2025, los miembros del jurado calificador firman la presente acta en señal de conformidad.

DRA. CD. Marisol Rossana Ortega Buitron
Código ORCID: 0000-0001-6283-2599
DNI: 43107651

MG. CD. Pablo Alonso López Beraún
Código ORCID: 0000-0001-6491-0298
DNI: 72271065

MG. CD. Karina Paola Cavalié Martel
Código ORCID: 0000-0001-5538-9955
DNI: 22512021



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: DAVID BLAS BARRIONUEVO LEON, de la investigación titulada "MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS ANTES Y DESPUÉS DEL COVID 19 EN CIRUJANOS DENTISTAS DEL DISTRITO DE HUÁNUCO 2024", con asesor(a) RICARDO ALBERTO ROJAS SARCO, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 2358-2023 -D-FCS-UDH del P. A. de ODONTOLOGÍA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 16 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 24 de junio de 2025



RICHARD J. SOLIS TOLEDO
D.N.I.: 47074047
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%	16%	5%	4%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
2	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Mayra Stefanie Uruchima Orellana. "Validación de un instrumento para medir las medidas de bioseguridad del SARS COV 2 en la consulta odontológica.", Más Vita, 2023 Publicación	1%
5	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.minsalud.gov.co Fuente de Internet	1%
7	ijhsc.uai.edu.ar Fuente de Internet	<1%



RICHARD J. SOLIS TOLEDO
D.N.I.: 47074047
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

DEDICATORIA

A Dios, por escucharme y ser mi guía en este camino académico, a mis padres por su apoyo y amor incondicional, por haber estado ahí cuando más los necesitaba, gracias por enseñarme el valor del esfuerzo y la perseverancia. Este logro es para ustedes.

AGRADECIMIENTO

A Dios en primer lugar, por darme la vida, gozar de buena salud y por ser mi guía en cada camino recorrido. A mis padres y hermanos por su apoyo y amor incondicional, por ser esas personas que me motivan a seguir adelante y enseñarme el verdadero significado de la palabra familia. A mi enamorada, por ser la persona que siempre me apoyó, ser mi soporte en los días difíciles y que siempre creyó en mí. A todos los cirujanos dentistas que aceptaron participar en el desarrollo de mi trabajo de investigación.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE	IV
ÍNDICE DE TABLAS.....	VII
ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS	VIII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
INTRODUCCIÓN	XI
CAPÍTULO I	12
PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	12
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	12
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	14
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	14
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	14
1.3. OBJETIVOS	15
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.4.1.JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	16
1.4.2.JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA	16
1.4.3.JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA	17
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	17
CAPÍTULO II	18
MARCO TEÓRICO	18
2.1. ANTECEDENTES	18
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	18
2.1.2.ANTECEDENTES NACIONALES	20
2.1.3.ANTECEDENTES REGIONALES	21
2.2. BASES TEÓRICAS.....	21
2.2.1.BIOSEGURIDAD EN ODONTOLOGÍA	21

2.2.2.IMPACTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS.....	28
2.3. BASES CONCEPTUALES	30
2.4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS.....	31
2.4.1.HIPÓTESIS GENERAL.....	31
HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN (HI).....	31
HIPÓTESIS NULA (HO)	31
2.5. VARIABLES	31
2.5.1.VARIABLE DE INTERÉS	31
2.5.2.VARIABLE DE CARACTERIZACIÓN.....	32
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	33
CAPÍTULO III	35
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	35
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	35
3.1.1.ENFOQUE	35
3.1.2.ALCANCE O NIVEL	36
3.1.3.DISEÑO	36
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	36
3.2.1.POBLACIÓN.....	36
3.2.2.MUESTRA	37
3.3. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS ...	38
3.3.1.TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	38
3.3.2.INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	39
3.3.3.VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	39
3.3.4.PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	39
3.4. TÉCNICA PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	40
3.4.1.TABULACIÓN DE DATOS.....	40
3.4.2.ANÁLISIS DE INFORMACIÓN DE DATOS	41

3.5. ASPECTOS ÉTICOS	41
CAPÍTULO IV.....	43
RESULTADOS	43
4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS.....	43
4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS ..	49
CAPÍTULO V.....	51
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	51
5.1. CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	51
CONCLUSIONES	55
RECOMENDACIONES	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58
ANEXOS	64

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cambios en las prácticas de bioseguridad en las especialidades odontológicas del distrito de Huánuco antes y después del COVID-19.....	47
Tabla 2. Percepción de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco sobre la efectividad de las medidas de bioseguridad antes y después del COVID-19.. ..	49
Tabla 3. Principales barreras y dificultades que enfrentan los dentistas en el distrito de Huánuco para cumplir con las medidas de bioseguridad en sus prácticas antes y después del COVID-19.....	51
Tabla 4. Impacto económico de las medidas de bioseguridad en las consultas odontológicas del distrito de Huánuco antes y después del COVID-19.. ..	53
Tabla 5. Impacto de las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas antes y después del COVID-19 en los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco en el año 2024.....	55
Tabla 6. Prueba de Hipótesis Con Wilcoxon.	58

ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

COVID-19 N° 1. ----- Coronavirus Disease 2019

SARS-CoV-2 N° 2. ----- Severe
Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2

OMS N° 3. ----- Organización Mundial de la
Salud

EPP N° 4. ----- Equipos de Protección
Personal

ADA N° 5. ----- American Dental
Association (Asociación Dental Americana)

CDC N° 6. ----- Centers for Disease Control
and Prevention (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades)

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar el impacto de las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas antes y después del COVID-19 en los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco en el año 2024. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Tipo de investigación observacional, prospectivo, transversal, analítico, de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo comparativo, diseño no experimental transversal. Población: 110 cirujanos dentistas. Muestra: 86, muestreo probabilístico aleatorio simple. Prueba estadística Wilcoxon. **RESULTADOS:** Las prácticas de bioseguridad en ortodoncia y odontopediatría pasaron al 100% en el nivel medio, mientras que periodoncia y cirugía oral incrementaron sus prácticas al nivel alto (50% y 69,2%, respectivamente). La percepción sobre la efectividad de las medidas mejoró, destacando un 100% de percepción alta en periodoncia y entre el 75% y 87,5% en otras especialidades como endodoncia y rehabilitación oral. Sin embargo, aumentaron las barreras para cumplir con las medidas, especialmente en radiología (100% alto) y odontopediatría (75% alto). El impacto económico también aumentó significativamente, con más del 60% de las especialidades registrando impactos altos, y rehabilitación oral reportando un 100% de impacto alto. En general, las medidas post-COVID-19 fueron significativamente efectivas, con ($Z=-8.121$, $p<0.001$). **CONCLUSIONES:** El impacto de las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas presenta diferencias significativas entre el período antes y después del COVID-19 en los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco en el año 2024.

Palabras Clave: Bioseguridad, barreras de protección, especialidades odontológicas, contaminación cruzada, Covid-19.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the impact of biosecurity measures in dental specialties before and after COVID-19 in dental surgeons in the district of Huánuco in the year 2024. **MATERIALS AND METHODS:** Type of research: observational, prospective, cross-sectional, analytical, quantitative approach, comparative descriptive level, non-experimental cross-sectional design. Population: 110 dental surgeons. Sample: 86, simple random probability sampling. Wilcoxon statistical test. **RESULTS:** Biosafety practices in orthodontics and pediatric dentistry increased to 100% at the medium level, while periodontics and oral surgery increased their practices to the high level (50% and 69.2%, respectively). The perception of the effectiveness of the measures improved, with a 100% high perception in periodontics and between 75% and 87.5% in other specialties such as endodontics and oral rehabilitation. However, barriers to compliance with the measures increased, especially in radiology (100% high) and pediatric dentistry (75% high). Economic impact also increased significantly, with more than 60% of specialties registering high impacts, and oral rehabilitation reporting 100% high impact. Overall, post-COVID-19 measures were significantly effective, with ($Z=-8.121$, $p<0.001$). **CONCLUSIONS:** The impact of biosecurity measures in dental specialties shows significant differences between the period before and after COVID-19 in dental surgeons in the district of Huánuco in the year 2024.

Key words: Biosafety, protective barriers, dental specialties, cross-contamination, covid-19.

INTRODUCCIÓN

La COVID-19, causada por el SARS-CoV-2, fue identificada en 2019 y rápidamente se convirtió en una pandemia global. La propagación del virus ha sido un desafío, especialmente en odontología, donde los profesionales están expuestos a aerosoles y gotitas generadas durante los procedimientos. La transmisión ocurre principalmente por inhalación de aerosoles o contacto con superficies contaminadas, con la saliva como fuente directa de infección.

La pandemia impulsó una actualización de los protocolos de bioseguridad, que incluyeron el uso de EPP, el control de temperatura y enjuagues bucales con agentes antivirales. También se promovió el uso de técnicas para minimizar la generación de aerosoles, como el instrumental manual y la aspiración de alto volumen. Diversos estudios internacionales han demostrado un aumento en el uso de EPP, aunque persisten deficiencias en el conocimiento y cumplimiento de los protocolos.

En este contexto, la realización de la presente investigación es importante. La pandemia de COVID-19 ha redefinido los estándares de bioseguridad en la odontología, poniendo de manifiesto la vulnerabilidad de los profesionales frente a patógenos transmitidos por aerosoles. Dada la constante exposición inherente a los tratamientos odontológicos, resulta crítico evaluar y comprender las medidas de bioseguridad implementadas, tanto las previas como las modificadas a raíz de la pandemia. Específicamente, en una región como Huánuco, la falta de literatura actualizada sobre los cambios en las medidas de bioseguridad.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La COVID-19, causada por el SARS-CoV-2, es una enfermedad viral altamente contagiosa que ha provocado más de seis millones de muertes a nivel mundial desde su identificación en Wuhan, China, a fines de 2019. La rápida propagación del virus llevó a la OMS a declarar una pandemia el 11 de marzo de 2020, la aparición de variantes preocupantes, como Alfa, Beta, Gamma, Delta y Ómicron, ha hecho sea un desafío de control global ⁽¹⁾.

Los odontólogos están en alto riesgo de contagio por patógenos aéreos como el SARS-CoV-2 debido a la exposición constante a aerosoles y gotitas durante los tratamientos. La transmisión ocurre al inhalar estos aerosoles o por contacto con mucosas y superficies contaminadas, donde la saliva representa una fuente de contaminación directa en odontología ⁽²⁾.

La pandemia de COVID-19 impulsó la actualización de las medidas de bioseguridad en odontología, enfocándose en la atención de urgencias, la priorización de la comunicación remota y la limitación de visitas presenciales. Las recomendaciones incluyen el control de temperatura, el uso riguroso de equipos de protección personal (EPP) y el enjuague bucal previo con peróxido de hidrógeno o povidona ⁽³⁾.

Para minimizar aerosoles, se sugiere utilizar instrumental manual, dique de goma y aspiración de alto volumen, reduciendo el uso de dispositivos rotatorios y prefiriendo la imagenología extraoral. Las áreas de trabajo deben estar bien ventiladas y desinfectarse con soluciones específicas entre pacientes, empleando también coberturas desechables. Estos protocolos fortalecen la seguridad tanto de pacientes como del personal en el entorno odontológico ⁽⁴⁾.

Las succiones extraorales e intraorales son equipos eficaces para proteger contra infecciones virales y bacterianas transmitidas por gotitas y aerosoles en tratamientos odontológicos, donde se comprobó que la

combinación de succión extraoral e intraoral ofrece protección contra la dispersión de gotitas y aerosoles, especialmente en el lado izquierdo y la parte posterior del sillón dental cuando el procedimiento es realizado por un odontólogo diestro junto con un asistente ⁽⁵⁾.

En Croacia se evaluó el conocimiento de estudiantes de odontología sobre las guías de bioseguridad frente a COVID-19, encontrando que el nivel de conocimiento es insuficiente, con un promedio del 67% de respuestas correctas. A pesar de esto, los estudiantes valoraron altamente la aplicación de las guías (4.38/5) pero calificaron su propio conocimiento como moderado (3.15/5) ⁽⁶⁾.

Estudios en Irán encontraron que, tras la crisis del COVID-19, el uso de equipos de protección personal (PPE) y el cumplimiento de medidas de control de infecciones (PIC) aumentaron significativamente entre dentistas y asistentes ($P < 0.001$). Sin embargo, este aumento fue insuficiente, especialmente para los asistentes dentales, resaltando la necesidad de mejorar la adopción de PPE y prácticas de bioseguridad frente a virus contagiosos como el COVID-19 ⁽⁷⁾.

En Italia se encontró que el 79.7% atendió urgencias durante el confinamiento del Covid, aunque en menor cantidad que antes de la pandemia ($P < 0.001$). La pulpitis y los abscesos fueron las urgencias más comunes (44.7% y 40.2%, respectivamente). Además, el 95% de los dentistas usó mascarillas, gafas protectoras y guantes quirúrgicos, y el 41.8% utilizó mascarillas FFP2, donde los profesionales tomaron medidas preventivas adecuadas para minimizar el riesgo de contagio ⁽⁸⁾.

Un estudio en el Hospital Comunitario de Achao, Chile, analizó 262 atenciones dentales durante la pandemia, destacando que el 60% correspondieron a urgencias, principalmente periodontitis apical sintomática y pulpitis. La mayoría de los pacientes fueron mujeres de entre 19 y 60 años. La pandemia generó una reorganización en la atención, enfocándose en urgencias y suspendiendo tratamientos electivos para evitar la saturación hospitalaria y proteger la salud pública ⁽⁹⁾.

En Ica, Perú, se encontró que el 72.7% de los odontólogos incumplió medidas de bioseguridad contra COVID-19, siendo más frecuente en quienes no tienen segunda especialidad, en el sector privado, y en aquellos con vacunación incompleta, donde el estudio sugiere mejorar la capacitación en bioseguridad para reducir riesgos en la práctica odontológica ⁽¹⁰⁾.

Es así que, la realización de esta investigación es importante debido a que la pandemia de COVID-19 ha redefinido los estándares de bioseguridad en la práctica odontológica, destacando la vulnerabilidad de los odontólogos frente a patógenos transmitidos por aerosoles, como el SARS-CoV-2. La exposición constante a gotitas y aerosoles generados durante los tratamientos odontológicos coloca a los cirujanos dentistas en alto riesgo de contagio, ya que la transmisión ocurre a través de la inhalación o contacto directo con mucosas y superficies contaminada, lo que hace importante evaluar y actualizar las medidas de bioseguridad, tanto en las prácticas previas como posteriores a la pandemia, en especial en una región como Huánuco, al no haber literatura actualizada de los cambios en las medidas de bioseguridad.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es el impacto de las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas antes y después del COVID-19 en los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco en el año 2024?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

Pe.01. ¿Cómo han cambiado las prácticas de bioseguridad en las especialidades odontológicas del distrito de Huánuco antes y después del COVID-19?

Pe.02. ¿Qué percepción tienen los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco sobre la efectividad de las medidas de bioseguridad antes y después del COVID-19?

Pe.03. ¿Cuáles son las principales barreras y dificultades que enfrentan los dentistas en el distrito de Huánuco para cumplir con las

medidas de bioseguridad en sus prácticas antes y después del COVID-19?

Pe.04. ¿Cuál ha sido el impacto económico de las medidas de bioseguridad en las consultas odontológicas del distrito de Huánuco antes y después del COVID-19?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el impacto de las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas antes y después del COVID-19 en los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco en el año 2024.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Oe.01. Analizar los cambios en las prácticas de bioseguridad en las especialidades odontológicas del distrito de Huánuco antes y después del COVID-19.

Oe.02. Examinar la percepción de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco sobre la efectividad de las medidas de bioseguridad antes y después del COVID-19

Oe.03. Identificar las principales barreras y dificultades que enfrentan los dentistas en el distrito de Huánuco para cumplir con las medidas de bioseguridad en sus prácticas antes y después del COVID-19.

Oe.04. Evaluar el impacto económico de las medidas de bioseguridad en las consultas odontológicas del distrito de Huánuco antes y después del COVID-19.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Este estudio responde a la falta de información sobre los cambios específicos en las prácticas de bioseguridad en odontología antes y después del COVID-19, especialmente en el contexto de Huánuco y así se aborda la necesidad de datos locales sobre cómo los dentistas han adaptado sus prácticas frente a esta crisis sanitaria.

Nuestro estudio complementa la teoría de control de infecciones en entornos clínicos, que enfatiza la importancia de la bioseguridad para reducir la transmisión de enfermedades, ya que al analizar el impacto del COVID-19 en la percepción y aplicación de estas prácticas, se aporta una perspectiva regional que ilustra cómo las crisis globales pueden influir en la adaptación de protocolos en diferentes contextos clínicos.

La investigación también proporcionará datos empíricos sobre la efectividad percibida de las prácticas de bioseguridad, las barreras enfrentadas y el impacto económico en las consultas odontológicas de Huánuco.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

La investigación responde a la prioridad de asegurar entornos clínicos seguros y se alinea con líneas de investigación en salud ocupacional y control de infecciones en odontología.

En la carrera de odontología, este estudio es importante para entender y aplicar normas de bioseguridad de forma adecuada en el contexto pospandémico, lo que brindará a estudiantes y profesionales una perspectiva basada en datos locales sobre la efectividad y limitaciones de las medidas de bioseguridad.

La investigación aporta al desarrollo de protocolos más efectivos y adaptados a la realidad local, ayudando a los odontólogos a optimizar sus recursos y reducir riesgos, así como proporcionar una base empírica

para futuras investigaciones y contribuye al fortalecimiento de la seguridad en la práctica clínica de los odontólogos.

1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Este estudio es importante en el ámbito académico como referencia metodológica para futuras investigaciones en bioseguridad, pues ofrecerá un marco de análisis sobre el impacto de las normativas antes y después de una crisis sanitaria, y facilita estudios comparativos en otras regiones y especialidades, enriqueciendo la comprensión de la adaptación de normativas de salud en contextos clínicos.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La disposición y disponibilidad de los cirujanos dentistas para participar podría afectar la representatividad, lo que se abordará mediante estrategias de sensibilización y horarios flexibles para mejorar la participación. La percepción individual de los dentistas, influida por experiencias previas, podría afectar la homogeneidad de las respuestas; esta limitación se manejará usando instrumentos validados y escalas estandarizadas. Finalmente, las limitaciones de tiempo y recursos pueden restringir el análisis, y se mitigarán con un cronograma detallado y optimización de los recursos disponibles.

1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio demuestra una sólida viabilidad técnica, operativa y económica para investigar las prácticas de bioseguridad odontológica, sustentada en el acceso a profesionales del distrito de Huánuco, la disponibilidad de cuestionarios validados, un diseño metodológico cuantitativo descriptivo-comparativo por especialidades, y un presupuesto que cubre los costos de instrumentos, incluyendo un plan de contingencia con opciones flexibles de recolección de datos presenciales y en línea, lo que garantiza la factibilidad integral del proyecto de investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

En Brasil (Brasilia) e Italia (Roma), 2024, Beckman et al. ⁽¹¹⁾ desarrollaron un estudio comparativo no experimental titulado “Impacto de COVID-19 en la atención dental pediátrica en dos epicentros: Italia y Brasil”, recopilaron datos mediante un cuestionario en línea de 34 preguntas sobre datos sociodemográficos, organización de la práctica dental, gestión de riesgos biológicos y protocolos clínicos, utilizando una muestra de conveniencia entre dentistas pediátricos de ambos países; y sus resultados fueron que la mayoría de los participantes se clasificaron como “menos seguros” (422) frente a “más seguros” (219) en cuanto a la adhesión a las medidas de bioseguridad recomendadas y concluyó que los protocolos de bioseguridad adaptados contribuyeron a la seguridad y que los cambios en la atención dental pediátrica durante la pandemia se centraron en enfoques de mínima intervención.

En Brasil (Brasilia), 2022, Miguita et al. ⁽¹²⁾ desarrollaron un estudio longitudinal titulado “Bioseguridad en la atención de la salud dental durante la pandemia de COVID-19: un estudio longitudinal”, recopilaron datos mediante pruebas serológicas y monitoreo de SARS-CoV-2 en una clínica dental universitaria, evaluando tanto a los profesionales de salud dental como a los pacientes durante el regreso a la práctica dental en un periodo de nueve semanas; y concluyó que la práctica dental puede realizarse de manera segura cuando se aplican medidas de control adecuadas, incluyendo pruebas a profesionales y pacientes, telemonitoreo de pacientes, uso adecuado de equipos de protección personal y sanitización de superficies para evitar infecciones cruzadas por SARS-CoV-2 en el ámbito odontológico.

En Brasil (Brasilia), 2021, Gomes et al. ⁽¹³⁾ desarrollaron un estudio transversal titulado “Tratamiento endodóntico durante la pandemia de

COVID-19 – percepción y comportamiento de los profesionales dentales”, recopilaron datos mediante un cuestionario en línea dirigido a endodoncistas para evaluar modificaciones prácticas en los tratamientos endodónticos durante la pandemia para proteger a profesionales y pacientes; y concluyó que los endodoncistas aún necesitan identificar las mejores prácticas para realizar sus procedimientos de manera segura, sugiriendo la necesidad de pautas específicas y detalladas para cada especialidad y procedimiento.

En Turquía (Ankara), 2021, Koç et al. ⁽¹⁴⁾ desarrollaron un estudio no experimental transversal titulado “Experiencia clínica, conocimientos, actitudes y prácticas de los dentistas pediátricos turcos durante la pandemia de COVID-19”, recopilaron datos mediante un cuestionario en línea enviado a los miembros de la Sociedad Turca de Odontología Pediátrica a través de correo electrónico y redes sociales; y concluyó que la vacunación de los trabajadores de salud y la solicitud de resultados de pruebas recientes a pacientes sin COVID-19 antes de las citas dentales pueden ser medidas efectivas de control de infecciones, además de que los dentistas pediátricos deben seguir las guías locales y universales y mantener programas de capacitación frecuentes para actualizar sus estrategias de manejo de COVID-19.

En Brasil, 2021, Bustillos Torrez et al. ⁽¹⁵⁾ desarrollaron un estudio de revisión titulado “Importancia de la Bioseguridad en Odontología, en tiempos de coronavirus”, recopilaron datos mediante revisión de literatura en bases de datos sobre cuatro medidas clave de bioseguridad en odontología; y concluyó que la bioseguridad en odontología necesitará modificaciones a raíz del COVID-19, las cuales están siendo desarrolladas por organismos como el CDC y la ADA para su aplicación a nivel mundial en entornos odontológicos privados, estatales y académicos.

En Colombia (Bogotá), 2021, Barbosa-Liz et al. ⁽¹⁶⁾ desarrollaron un estudio de corte transversal titulado “Modificación de la práctica odontológica, seguimiento a protocolos y percepción de riesgo de los

odontólogos durante la pandemia de COVID-19 en Colombia”, recopilaron datos mediante una encuesta digital anónima aplicada a odontólogos de diferentes especialidades en el país, evaluando cuatro dominios: características sociodemográficas, situación laboral y afectación en los planes de carrera, adherencia a protocolos de bioseguridad, y percepción de riesgo de contagio; y concluyó que la pandemia ha tenido un impacto significativo en la práctica odontológica en Colombia, promoviendo un alto nivel de cumplimiento en bioseguridad y EPP, a pesar de la elevada percepción de riesgo de contagio y las bajas tasas de contagio reportadas.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

En Perú (Lima), 2022, Pancorbo ⁽¹⁷⁾ desarrolló un estudio correlacional titulado “Bioseguridad en odontología y riesgo de contagio por COVID-19 en odontólogos de la provincia del Cusco”, recopilando datos mediante encuestas aplicadas a 543 odontólogos en la provincia del Cusco para analizar la relación entre bioseguridad y riesgo de contagio, concluyó que el manejo de materiales e instrumental, el 97.2% presentó un manejo regular, mostrando una correlación significativa e inversa con el riesgo de contagio ($P=0.009$). Respecto al ambiente odontológico, el 62.4% de los odontólogos demostró un cuidado ambiental regular, sin una correlación significativa con el riesgo de contagio ($P=0.443$).

En Perú (Lima), 2021, Guillen ⁽¹⁸⁾ desarrolló un estudio correlacional titulado “Medidas de bioseguridad y riesgo laboral en el servicio de odontología en los establecimientos de SJL durante COVID-19, 2021”, recopilando datos mediante encuestas a 70 odontólogos en San Juan de Lurigancho (SJL) con cuestionarios específicos de 29 ítems para bioseguridad y 13 para riesgo laboral. Este estudio concluyó que las medidas de bioseguridad en odontología, aunque se practican ampliamente, no se relacionan de manera significativa con el riesgo laboral percibido por los odontólogos en SJL.

En Perú (Trujillo), 2021, Tejada Alfaro ⁽¹⁹⁾ desarrolló un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, prospectivo y transversal titulado “Nivel de conocimiento en el manejo de bioseguridad frente a COVID-19 en la consulta odontológica por parte de cirujanos dentistas del Distrito del Porvenir y Distrito Florencia de Mora, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad – 2021”. Recopiló datos mediante un cuestionario de 20 preguntas, validado y confiable, aplicado a 42 cirujanos dentistas colegiados de los distritos de El Porvenir y Florencia de Mora. Concluyó que los cirujanos dentistas de ambos distritos presentan un buen nivel de conocimiento en bioseguridad frente a COVID-19 en sus consultas odontológicas.

2.1.3. ANTECEDENTES REGIONALES

En Perú (Huánuco), 2024, Santiago Arteta ⁽²⁰⁾ desarrolló un estudio correlacional titulado “Tratamiento odontológico y nivel de conocimiento sobre bioseguridad en tiempos de COVID-19 en cirujanos dentistas de consultorios dentales, Huánuco 2022”. Recopiló datos mediante análisis cuantitativo para evaluar la relación entre el tipo de tratamiento odontológico y el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en tiempos de COVID-19. Concluyó que existe una relación entre el tipo de tratamiento odontológico y el nivel de conocimiento sobre bioseguridad.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. BIOSEGURIDAD EN ODONTOLOGÍA

2.2.1.1. CONCEPTO

La bioseguridad se define como el conjunto de medidas mínimas destinadas a reducir o eliminar los riesgos para el personal, la comunidad y el medio ambiente. Esta se entiende como una doctrina de comportamiento enfocada en promover actitudes y prácticas que disminuyan el riesgo de infecciones en el entorno laboral de los trabajadores de la salud, así como en proteger a todas las personas presentes en el ambiente asistencial. La implementación de la bioseguridad requiere de un

esfuerzo coordinado, en el cual se espera que tanto el personal como las autoridades y la administración cumplan y garanticen el cumplimiento de las normas establecidas ⁽²¹⁾.

La bioseguridad, desde una perspectiva conceptual, implica la utilización de conocimientos, técnicas y equipos destinados a proteger a las personas, los laboratorios, las áreas hospitalarias y el entorno de posibles exposiciones a agentes que representen riesgos biológicos o infecciosos ⁽²²⁾.

La historia de la bioseguridad, inicialmente conocida como seguridad microbiológica, comenzó en 1908 con métodos para detectar bacterias en el aire y en 1941 con estudios sobre infecciones adquiridas en laboratorios. En 1947, el Instituto Nacional de Salud (NIH, por sus siglas en inglés) inauguró el primer laboratorio diseñado para la seguridad microbiológica, marcando un hito en la protección en investigación. La Asociación Estadounidense de Seguridad Biológica (ABSA) fue fundada en 1955 y fue clave en el desarrollo de normativas sobre bioseguridad, involucrando a organismos como los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) y el NIH en la creación de estándares de manejo y clasificación de agentes biológicos. En los años 80, la bioseguridad adoptó un enfoque internacional y extendió sus aplicaciones a sectores como la agricultura y biotecnología, consolidándose como una disciplina importante en la gestión de riesgos biológicos a nivel global ⁽²³⁾.

2.2.1.2. PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD

Los principios de bioseguridad en odontología incluyen muchas técnicas destinadas a minimizar el riesgo de transmisión y garantizar un entorno seguro tanto para el personal como para los pacientes. Las precauciones universales dictan que todos los pacientes y fluidos corporales deben considerarse potencialmente infecciosos, y la higiene de las manos es una de las medidas más

eficaces para reducir la transferencia de microbios. Este concepto engloba los procedimientos de lavado de manos basados en el tiempo de contacto con antisépticos y el uso de tecnologías para la erradicación de bacterias en superficies y objetos inanimados. La esterilización es un proceso fundamental que garantiza la erradicación completa de los gérmenes mediante calor o productos químicos, siendo el autoclave el equipo preferido para garantizar un alto nivel de seguridad en los instrumentos odontológicos. El uso de barreras protectoras, como guantes, mascarillas, protección ocular, batas y gorros, es importante para evitar la exposición a patógenos presentes en la sangre, la saliva y otras partículas producidas durante los tratamientos odontológicos ⁽²⁴⁾.

Además, el tratamiento de residuos contaminados se ejecuta para gestionar y eliminar de forma segura los materiales utilizados en la atención al paciente, incorporando el uso de contenedores especializados y protocolos de desinfección, incluido el hipoclorito de sodio y otras técnicas de tratamiento, para mitigar los riesgos ambientales y biológicos. Los residuos especiales, como los contaminados con productos químicos y venenosos, necesitan procedimientos de eliminación particulares para evitar daños ambientales. El enfoque ecosistémico fomenta la concienciación sobre las consecuencias medioambientales de estos comportamientos y subraya la importancia de la bioseguridad para salvaguardar el medio ambiente. Los autores subrayan que, pese a la naturaleza fundamental de estos conceptos, existen deficiencias en su aplicación y comprensión, sobre todo en lo que respecta a la cultura de la bioseguridad y la gestión eficaz de los riesgos en las instalaciones odontológicas y las consultas sanitarias ^(25,26).

2.2.1.3. IMPORTANCIA DE LA BIOSEGURIDAD EN LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA

La importancia de la bioseguridad en odontología radica en su capacidad para prevenir accidentes y reducir la transmisión de agentes infecciosos, especialmente en entornos clínicos donde tanto el personal de salud como los pacientes están expuestos a microorganismos patógenos. La bioseguridad implica un conjunto de medidas técnicas, administrativas y educativas que deben aplicarse rigurosamente para garantizar un ambiente seguro, minimizando el riesgo de contaminación cruzada. Ante la creciente incidencia de enfermedades infecciosas, y más recientemente con la pandemia de COVID-19, se ha vuelto imperativo reforzar estas prácticas en los consultorios odontológicos ⁽²⁷⁾.

El control de infecciones en superficies y el uso de equipos de protección personal (EPP), como mascarillas, guantes y batas, se han consolidado como elementos esenciales de bioseguridad. La desinfección y esterilización de instrumentos y materiales, así como la adecuada gestión de residuos contaminados, son procedimientos fundamentales para evitar la propagación de patógenos. Además, el diseño adecuado de los espacios clínicos y el cumplimiento de normas específicas permiten reducir de forma significativa la presencia de contaminantes microbianos en el entorno dental ⁽²⁷⁾.

Durante la pandemia, la bioseguridad en odontología ha exigido la implementación de protocolos actualizados y adaptados a la nueva realidad sanitaria. Estas medidas, además de proteger la salud de los profesionales, son vitales para garantizar la seguridad de los pacientes, reafirmando la bioseguridad como una prioridad en la práctica odontológica ⁽²⁷⁾.

2.2.1.4. NORMATIVAS Y PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD EN ODONTOLOGÍA

Normativas Internacionales (CDC, ADA)

La guía para la prevención de infecciones en entornos de atención médica ambulatoria (CDC,) establece principios fundamentales para asegurar la seguridad tanto de los pacientes como del personal sanitario. En un contexto de creciente demanda de servicios ambulatorios, resulta esencial implementar medidas eficaces que minimicen el riesgo de infecciones asociadas a la atención médica. Esta guía enfatiza la necesidad de políticas claras y recursos suficientes para garantizar que las prácticas de bioseguridad se apliquen de manera consistente en todos los centros de atención ⁽²⁸⁾.

Entre las prácticas destacadas en la guía CDC, se encuentran el uso obligatorio de equipos de protección personal (EPP), una higiene de manos rigurosa y la esterilización cuidadosa de los dispositivos médicos, elementos cruciales para evitar la propagación de agentes infecciosos. La guía también recalca la importancia de una capacitación continua del personal en las medidas de prevención de infecciones, así como el monitoreo periódico de su aplicación, para asegurar el cumplimiento adecuado de los protocolos establecidos. Asimismo, se incluyen herramientas como listas de verificación que permiten a los centros de atención realizar autoevaluaciones, promoviendo una cultura de bioseguridad activa y preventiva. La colaboración con los departamentos de salud locales es fundamental en la respuesta a incidentes de transmisión infecciosa, consolidando una estructura preventiva que refuerza los estándares de seguridad y optimiza la calidad en la prestación de servicios de salud ambulatoria ⁽²⁸⁾.

La política de la Asociación Dental Americana (ADA) en control de infecciones para la práctica odontológica establece lineamientos precisos orientados a reducir el riesgo de transmisión de infecciones en el entorno dental. Basada en las Guías para el Control de Infecciones en Entornos de Atención Dental de 2003 y el Resumen de Prácticas de Prevención de

Infecciones en Entornos Dentales: Expectativas Básicas para una Atención Segura de 2016, elaborados por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), la política de la ADA promueve la aplicación de medidas como el uso de equipos de protección personal (EPP), la higiene de manos, la desinfección de superficies y la esterilización de instrumentos, así como el manejo seguro de materiales y residuos biológicos ⁽²⁹⁾.

Asimismo, la ADA insta a los dentistas, sus auxiliares y a los laboratorios dentales a actualizarse de forma constante en el ámbito de control de infecciones, considerando que los avances científicos permiten optimizar las prácticas de seguridad en la clínica dental. La política también incluye recomendaciones específicas para la vacunación de los profesionales y el manejo de exposiciones en caso de contacto con piel no intacta, membranas mucosas o lesiones percutáneas, fortaleciendo así la protección frente a posibles agentes infecciosos. Adoptada en 2012 y enmendada en 2019, esta política refuerza el compromiso de la ADA con la seguridad en la atención odontológica, asegurando que las prácticas de control de infecciones se mantengan actualizadas y basadas en evidencia científica ⁽²⁹⁾.

Normativas Nacionales en bioseguridad dental

La Directiva Sanitaria N° 100 /MINSA/2020/DGIESP constituye una normativa fundamental en el contexto de la atención estomatológica durante la pandemia de COVID-19, orientada a reducir el riesgo de transmisión en los entornos de salud. Este documento define una serie de medidas de bioseguridad obligatorias en los establecimientos de salud del país, incluyendo tanto instituciones públicas como privadas. Su propósito es proteger a los pacientes y al personal sanitario mediante prácticas rigurosas de higiene y protocolos de seguridad ⁽³⁰⁾.

Dentro de sus disposiciones, la directiva resalta la importancia del uso del equipo de protección personal (EPP) para el personal estomatológico, enfatizando el uso de mascarillas, guantes, gafas protectoras y otros elementos que reduzcan la exposición a partículas potencialmente infecciosas. Asimismo, se establece la necesidad de priorizar procedimientos mínimamente invasivos que minimicen la generación de aerosoles, así como el manejo de emergencias y urgencias bajo estrictos criterios de bioseguridad ⁽³⁰⁾.

Las prácticas de limpieza y desinfección de superficies y equipos son elementos clave en la directiva, proponiendo una eliminación sistemática de residuos y el uso de barreras de protección en áreas de contacto frecuente. Además, se recomienda la eliminación de objetos no esenciales en salas de espera y zonas de consulta, facilitando así la desinfección constante y reduciendo la probabilidad de contaminación cruzada ⁽³⁰⁾.

En noviembre de 2021, el Ministerio de Salud del Perú (Minsa), mediante la Resolución Ministerial N°1218-2021, actualizó los protocolos de bioseguridad para la prevención y control de la COVID-19. Esta normativa establece la obligatoriedad del uso de doble mascarilla en espacios públicos y cerrados, especialmente donde no es posible mantener el distanciamiento físico de 1.5 metros. Las mascarillas deben asegurar una buena filtración y ajuste, recomendándose una combinación de una mascarilla quirúrgica de tres pliegues y una mascarilla comunitaria encima, o una mascarilla KN 95 como alternativa ⁽³¹⁾.

La normativa también prioriza la ventilación adecuada, de preferencia natural, en lugares de trabajo, transporte y establecimientos como restaurantes. En espacios de alto riesgo de aglomeración y cerrados, se sugiere medir los niveles de CO2

para asegurar una ventilación efectiva. Además, mantiene la recomendación de lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón o desinfectarlas con alcohol gel al 70%, y el uso de protectores faciales en lugares cerrados con aglomeración, aunque estos no son obligatorios ni sustituyen el uso de mascarillas ⁽³¹⁾.

2.2.2. IMPACTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS

El impacto de las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas ha sido significativo, especialmente en el contexto de la pandemia de COVID-19, que ha impulsado la necesidad de protocolos más estrictos y específicos en la práctica clínica. Estas medidas, que incluyen el uso de equipo de protección personal (EPP), la implementación de procedimientos operativos estandarizados (POE) y la limitación de intervenciones a casos de urgencia, han transformado la manera en que se desarrollan las actividades quirúrgicas y de atención en odontología ⁽²⁷⁾.

La adopción de barreras de bioseguridad, así como el uso adecuado y constante del EPP, ha contribuido a reducir la posibilidad de transmisión de patógenos, protegiendo tanto a los pacientes como al personal odontológico. Además, la disminución en el uso de prácticas que generan aerosoles y la inclusión de teleconsultas como filtro inicial permiten identificar posibles riesgos antes de la consulta presencial, mejorando la seguridad en el entorno clínico ⁽²⁷⁾.

Así también, los nuevos protocolos de bioseguridad en odontopediatría post-COVID-19 responden a la necesidad de adaptar las prácticas clínicas para minimizar los riesgos de transmisión de SARS-CoV-2, especialmente dada la vulnerabilidad y proximidad física inherente a la atención en niños.

Estos protocolos incluyen un enfoque integral que abarca desde el tamizaje inicial y la organización del entorno clínico hasta el uso optimizado de equipos de protección personal (EPP) y el control de infecciones mediante medidas específicas ⁽³²⁾.

Por otro lado, la bioseguridad en endodoncia resalta la relevancia de aplicar medidas estrictas de bioseguridad al igual que en todas las especialidades odontológicas a fin de evitar la transmisión de infecciones en los procedimientos endodónticos, donde existe un alto riesgo de exposición a patógenos como el virus de la hepatitis y el VIH. Dado que las intervenciones en endodoncia suelen tratar infecciones con elevada carga bacteriana, se considera primordial el uso de barreras de bioseguridad, tales como la esterilización adecuada del instrumental, el aislamiento del campo operatorio y el cumplimiento de protocolos de desinfección ⁽³³⁾.

2.2.2.1. CAMBIOS EN LAS PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD ANTES Y DESPUÉS DEL COVID-19

La bioseguridad después del COVID-19 ha experimentado varios cambios y ajustes en los protocolos odontológicos.

Lavado de manos: Aunque ya era una práctica común, el lavado de manos debe extenderse en tiempo y frecuencia, similar a los protocolos de ingreso quirúrgico. Además, el uso de Equipos de Protección Individual (EPI) se ha intensificado, y ahora se recomienda el uso de doble guante, así como lavado de manos antes y después de quitárselos, para reducir el riesgo de infección cruzada y propagación de la enfermedad. Los pacientes también deben usar mascarillas al llegar a la consulta, una práctica preventiva que no estaba en los protocolos previos. Otra medida introducida es el triaje previo para evaluar el riesgo del paciente según su edad y su nivel de riesgo, dado que COVID-19 afecta

más gravemente a personas mayores, lo cual influye en la decisión sobre los tratamientos ⁽³⁴⁾.

Desinfección y esterilización: Se han intensificado las prácticas de desinfección para todos, desde el personal hasta los pacientes y asistentes, mediante el uso repetitivo de alcohol al 70% y otros desinfectantes. La esterilización ahora requiere un control más riguroso, como el uso de autoclaves con controles biológicos, y en algunos casos, se sugiere minimizar o evitar los instrumentos que generan aerosoles, como turbinas y ultrasonidos. Las investigaciones han demostrado que el virus puede permanecer en superficies por horas, por lo que se recomienda espaciar las citas, ventilar adecuadamente hacia el exterior y realizar limpiezas profundas entre pacientes ⁽³⁴⁾.

Gestión de residuos: La generación de residuos ha aumentado debido al uso adicional de EPI por parte de los profesionales y, en algunos casos, por la disposición de mascarillas que los pacientes traen consigo y dejan en la consulta. Este incremento en residuos requiere una gestión optimizada para mantener los estándares de bioseguridad ⁽³⁴⁾.

Vacunas: Es fundamental que tanto el personal como los pacientes estén vacunados contra la influenza, facilitando así la exclusión de COVID-19 en diagnósticos diferenciales. Los protocolos de bioseguridad actuales han sido elaborados con base en información científica, aunque aún no existen consensos unificados debido a la naturaleza emergente del COVID-19. Algunas asociaciones especializadas han optado por desarrollar protocolos específicos según los tratamientos, ajustándose a las necesidades y riesgos de cada área odontológica ⁽³⁴⁾.

2.3. BASES CONCEPTUALES

Bioseguridad: Sistema de normas de acciones de seguridad que regulan y orientan la práctica en salud ⁽³⁵⁾.

Equipo de Protección Personal (EPP): Equipos destinados a ser llevados o sujetos por un trabajador para protegerlo de uno o más riesgos que pueden amenazar su seguridad o salud en el trabajo ⁽³⁶⁾

Esterilización: Procedimientos que se utilizan como elementos de ruptura de la cadena de transmisión de microorganismos ⁽³⁷⁾.

Aislamiento del Campo Operatorio: Técnica que separa el área de tratamiento del resto de la cavidad bucal, reduciendo la contaminación y el riesgo de infección ⁽³⁸⁾.

Contaminación Cruzada: Trasmisión de agentes infecciosos entre pacientes y personal sanitario ⁽³⁹⁾.

2.4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

Hipótesis de Investigación (Hi)

El impacto de las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas presenta diferencias significativas entre el período antes y después del COVID-19 en los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco en el año 2024.

Hipótesis Nula (Ho)

El impacto de las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas no presenta diferencias significativas entre el período antes y después al COVID-19 en los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco en el año 2024.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE DE INTERÉS

Bioseguridad

2.5.2. VARIABLE DE CARACTERIZACIÓN

Especialidades odontológicas

Sexo

Edad

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	TÉCNICA / INSTRUMENTO
VARIABLE DE INTERÉS								
Impacto de las medidas de bioseguridad	Cambios en las prácticas de prevención y control de infecciones en odontología, influenciados por el COVID-19.	Evaluación del grado de adopción y efectividad de las prácticas de bioseguridad antes y después del COVID-19 en odontología.	Prácticas de Bioseguridad	Encuesta del Impacto Económico	Bajo (10 – 20 pts.) Medio (21 – 35 pts.) Alto (36 – 50 pts.)	Categórica	Ordinal	Encuesta / Cuestionario
			Percepción de Efectividad		Bajo (10 – 20 pts.) Medio (21 – 35 pts.) Alto (36 – 50 pts.)			
			Barreras y Dificultades		Bajo (10 – 20 pts.) Medio (21 – 35 pts.) Alto (36 – 50 pts.)			
			Impacto Económico		Bajo (10 – 20 pts.) Medio (21 – 35 pts.) Alto (36 – 50 pts.)			
			VARIABLE DE CARACTERIZACIÓN					

Especialidades Odontológicas	Áreas específicas de la odontología que tienen distintos enfoques y prácticas, como ortodoncia, periodoncia, cirugía oral, etc.	Identificación de la especialidad de cada odontólogo para analizar si el impacto de las medidas de bioseguridad varía entre especialidades.	Única	Autorreporte del cirujano dentista	Ortodoncia, Periodoncia, Endodoncia, Cirugía Oral, Odontopediatría, Radiología, Rehabilitación oral	Categórica	Nominal	Encuesta / Cuestionario
Edad	Tiempo que ha vivido una persona	Años cumplidos al momento de la recolección de datos, agrupados en rangos etarios.	Única	Autorreporte del cirujano dentista	25 – 29 años 30 – 39 años 40 – 49 años 50 – 59 años 60 a más años	Numérico	Razón	Ficha de recolección de datos
Sexo	Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres	Categoría de género registrada como masculino o femenino.	Único	Autorreporte del cirujano dentista	Masculino o Femenino	Categórico	Dicotómico	Ficha de recolección de datos

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Por la intervención del investigador, fue observacional, pues la investigación no implicó manipulación de variables por parte del investigador, ya que se buscaba analizar el impacto de medidas ya implementadas antes y después del COVID-19. Así, el investigador recogió los datos a través de encuestas y registros, sin ningún tipo de intervención o manipulación.

Por la fuente de recolección de datos, fue prospectivo, ya que los datos se recopilaron en el presente a través de encuestas aplicadas a los participantes. Aunque algunas preguntas se referían a prácticas y medidas de bioseguridad antes del COVID-19, estas se respondieron en el presente.

Según el número de mediciones de la variable de estudio, fue transversal, ya que los datos se recolectaron en un solo momento del tiempo y no en diferentes períodos de tiempo.

Por el número de variables de interés, fue descriptivo, ya que se buscaba identificar y analizar las diferencias significativas en el impacto de las medidas de bioseguridad entre ambos períodos.

3.1.1. ENFOQUE

El enfoque de la investigación fue cuantitativo, ya que se emplearon técnicas de recolección de datos estructuradas y estandarizadas para obtener información numérica sobre las medidas de bioseguridad implementadas antes y después del COVID-19 en los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco. Esto se realizó mediante procedimientos estadísticos que permitieron identificar diferencias significativas y tendencias relacionadas con el impacto de dichas medidas.

3.1.2. ALCANCE O NIVEL

El nivel de la investigación fue descriptivo, ya que se enfocó en caracterizar las medidas de bioseguridad implementadas en las especialidades odontológicas antes y después del COVID-19 en los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco, lo que permitió detallar las características, prácticas y cambios asociados a dichas medidas.

3.1.3. DISEÑO

El diseño metodológico de la investigación fue no experimental y de corte transversal, pues no se realizó manipulación de las variables en estudio y se tomaron los datos en un solo corte en el tiempo.

La representación fue:

$$M: O_1 \neq O_2$$

$$O_1 = O_2$$

Donde:

M = Muestra única de cirujanos dentistas

O_1 = Observación de medidas antes del COVID-19

O_2 = Observación de medidas después del COVID-19

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

La población del estudio estuvo compuesta por cirujanos dentistas que realizaron una variedad de procedimientos especializados en el distrito de Huánuco. La información necesaria fue obtenida del Colegio Odontológico Regional de Huánuco, que mantenía un registro actualizado de los profesionales que ejercían la odontología en la región. Se estimó que alrededor de 937 cirujanos dentistas cumplían con los criterios de inclusión establecidos para este estudio, los cuales estaban

relacionados con la práctica de procedimientos especializados en el área odontológica.

3.2.2. MUESTRA

La muestra para esta investigación se seleccionó mediante un muestreo aleatorizado simple, dado que se estimó un total de 937 cirujanos dentistas que realizaban diversos procedimientos especializados en el distrito de Huánuco, según los registros del Colegio Odontológico Regional de Huánuco. De esta población, se seleccionó una muestra de 86 profesionales, que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos para el estudio. El muestreo fue aleatorio con el fin de garantizar que la selección de los participantes fuera representativa de la población general de cirujanos dentistas en la región.

La fórmula de hallar la muestra para población finita fue:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Dónde:

N: Población: 937

p: Probabilidad de éxito: 0.5

q: Probabilidad de fracaso: 0.5

e: Nivel de precisión o error estimado: 0.1

Z: Límite de confianza: 1.96

Remplazando:

$$n = \frac{937 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{(0.1)^2 \cdot (937 - 1) + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}$$

N = 86

Criterios de inclusión:

- Cirujanos dentistas que realicen procedimientos especializados en alguna de las áreas odontológicas, registrados en el Colegio Odontológico Regional de Huánuco.
- Profesionales que ejerzan activamente en el distrito de Huánuco durante el período de estudio.
- Cirujanos dentistas que hayan trabajado tanto antes como después del inicio de la pandemia de COVID-19, permitiendo la comparación de sus prácticas de bioseguridad en ambos períodos.
- Aquellos que acepten participar voluntariamente en la investigación y completen el consentimiento informado requerido.

Criterios de exclusión:

- Profesionales que presenten dificultades para recordar o proporcionar información confiable sobre sus prácticas de bioseguridad antes del COVID-19, limitando así la comparación requerida por el estudio.

3.3. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Encuesta: Se empleó la técnica de encuesta para obtener datos relevantes sobre las prácticas de bioseguridad de los cirujanos dentistas en el distrito de Huánuco, antes y después de la pandemia de COVID-19. Las encuestas permitieron recopilar información directa de los participantes en relación con las medidas de bioseguridad implementadas en sus consultas, sus percepciones sobre estas prácticas y los cambios realizados a raíz de la pandemia.

3.3.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Cuestionario: Este instrumento fue utilizado para recoger datos sobre las prácticas de bioseguridad de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco antes y después del COVID-19. El cuestionario estuvo estructurado en secciones que abordaron aspectos específicos de las medidas de bioseguridad implementadas en cada período. Incluyó preguntas cerradas y escalas de valoración tipo Likert que permitieron una medición precisa y estandarizada de las prácticas y percepciones de los participantes, facilitando la comparación entre ambos momentos temporales.

3.3.3. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La validez de contenido de los instrumentos de recolección de datos fue establecida mediante el proceso de validación por tres expertos, odontólogos con grado de maestría, quienes evaluaron la claridad, pertinencia y coherencia de las preguntas adaptadas al contexto local, incorporando los ajustes necesarios para garantizar la precisión y confiabilidad en la obtención de resultados específicos para esta investigación.

3.3.4. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Solicitud de autorizaciones y permisos: Se inició gestionando las autorizaciones necesarias ante el Colegio Odontológico del Perú - Región Huánuco para acceder al registro de cirujanos dentistas del distrito de Huánuco.

Selección de participantes: Se realizó un censo de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco, verificando que cumplieran con los criterios de inclusión establecidos: ejercer activamente en el distrito durante el período de estudio y tener experiencia profesional tanto antes como después de la pandemia de COVID-19. Se elaboró una base de datos con la información de contacto de todos los participantes elegibles.

Proceso de consentimiento informado: Se implementó un proceso de consentimiento informado mediante un documento que detalló los objetivos del estudio, metodología, beneficios esperados, aspectos de confidencialidad y derechos de los participantes.

Aplicación de instrumentos de recolección: Se aplicó un cuestionario estructurado que abordó cinco aspectos principales: prácticas de bioseguridad pre-COVID-19, cambios implementados durante y postpandemia, percepciones sobre efectividad de las medidas, barreras encontradas e impacto económico.

Registro y gestión de datos: La información recolectada se organizó mediante un sistema de codificación alfanumérica en una base de datos SPSS.

3.4. TÉCNICA PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

3.4.1. TABULACIÓN DE DATOS

El procesamiento de datos fue un paso importante previo al análisis de los datos para garantizar que estos estuvieran limpios, organizados y listos para ser utilizados. Este proceso incluyó la verificación de la consistencia de los datos recolectados, la identificación y el tratamiento de valores perdidos.

Los datos se ingresaron inicialmente en hojas de cálculo de Excel para facilitar su organización y revisión preliminar. Posteriormente, fueron importados y sistematizados en el software SPSS v. 27, el cual permitió realizar análisis estadísticos avanzados y generar visualizaciones que respaldaron los objetivos planteados en la investigación.

3.4.2. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN DE DATOS

El análisis de los datos recolectados se enfocó en identificar las diferencias en las medidas de bioseguridad implementadas antes y después del COVID-19 en los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco.

En primer lugar, se llevó a cabo un análisis descriptivo que permitió organizar y resumir la información, lo cual incluyó la elaboración de tablas de frecuencias y porcentajes para cada categoría ordinal correspondiente a las prácticas de bioseguridad. Además, se generaron gráficos representativos que facilitaron la visualización de los resultados.

Se empleó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para realizar el contraste de hipótesis, ya que el estudio involucró variables ordinales que requerían ser comparadas. La selección de esta prueba estadística se fundamentó en la necesidad de analizar datos en dos momentos temporales distintos (antes y después del COVID-19), con el propósito de determinar si las diferencias observadas fueron estadísticamente significativas.

Al ser una prueba no paramétrica, resultó idónea para el análisis de variables ordinales. Esta elección también se justificó porque se asumió que los datos de la muestra no provenían de una distribución normal.

3.5. ASPECTOS ÉTICOS

La presente investigación se fundamentó en los principios éticos de la Declaración de Helsinki, garantizando el respeto, seguridad y bienestar de los participantes mediante un protocolo que salvaguardó los derechos de los profesionales odontólogos, asegurando la confidencialidad, el consentimiento informado y la protección de su integridad durante el proceso de investigación científica.

Consentimiento informado: Todos los participantes fueron informados de manera clara y detallada sobre el propósito, los objetivos y la metodología del estudio, así como sobre su derecho a participar de manera voluntaria. Se proporcionó un formulario de consentimiento informado que debieron firmar

antes de iniciar su participación, asegurando su comprensión de las condiciones del estudio.

Confidencialidad y privacidad: Los datos recolectados fueron tratados con estricta confidencialidad, garantizando la protección de la identidad de los participantes. Se asignaron códigos únicos a cada participante, evitando la divulgación de información personal o profesional.

Voluntariedad: La participación en el estudio fue completamente voluntaria, sin ejercer presión o coerción alguna. Los participantes tuvieron el derecho de retirarse en cualquier momento del proceso sin que ello les acarrearara consecuencias negativas.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

En este capítulo, se presentarán los hallazgos obtenidos del análisis de datos correspondientes a la investigación titulada: Medidas de Bioseguridad en las Especialidades Odontológicas Antes y Después del COVID-19 en Cirujanos Dentistas del Distrito de Huánuco 2024. A continuación, detallaremos los resultados obtenidos a partir de los datos recolectados, los cuales permitirán comprender cómo las prácticas de bioseguridad han evolucionado en respuesta a la pandemia y qué diferencias significativas se han observado entre ambos períodos.

Tabla 1. Cambios en las prácticas de bioseguridad en las especialidades odontológicas del distrito de Huánuco antes y después del COVID-19

Especialidad	Antes del Covid			Después del Covid		Total
		Bajo	Medio	Alto	Medio	
Ortodoncia	Recuento	7	7	0	14	14
	%	50,0%	50,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Periodoncia	Recuento	8	4	0	6	12
	%	66,7%	33,3%	0,0%	50,0%	100,0%
Endodoncia	Recuento	4	10	2	7	16
	%	25,0%	62,5%	12,5%	43,8%	100,0%
Cirugía Oral	Recuento	7	2	4	4	13
	%	53,8%	15,4%	30,8%	30,8%	100,0%
Odontopediatría	Recuento	4	4	0	8	8
	%	50,0%	50,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Radiología	Recuento	2	7	0	4	9
	%	22,2%	77,8%	0,0%	44,4%	100,0%
Rehabilitación oral	Recuento	7	7	0	8	14
	%	50,0%	50,0%	0,0%	57,1%	100,0%
Total	Recuento	39	41	6	51	86
	%	45,3%	47,7%	7,0%	59,3%	100,0%

Interpretación:

De acuerdo con los datos presentados en la tabla 1, se observa un cambio significativo en las prácticas de bioseguridad en las especialidades odontológicas de Huánuco antes y después del COVID-19. En ortodoncia, todas las prácticas pasaron al nivel medio (100%) después de la pandemia. En periodoncia, las prácticas se distribuyeron entre los niveles medio (50%) y alto (50%). En endodoncia, el 56,3% de las prácticas alcanzaron el nivel alto. En cirugía oral, el 69,2% de las prácticas se ubicaron en el nivel alto, y en odontopediatría, todas las prácticas fueron al nivel medio. En radiología, las prácticas se distribuyeron entre el nivel medio (44,4%) y alto (55,6%). En rehabilitación oral, el 42,9% de las prácticas estuvieron en el nivel alto. Estos cambios reflejan una mejora generalizada en la implementación de

bioseguridad, destacando un avance notable en todas las especialidades tras la pandemia.

Tabla 2. Percepción de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco sobre la efectividad de las medidas de bioseguridad antes y después del COVID-19

Especialidad		Antes del Covid			Después del Covid		Total
		Bajo	Medio	Alto	Medio	Alto	
		Recuento					
Ortodoncia	Recuento	0	13	1	3	11	14
	%	0,0%	92,9%	7,1%	21,4%	78,6%	100,0%
Periodoncia	Recuento	3	8	1	0	12	12
	%	25,0%	66,7%	8,3%	0,0%	100,0%	100,0%
Endodoncia	Recuento	0	11	5	2	14	16
	%	0,0%	68,8%	31,3%	12,5%	87,5%	100,0%
Cirugía Oral	Recuento	0	9	4	5	8	13
	%	0,0%	69,2%	30,8%	38,5%	61,5%	100,0%
Odontopediatría	Recuento	0	8	0	2	6	8
	%	0,0%	100,0%	0,0%	25,0%	75,0%	100,0%
Radiología	Recuento	2	4	3	2	7	9
	%	22,2%	44,4%	33,3%	22,2%	77,8%	100,0%
Rehabilitación oral	Recuento	0	14	0	4	10	14
	%	0,0%	100,0%	0,0%	28,6%	71,4%	100,0%
Total	Recuento	5	67	14	18	68	86
	%	5,8%	77,9%	16,3%	20,9%	79,1%	100,0%

Interpretación:

De acuerdo con los datos presentados en la tabla 2, se observa un cambio significativo en la percepción de los cirujanos dentistas de Huánuco sobre la efectividad de las medidas de bioseguridad antes y después del COVID-19. En ortodoncia, el 92,9% estaba en el nivel medio antes de la pandemia, y después, el 78,6% pasó al nivel alto. En periodoncia, antes del COVID-19, el 25% estaba en el nivel bajo, pero después, todas las percepciones (100%) fueron al nivel alto. En endodoncia, el 68,8% estaba en el nivel medio antes de la pandemia, y después, el 87,5% se ajustó al nivel alto. En cirugía oral, el 69,2% estaba en el nivel medio antes del COVID-19, y después, el 61,5% pasó al nivel alto. En odontopediatría, el 100% estaba en el nivel medio antes de la pandemia, y después, el 75% pasó al nivel alto. En radiología, el 33,3% estaba en el nivel alto antes del COVID-19, y después, el 77,8% pasó al nivel alto.

Tabla 3. Principales barreras y dificultades que enfrentan los dentistas en el distrito de Huánuco para cumplir con las medidas de bioseguridad en sus prácticas antes y después del COVID-19

Especialidad		Antes del Covid		Después del Covid			Total
		Bajo	Medio	Bajo	Medio	Alto	
		Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%
Ortodoncia	Recuento	14		2		6	
	%	100,0%	0,0%	14,3%	42,9%	42,9%	100,0%
Periodoncia	Recuento	7		0		5	
	%	58,3%	41,7%	0,0%	58,3%	41,7%	100,0%
Endodoncia	Recuento	8		2		9	
	%	50,0%	50,0%	12,5%	31,3%	56,3%	100,0%
Cirugía Oral	Recuento	6		0		1	
	%	46,2%	53,8%	0,0%	92,3%	7,7%	100,0%
Odontopediatría	Recuento	8		0		6	
	%	100,0%	0,0%	0,0%	25,0%	75,0%	100,0%
Radiología	Recuento	4		0		9	
	%	44,4%	55,6%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Rehabilitación oral	Recuento	10		0		9	
	%	71,4%	28,6%	0,0%	35,7%	64,3%	100,0%
Total	Recuento	57		4		45	
	%	66,3%	33,7%	4,7%	43,0%	52,3%	100,0%

Interpretación:

De acuerdo con los datos presentados en la tabla 3, se observa un cambio significativo en las barreras y dificultades que enfrentan los dentistas de Huánuco para cumplir con las medidas de bioseguridad antes y después del COVID-19. En ortodoncia, antes de la pandemia, el 100% de las barreras estaban en el nivel bajo, y después, se distribuyeron entre bajo (14,3%), medio (42,9%) y alto (42,9%). En periodoncia, antes del COVID-19, el 58,3% estaba en el nivel bajo y el 41,7% en el medio; después, se distribuyeron entre medio (58,3%) y alto (41,7%). En endodoncia, antes de la pandemia, el 50% estaba en bajo y medio, y después, se distribuyó entre bajo (12,5%), medio (31,3%) y alto (56,3%). En cirugía oral, antes del COVID-19, el 46,2% estaba en bajo y el 53,8% en medio; después, se distribuyó entre medio (92,3%) y alto (7,7%). En odontopediatría, antes del COVID-19, las barreras estaban solo en el nivel bajo, pero después se distribuyeron entre medio (25%) y alto (75%). En

radiología, antes del COVID-19, el 44,4% estaba en bajo y el 55,6% en medio; después, todas las barreras fueron al nivel alto (100%). En rehabilitación oral, antes de la pandemia, el 71,4% estaba en bajo, y después, se distribuyó entre medio (35,7%) y alto (64,3%).

Tabla 4. Impacto económico de las medidas de bioseguridad en las consultas odontológicas del distrito de Huánuco antes y después del COVID-19

		Antes del Covid		Después del Covid		Total	
		Bajo	Medio	Medio	Alto		
Especialidad	Ortodoncia	Recuento	11	3	5	9	14
		%	78,6%	21,4%	35,7%	64,3%	100,0%
	Periodoncia	Recuento	12	0	3	9	12
		%	100,0%	0,0%	25,0%	75,0%	100,0%
	Endodoncia	Recuento	9	7	6	10	16
		%	56,3%	43,8%	37,5%	62,5%	100,0%
	Cirugía Oral	Recuento	7	6	4	9	13
		%	53,8%	46,2%	30,8%	69,2%	100,0%
	Odontopediatría	Recuento	7	1	1	7	8
		%	87,5%	12,5%	12,5%	87,5%	100,0%
	Radiología	Recuento	8	1	4	5	9
		%	88,9%	11,1%	44,4%	55,6%	100,0%
	Rehabilitación oral	Recuento	14	0	0	14	14
		%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	Total	Recuento	68	18	23	63	86
		%	79,1%	20,9%	26,7%	73,3%	100,0%

Interpretación:

De acuerdo con los datos presentados en la tabla 4, se observa un cambio significativo en el impacto económico de las medidas de bioseguridad en las consultas odontológicas de Huánuco antes y después del COVID-19. En ortodoncia, antes de la pandemia, el 78,6% de los impactos económicos estaban en el nivel bajo y el 21,4% en el medio; después, el 64,3% pasó al nivel alto. En periodoncia, antes del COVID-19, el 100% estaba en el nivel bajo; después, el 75% se distribuyó en el nivel alto. En endodoncia, el 56,3% de los impactos económicos estaban en el nivel bajo antes de la pandemia, y después, el 62,5% pasó al nivel alto. En cirugía oral, el 53,8% estaba en el

nivel bajo antes del COVID-19, y después, el 69,2% se ubicó en el nivel alto. En odontopediatría, el 87,5% estaba en el nivel bajo antes de la pandemia, y después, el 87,5% pasó al nivel alto. En radiología, el 88,9% estaba en el nivel bajo antes del COVID-19, y después, el 55,6% se distribuyó en el nivel alto. Finalmente, en rehabilitación oral, el 100% de los impactos económicos estaban en el nivel bajo antes de la pandemia, y después, todas las percepciones se distribuyeron al nivel alto.

Tabla 5. Impacto de las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas antes y después del COVID-19 en los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco en el año 2024

		Antes del Covid		Después del Covid		Total	
		Bajo	Medio	Medio	Alto		
Especialidad	Ortodoncia	Recuento	6	8	5	9	14
		%	42,9%	57,1%	35,7%	64,3%	100,0%
	Periodoncia	Recuento	2	10	0	12	12
		%	16,7%	83,3%	0,0%	100,0%	100,0%
	Endodoncia	Recuento	4	12	2	14	16
		%	25,0%	75,0%	12,5%	87,5%	100,0%
	Cirugía Oral	Recuento	2	11	4	9	13
		%	15,4%	84,6%	30,8%	69,2%	100,0%
	Odontopediatría	Recuento	4	4	2	6	8
		%	50,0%	50,0%	25,0%	75,0%	100,0%
	Radiología	Recuento	2	7	0	9	9
		%	22,2%	77,8%	0,0%	100,0%	100,0%
	Rehabilitación oral	Recuento	3	11	2	12	14
		%	21,4%	78,6%	14,3%	85,7%	100,0%
	Total	Recuento	23	63	15	71	86
		%	26,7%	73,3%	17,4%	82,6%	100,0%

Interpretación:

De acuerdo con los datos presentados en la tabla 5, se observa un cambio significativo en el impacto de las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas de Huánuco antes y después del COVID-19. En ortodoncia, el 42,9% de los impactos fueron bajos antes de la pandemia, y el 64,3% fueron altos después. En periodoncia, el 100% pasó al nivel alto tras la pandemia. En endodoncia, el 87,5% de los impactos fueron altos después del

COVID-19. En cirugía oral, el 69,2% de los impactos fueron altos después de la pandemia. En odontopediatría, el 75% fue alto después del COVID-19. En radiología, el 100% de los impactos fueron altos. En rehabilitación oral, el 85,7% de los impactos fueron altos. En general, se observó un aumento significativo en el impacto de las medidas de bioseguridad, especialmente en especialidades como periodoncia, radiología y rehabilitación oral.

4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS

Para determinar el impacto de las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas antes y después del COVID-19 en los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco en el año 2024, se emplearon herramientas estadísticas de análisis inferencial. Se utilizó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, dado que las variables involucradas son ordinales y la comparación se realiza entre dos momentos temporales distintos (antes y después del COVID-19). Este análisis permitió contrastar la hipótesis de investigación, que plantea que el impacto de las medidas de bioseguridad presenta diferencias significativas entre ambos períodos, frente a la hipótesis nula, que sostiene que no existen diferencias significativas entre los períodos antes y después del COVID-19.

Hipótesis de Investigación (Hi): El impacto de las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas presenta diferencias significativas entre el período antes y después del COVID-19 en los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco en el año 2024.

Hipótesis de Nula (Ho): El impacto de las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas no presenta diferencias significativas entre el período antes y después al COVID-19 en los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco en el año 2024.

Tabla 6. Prueba de Hipótesis Con Wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de rangos	Prueba de Wilcoxon	
Medidas De Bioseguridad Después Del Covid 19 - Antes Del Covid	Rangos negativos	0 ^a	0,00	0,00	Z	-8,121 ^b
	Rangos positivos	77 ^b	39,00	3003,00		
	Empates	9 ^c			Sig. asin. (bilateral)	<0,001
	Total	86				
a. Medidas De Bioseguridad Después Del Covid < Antes Del Covid						
b. Medidas De Bioseguridad Después Del Covid > Antes Del Covid						
c. Medidas De Bioseguridad Después Del Covid = Antes Del Covid						

Interpretación:

Los resultados de la prueba de Wilcoxon muestran que, después del COVID-19, las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas del distrito de Huánuco fueron significativamente más efectivas que antes de la pandemia. No se registraron rangos negativos, y la mayoría de los resultados se distribuyeron en rangos positivos, lo que indica una mejora en las medidas. El valor de Z de -8,121 y la significación bilateral de <0,001 respaldan la hipótesis de investigación (Hi), que plantea que hubo diferencias significativas en el impacto de las medidas de bioseguridad antes y después del COVID-19. Esto permite rechazar la hipótesis nula (Ho) y concluir que las medidas post-COVID tuvieron un impacto positivo y notable en la práctica odontológica.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

En la presente investigación se determinó el impacto de las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas antes y después del COVID-19 en los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco en el año 2024. La pandemia del COVID-19 generó un cambio significativo en los protocolos de atención en salud, donde las medidas de bioseguridad son importantes para prevenir la transmisión del virus. Los resultados obtenidos en este estudio revelan cómo estas medidas han influido en las prácticas diarias de los cirujanos dentistas.

Los hallazgos de nuestra investigación, muestran una notable mejora en las prácticas de bioseguridad odontológica tras la pandemia de COVID-19. Antes de la crisis, eran comunes los niveles bajos de bioseguridad (66.7% en Periodoncia, 53.8% en Cirugía), pero este nivel bajo fue completamente erradicado (0% en todas las especialidades) post - pandemia. En su lugar, las prácticas se consolidaron en niveles medio (alcanzando el 100% en Ortodoncia y Odontopediatría) y alto (Cirugía Oral 69.2% y Endodoncia 56.3%). Estos resultados son comparables a los obtenidos por Santiago Arteta ⁽²⁰⁾ (2024), que estableció una relación significativa entre el tipo de tratamiento odontológico y el nivel de conocimiento sobre bioseguridad. Nuestros resultados complementan dicho hallazgo al demostrar cómo ese conocimiento se ha traducido en implementaciones prácticas diferenciadas según la especialidad. Así mismo Barbosa Liz et al. ⁽¹⁶⁾ encontraron en Colombia un alto nivel de cumplimiento en bioseguridad y EPP post- pandemia, lo que coincide con los resultados obtenidos en nuestra investigación, donde se observa un desplazamiento general desde niveles predominantemente bajos (pre pandemia) hacia niveles medios y altos (post pandemia) en todas las especialidades evaluadas.

De acuerdo a los resultados obtenidos en nuestra investigación, sobre la percepción de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco respecto a la efectividad de las medidas de bioseguridad antes y después del COVID-19 revelan un cambio en la confianza profesional hacia los protocolos implementados. Antes de la pandemia, predominaba una percepción de efectividad media (92.9% en Ortodoncia, 100% en Odontopediatría/Rehabilitación) e incluso baja en algunos casos (25% en Periodoncia). Tras la pandemia, esta percepción se cambió, el nivel bajo fue eliminado y el nivel alto se volvió dominante en todas las especialidades, destacando casos como Periodoncia (100% alto) y Endodoncia (87.5% alto), y superando el 70% en la mayoría de las demás. Esto demuestra una fuerte convicción desarrollada por los profesionales en la capacidad protectora de las medidas implementadas. Estos hallazgos se alinean con las conclusiones de Miguita et al. ⁽¹²⁾, quienes determinaron que la práctica dental puede realizarse de manera segura cuando se aplican medidas de control adecuadas. Sin embargo, mientras Miguita basó sus conclusiones en resultados serológicos y monitoreo de SARS-CoV-2, nuestro estudio complementa esta visión desde la perspectiva de los propios profesionales, añadiendo una dimensión desde su perspectiva a la evidencia empírica.

Según nuestros resultados se muestra un cambio significativo en las barreras y dificultades para cumplir con las medidas de bioseguridad antes y después del COVID-19 en las diferentes especialidades odontológicas en Huánuco. Antes de la pandemia, la mayoría de las barreras se encontraban en los niveles bajo o medio, con especialidades como ortodoncia y odontopediatría mostrando una mínima dificultad. Sin embargo, después de la pandemia, se observó un aumento en las barreras y dificultades en la mayoría de las especialidades, destacando el cambio hacia niveles medio y alto, particularmente en áreas como endodoncia, odontopediatría y radiología, con un 100% de las barreras en radiología ubicándose en el nivel alto. Este cambio refleja un aumento en las dificultades para la adquisición de equipos de protección personal (EPP), la escasez de suministros y la capacitación insuficiente, lo que coincide con los hallazgos de Beckman et al. ⁽¹¹⁾, quienes indicaron que los dentistas enfrentaron más barreras en el cumplimiento de

los protocolos de bioseguridad debido a la escasez de recursos y el aumento de los costos durante la pandemia. Similarmente, el estudio de Miguita et al. ⁽¹²⁾ en Brasil resalta que la implementación de medidas estrictas en odontología presentó desafíos significativos, especialmente debido a la falta de recursos y la necesidad de adecuar el espacio para el distanciamiento social, lo que también se reflejó en nuestros resultados.

Basándonos en nuestros resultados, podemos evidenciar un cambio significativo en el impacto económico de las medidas de bioseguridad en las consultas odontológicas de Huánuco antes y después del COVID-19. Antes de la pandemia, la mayoría de las especialidades reportaron un impacto económico bajo. Sin embargo, después de la pandemia, la mayoría de las especialidades, como ortodoncia, periodoncia, endodoncia y odontopediatria, experimentaron un aumento en los costos, con un predominio del nivel alto en el impacto económico, destacando odontopediatria (87,5% alto) y rehabilitación oral (100% alto). Este incremento refleja los mayores gastos en EPP, desinfección y la reducción de citas, lo que afectó la rentabilidad de las consultas odontológicas. Estos resultados obtenidos son consistentes con los hallazgos de Barbosa Liz et al. ⁽¹⁶⁾, quienes indicaron que los odontólogos en Colombia enfrentaron un aumento en los costos operativos debido a la implementación de estrictos protocolos de bioseguridad, lo que también fue evidente en nuestra investigación. Además, los estudios de Bustillos Torrez et al. ⁽¹⁵⁾ sobre la bioseguridad en odontología durante la pandemia reflejan un aumento en los costos de desinfección y adquisición de EPP, factores que también se observan en nuestros resultados, donde se reportó un aumento generalizado en el impacto económico postpandemia.

Finalmente, nuestros resultados muestran un cambio significativo en el impacto de las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas de Huánuco antes y después del COVID-19. Antes de la pandemia, predominaban impactos bajos o medios, pero después se observó un aumento notable en los niveles altos, reflejando una mayor implementación y efectividad de estas medidas. Especialidades como periodoncia y radiología alcanzaron un 100% de impacto alto, mientras que rehabilitación oral llegó al 85,7%, y otras como ortodoncia, endodoncia y cirugía oral también registraron

mejoras importantes, evidenciando una mayor conciencia y aplicación de protocolos de bioseguridad tras la pandemia. lo que coincide con los resultados de Koç et al.⁽¹⁴⁾, quienes también encontraron que la radiología experimentó un aumento en las medidas de bioseguridad debido al riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas. Los resultados también se alinean con los hallazgos de Pancorbo ⁽¹⁷⁾, que destacó que las especialidades con tratamientos más largos y complejos experimentaron un aumento significativo en los costos debido a la necesidad de EPP adicional y medidas de desinfección. Este patrón es consistente con el estudio de Gomes et al. ⁽¹³⁾, que también observó un aumento en la necesidad de aplicar medidas estrictas en áreas como la cirugía oral y endodoncia debido a los riesgos involucrados, aunque los costos asociados variaron dependiendo de la especialidad.

Nuestra investigación tiene una gran trascendencia al evidenciar cómo las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas han mejorado significativamente después del COVID-19 en Huánuco, con un aumento en los niveles de cumplimiento y confianza de los cirujanos dentistas. También resalta el impacto económico de estas medidas, mostrando un incremento en los costos operativos debido al uso de equipos de protección personal y desinfección.

CONCLUSIONES

1. Las prácticas de bioseguridad en las especialidades odontológicas de Huánuco cambiaron significativamente después del COVID-19. En especialidades como periodoncia (100% alto) y rehabilitación oral (85,7% alto), la mayoría de las prácticas se ajustaron al nivel alto, lo que demuestra un mayor compromiso en la implementación de medidas de protección.
2. La percepción de los cirujanos dentistas sobre la efectividad de las medidas de bioseguridad aumentó después de la pandemia. Especialidades como periodoncia (100% alto) y endodoncia (87,5% alto) experimentaron un cambio positivo en las percepciones, con la mayoría de los dentistas clasificando las medidas como altamente efectivas.
3. Las barreras y dificultades para cumplir con las medidas de bioseguridad aumentaron después del COVID-19, especialmente en ortodoncia, donde el 42,9% de las barreras se ubicaron en el nivel alto. En radiología, el 100% de las barreras se clasificaron como altas, reflejando un aumento en las dificultades para cumplir con los protocolos debido a los recursos limitados y el aumento de los costos.
4. El impacto económico de las medidas de bioseguridad en las consultas odontológicas aumentó significativamente después de la pandemia. En especialidades como odontopediatría (87,5% alto) y rehabilitación oral (100% alto), el impacto económico se concentró principalmente en el nivel alto, lo que refleja un aumento en los costos operativos.
5. El impacto de las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas del distrito de Huánuco antes y después del COVID-19 ha sido positivo. Después de la pandemia, las prácticas de bioseguridad en todas las especialidades, como periodoncia, radiología y rehabilitación oral, mostraron una implementación más rigurosa, con un predominio de las prácticas en los niveles medio y alto. Los cambios reflejan un esfuerzo

por mejorar la seguridad en las consultas odontológicas, lo que ha resultado en una mayor protección para los pacientes y los cirujanos dentistas.

RECOMENDACIONES

1. A los docentes de programas académicos de odontología, enseñar e insistir sobre medidas de bioseguridad, incluyendo el uso adecuado de EPP, desinfección y protocolos de seguridad, para asegurar que los futuros profesionales estén mejor preparados ante situaciones como la pandemia.
2. A los directores de programas académicos de odontología, promover la formación continua en bioseguridad, ofreciendo cursos y talleres periódicos sobre protocolos actualizados, para mantener a los estudiantes y profesionales al día con las mejores prácticas.
3. A los responsables de clínicas odontológicas y consultorios, asegurar que las instalaciones cuenten con el espacio adecuado para permitir un adecuado uso de las instalaciones, especialmente en las áreas de clínica, para reducir el riesgo de infecciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cascella M, Rajnik M, Aleem A, Dulebohn SC, Di Napoli R. Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19) (Internet). En: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 (citado 2024 nov 13). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/>
2. Goriuc A, Sandu D, Tatarciuc M, Luchian I. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Dentistry and Dental Education: A Narrative Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2022;19(5):2537.
3. Benadof Fuentes D, Torche Paffetti I, Zamora Ortega P. Biosecurity measures in dental care during the COVID-19 pandemic. *Odontología Vital* 2021;(34):73-84.
4. Saccucci M, Ierardo G, Protano C, Vitali M, Polimeni A. How to manage the biological risk in a dental clinic: current and future perspectives. *Minerva Stomatol* 2017;66(5):232-9.
5. Senpuku H, Fukumoto M, Uchiyama T, Taguchi C, Suzuki I, Arikawa K. Effects of Extraoral Suction on Droplets and Aerosols for Infection Control Practices. *Dentistry Journal* 2021;9(7):80.
6. Budak L, Negovetić Vranić D, Vranić L. Assessment of dental students' knowledge of infection control and prevention during the COVID-19 pandemic. *European Journal of Dental Education* 2024;28(2):679-88.
7. Akbari N, Salehiniya H, Abedi F, Abbaszadeh H. Comparison of the use of personal protective equipment and infection control in dentists and their assistants before and after the corona crisis. *Journal of Education and Health Promotion* 2021;10(1).
8. Salgarello S, Salvadori M, Mazzoleni F, Salvalai V, Francinelli J, Bertoletti P, et al. Urgent Dental Care During Italian Lockdown: A Cross-sectional Survey. *Journal of Endodontics* 2021;47(2):204-14.

9. Barrientos-García CF. Atención Odontológica Durante el Estado de Alarma COVID-19 en el Hospital Comunitario de Achao, Chile: Un Estudio Observacional. *International journal of odontostomatology* 2021;15(3):583-5.
10. Chauca C, Becerra-Canales B, Hernández-Huaripaucar E, Monge V, Nombleras VQ, Solano-García C, et al. Medidas de bioseguridad contra la COVID-19 durante la atención odontológica, en una región del Perú. *Revista Médica Electrónica* 2023;45(4):561-77.
11. Beckman CK de C, Lupieri V, Pereira LM, Silva CR, Castelo PM, Cadenaro M, et al. Impact of COVID-19 on pediatric dental care in two epicenters: Italy and Brazil. *Braz Oral Res* 2024;38:e068.
12. Migueta L, Martins-Chaves RR, Geddes VEV, Mendes S da R, Costa SFDS, Fonseca PLC, et al. Biosafety in Dental Health Care During the COVID-19 Pandemic: A Longitudinal Study. *Front Oral Health* 2022;3:871107.
13. Gomes FDA, Malhão E, Maniglia-Ferreira C, Lima D, Casarin M, Pappen F. Endodontic treatment during the COVID-19 pandemic – perception and behaviour of dental professionals. *Acta Odontol Latinoam* 2021;34(1):63-70.
14. Koç Y, Akyüz S, Akşit-Bıçak D. Clinical experience, knowledge, attitudes and practice of turkish pediatric dentists during the COVID-19 pandemic. *Medicina (Lithuania)* 2021;57(11).
15. Bustillos Torrez W, Zulema Susy BB, Willy BT, Zulema Susy BB. Importancia de la Bioseguridad en Odontología, en tiempos de coronavirus. *Revista de salud publica del Paraguay* 2021;11(1):80-6.
16. Barbosa-Liz DM, Agudelo-Suarez AA, Tuesta-Mondragón MF, Ariza-Olaya JT, Plaza-Ruiz SP. Modificación de la práctica odontológica, seguimiento a protocolos y percepción de riesgo de los odontólogos durante la pandemia de COVID-19 en Colombia: estudio de corte transversal. *Rev Fac Odontol Univ Antioq* 2021;33(1):17-35.

17. Pancorbo Torres J. Bioseguridad en odontología y riesgo de contagio por Covid-19 en odontólogos de la provincia del Cusco, 2022. Repositorio Institucional - UCV (Internet) 2022 (citado 2024 nov 14);Available from: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/116345>

18. Guillen Matos IM. Medidas de bioseguridad y riesgo laboral en el servicio de odontología en los establecimientos de SJL durante COVID–19, 2021 (Internet). 2022 (citado 2024 nov 14);Available from: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/89576>

19. Tejada Alfaro BA. Nivel de conocimiento en el manejo de bioseguridad frente a covid-19 en la consulta odontológica por parte de cirujanos dentistas del Distrito Del Porvenir y Distrito Florencia de Mora, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad – 2021. 2024 (citado 2024 nov 14);Available from: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/37697>

20. Santiago Arteta KE. Tratamiento odontológico y nivel de conocimiento sobre bioseguridad en tiempos de Covid-19 en cirujanos dentistas de consultorios dentales, Huánuco 2022. Universidad de Huánuco (Internet) 2024 (citado 2024 nov 14);Available from: <https://repositorio.udh.edu.pe/xmlui/handle/20.500.14257/4894>

21. Minsa. Manual de Bioseguridad y Biocustodia del instituto nacional de salud (Internet). 2022 (citado 2024 nov 14);Available from: <https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/3923596-manual-de-bioseguridad-y-biocustodia-del-instituto-nacional-de-salud>

22. Hernández ARR, García JRF. Principios De Bioseguridad En Los Servicios Estomatológicos. *Medicentro Electrónica* 2013;17(2):49-55.

23. Bayot ML, Limaiem F. Biosafety Guidelines (Internet). En: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 (citado 2024 nov 14). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537210/>

24. García AIB, García CLN, Rodríguez JMG, Vilches DF, Heredia EÁ. Ética y bioseguridad en la atención estomatológica al paciente con virus de

inmunodeficiencia humana Ethics and Biosafety in Dental Care for Patients with Human Immunodeficiency Virus. 2013;

25. Coronel AL. Manejo Integral de la Bioseguridad en el Servicio de Emergencia del Hospital Provincial General Docente Riobamba, periodo abril 2010 a febrero 2011 (Internet). 2013 (citado 2024 nov 14);Available from: <http://dspace.utpl.edu.ec/handle/123456789/6850>
26. Hernández MG, Cabrera DKMR. Bioseguridad y percepción de riesgo estomatológico en la Clínica Estomatológica Docente “Guamá”. (citado 2024 nov 14);Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=638267070004>
27. De Oliveira GA, De Carvalho DJG, Andrade VC, Soares MRPS. Biosecurity In Dentistry: Protocols For Healthy Return Of Oral And Maxillofacial Surgical Practice After The Pandemic. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology 2022;134(3):e242.
28. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades CDC. Guia Para La Prevención de Infecciones en Entornos de Atención Médica Ambulatoria: Expectativas Mínimas para la Atención Segura.
29. Asociacion Dental Americana ADA. Infection Control and Sterilization (Internet). (citado 2024 nov 14);Available from: <https://www.ada.org/resources/ada-library/oral-health-topics/infection-control-and-sterilization>
30. Minsa. Manejo de la atención estomatológica en el contexto de la pandemia por COVID-19. Directiva sanitaria N° 100/MINSA/2020/DGIESP (Internet). (citado 2024 nov 14);Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/3149375-manejo-de-la-atencion-estomatologica-en-el-contexto-de-la-pandemia-por-covid-19-directiva-sanitaria-n-100-minsa-2020-dgiesp>
31. Minsa. Minsa actualiza protocolos de bioseguridad para la prevención y control de la COVID-19 en el Perú (Internet). (citado 2024 nov 14);Available from:

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/551627-minsa-actualiza-protocolos-de-bioseguridad-para-la-prevencion-y-control-de-la-covid-19-en-el-peru>

32. de Amorim L, Maske T, Ferreira S, Beraldo R, Santos D, Feldens C, et al. New Post-COVID-19 Biosafety Protocols in Pediatric Dentistry. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada* 2020;29:e0117.
33. Padilla M, Martínez V, Moya C. Interpretation of biosafety in endodontics by means of a literature review using PRISMA 2020 methodology. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2024;4:925.
34. Willy BT, Zulema Susy BB, Willy BT, Zulema Susy BB. Importancia de la Bioseguridad en Odontología, en tiempos de coronavirus. *Revista de salud publica del Paraguay* 2021;11(1):80-6.
35. Cobos Valdes D. Bioseguridad en el contexto actual. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología (Internet)* 2021 (citado 2024 nov 21);58. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1561-30032021000100015&lng=es&nrm=iso&tlng=es
36. Inglés-Torruella J. Equipos de protección individual para cuerpo frente a agentes biológicos en trabajadores sanitarios. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales* 2020;23(3):366-74.
37. Pérez R, Ubaldo A. La desinfección-antisepsia y esterilización en la atención primaria de salud: Laboratorios. *Revista Cubana de Medicina General Integral* 2006;22(3):0-0.
38. Gómez Díaz M, Vargas Quiroga E, Pattigno Forero B, Tirado Amador L. Algunas consideraciones sobre el aislamiento absoluto. *MEDISAN* 2017;21(10):3066-76.
39. Vázquez Rodríguez I, Gómez Suárez R, Estany-Gestal A, Mora Bermúdez MJ, Varela-Centelles P, Santana Mora U, et al. Control de la

infección cruzada en los laboratorios de prótesis dental de Galicia. Anales del Sistema Sanitario de Navarra 2018;41(1):75-82.

40. Dill J, Fontana M, Bader J, Chaffin J, Strock S, Eckert G. Impact of the COVID-19 pandemic on oral health care use in the United States through December 2021. The Journal of the American Dental Association 2023;154(10):937-947.e3.
41. Consolo U, Bellini P, Bencivenni D, Iani C, Checchi V. Epidemiological Aspects and Psychological Reactions to COVID-19 of Dental Practitioners in the Northern Italy Districts of Modena and Reggio Emilia. International Journal of Environmental Research and Public Health 2020;17(10):3459.
42. Wolf TG, Barth A, Hüttmann J, Lennartz M, Otterbach EJ, Brendel C, et al. Economic Impact of COVID-19 Pandemic on Dental Practices in Germany: A Cross-Sectional Survey. International Journal of Environmental Research and Public Health 2022;19(11):6593.
43. Ahmed MA, Jouhar R, Ahmed N, Adnan S, Aftab M, Zafar MS, et al. Fear and Practice Modifications among Dentists to Combat Novel Coronavirus Disease (COVID-19) Outbreak. IJERPH 2020;17(8):2821.

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Barrionuevo D. Medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas antes y después del Covid19 en cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2024 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2025 [Consultado]. Disponible en: <http://...>

ANEXOS



ANEXO 1

RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

RESOLUCION N° 355-2025 -D-FCS-UDH

Huánuco, 07 de marzo del 2025

VISTO, la solicitud con ID: 0000000135, presentado por don **DAVID BLAS BARRIONUEVO LEON**, alumno del Programa Académico de Odontología, Facultad de Ciencias de la Salud, quien solicita, aprobación del Proyecto de Investigación titulado (Título) intitulado: **"MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS ANTES Y DESPUÉS DEL COVID 19 EN CIRUJANOS DENTISTAS DEL DISTRITO DE HUÁNUCO 2024"**; y,

CONSIDERANDO:

Que, el (la) recurrente ha cumplido con presentar la documentación exigida por la Comisión de Grados y Títulos del Programa Académico de Odontología, Facultad de Ciencias de la Salud, para ejecutar el Trabajo de Investigación conducente al Título Profesional;

Que, con Resolución N° 516-2024-D-FCS-UDH de fecha 10/ABR/24, se designan como Jurados revisores a la DRA. CD. MARISOL ROSSANA ORTEGA BUITRON, MG. CD. KARINA PAOLA CAVALIÉ MARTEL, MG. CD. PABLO ALONSO LOPEZ BERAUN Y MG. CD. RICARDO ALBERTO ROJAS SARCO, (ASESOR), encargados para la Revisión del Trabajo de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, Programa Académico de Odontología de la Universidad de Huánuco;

Estando a lo expuesto y en uso de las atribuciones conferidas por el Art. 45° del Estatuto de la Universidad de Huánuco y la Resolución N° 595-2020-R-CU-UDH del 03/AGO/20;

SE RESUELVE:

Artículo Primero. - **APROBAR** el Trabajo de Investigación intitulado: **"MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS ANTES Y DESPUÉS DEL COVID 19 EN CIRUJANOS DENTISTAS DEL DISTRITO DE HUÁNUCO 2024"**, presentado por don **DAVID BLAS BARRIONUEVO LEON**, alumno del Programa Académico de Odontología, Facultad de Ciencias de la Salud, quien ejecutará el mencionado Trabajo de Investigación.

Artículo Segundo. - Disponer que la Secretaría Académica de la Facultad de Ciencias de la Salud, registre el Informe del Trabajo de Investigación arriba indicado en el Libro correspondiente.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE.



Distribución: Exp. Grad./Interesado/PA.Odont/Archivo/JPZ /ooo.

ANEXO 2

RESOLUCIÓN DE NOMBRAMIENTO DE ASESOR



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

RESOLUCION N° 2358 - 2023 -D-FCS-UDH

Huánuco, 10 de octubre del 2023

VISTO, la solicitud con ID: 0000002686, presentado por don **DAVID BLAS, BARRIONUEVO LEON**, alumno del Programa Académico de Odontología, quien solicita Asesor para el Trabajo de Investigación (Título) intitulado **"MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD Y ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS ANTES Y DESPUÉS DEL COVID 19 EN CIRUJANOS DENTISTAS DEL DISTRITO DE HUÁNUCO 2023"**;

CONSIDERANDO:

Que, según el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Académico Profesional de Odontología, Facultad de Ciencias de la Salud, en su Capítulo II, del Trabajo de Investigación o Tesis, Art 36º estipula que el interesado deberá solicitar asesor para obtener el Título Profesional de CIRUJANO DENTISTA, el cual será nombrado por la Facultad en Coordinación con la Escuela Académico Profesional de Odontología, y a propuesta del o la interesada (a), y;

Que, según Oficio N° 340-2023-C.PA-ODONT-UDH-HCO de fecha 10/OCT/23, el Coordinador del Programa Académico de Odontología, propone como Asesor al **MG. CD. RICARDO ALBERTO ROJAS SARCO**.

Estando a lo expuesto y en uso de las atribuciones conferidas al Art. 45º del Estatuto de la Universidad de Huánuco y la resolución N° 595-2020-R-CU-UDH del 03/AGO/20;

SE RESUELVE:

Artículo Único: DESIGNAR como ASESOR al **MG. CD. RICARDO ALBERTO ROJAS SARCO**, en el contenido del Trabajo de Investigación (Título) intitulado: **"MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD Y ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS ANTES Y DESPUÉS DEL COVID 19 EN CIRUJANOS DENTISTAS DEL DISTRITO DE HUÁNUCO 2023"**, presentado por don **DAVID BLAS, BARRIONUEVO LEON**, alumno del Programa Académico de Odontología para optar el Título Profesional de CIRUJANO DENTISTA.

Tanto la Docente Asesor y alumno, se sobre entiende que se ajustarán a lo estipulado en el Reglamento de Grados y Títulos del Programa Académico de Odontología, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Huánuco.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE.



Distribución: ~~Sea. Grad.~~ Interesada/P.A. ~~Odont.~~ Asesor/Archivo [PZ./~~oaa~~]



ANEXO 3



MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema de Investigación	Objetivos	Hipótesis	Variables e Indicadores	Metodología	Población y muestra	Fuente (instrumento recolección de datos)
Problema general ¿Cuál es el impacto de las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas antes y después del COVID-19 en los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco en el año 2024?	Objetivo general Determinar el impacto de las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas antes y después del COVID-19 en los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco en el año 2024. Objetivos específicos Oe.01. Analizar los cambios en las prácticas de bioseguridad en las especialidades odontológicas del distrito de Huánuco antes y después del COVID-19.	Hipótesis investigación (Hi) Hi: El impacto de las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas presenta diferencias significativas entre el período antes y después del	Variable de interés. Bioseguridad Variable de caracterización. Especialidades odontológicas Sexo Edad	Tipo de investigación Observacional, prospectivo, transversal y analítico Enfoque Cuantitativo. Nivel Descriptivo comparativo Diseño de investigación	Población 110 cirujanos dentistas Muestra Muestreo probabilístico aleatorio simple, 86 cirujanos dentistas.	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario. (anexo N° 2)

Huánuco antes y después del COVID-19?	Oe.02. Examinar la percepción de los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco sobre la efectividad de las medidas de bioseguridad antes y después del COVID-19	la COVID-19 en los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco en el año 2024.	No experimental, transversal.
Pe.02. ¿Qué percepción tienen los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco sobre la efectividad de las medidas de bioseguridad antes y después del COVID-19?	Oe.03. Identificar las principales barreras y dificultades que enfrentan los dentistas en el distrito de Huánuco para cumplir con las medidas de bioseguridad en sus prácticas antes y después del COVID-19.	Hipótesis nula (Ho) Ho: El impacto de las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas no presenta diferencias significativas entre el período antes y después al COVID-19 en los cirujanos	
Pe.03. ¿Cuáles son las principales barreras y dificultades que enfrentan los dentistas en el distrito de Huánuco para cumplir con las medidas de bioseguridad en sus prácticas antes y después del COVID-19?	Oe.04. Evaluar el impacto económico de las medidas de bioseguridad en las consultas odontológicas del distrito de Huánuco antes y después del COVID-19.		
Pe.04. ¿Cuál ha sido el impacto económico de las medidas de bioseguridad en las consultas odontológicas del distrito de Huánuco antes y después del COVID-19?			

dentistas del
distrito de
Huánuco en el
año 2024.



ANEXO 4



CUESTIONARIO DE INVESTIGACIÓN

1. INFORMACIÓN GENERAL:

Nombre del estudio: Medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas antes y después del Covid 19 en cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2024.

Objetivo: Determinar el impacto de las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas antes y después del COVID-19 en los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco en el año 2024.

Investigador: Bach. Barrionuevo León, David Blas

Instrucciones:

- 1: Nunca
- 2: Rara vez
- 3: A veces
- 4: Frecuentemente
- 5: Siempre

2. VARIABLE DE ESTUDIO:

Edad: _____

Sexo: _____

Especialidad: _____

	ANTES DEL COVID					DESPUÉS DEL COVID				
	PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Uso de mascarilla N95 o equivalente en cada procedimiento.										
Uso de doble par de guantes en procedimientos odontológicos										
Uso de gafas protectoras o protectores faciales para cada paciente										
Desinfección de superficies entre cada cita										
Uso de ropa de protección (bata, gorro, cubre calzado) en cada consulta										
Cambio completo de EPP entre cada paciente										
Implementación de periodos de ventilación entre pacientes										
Reducción de procedimientos que generan aerosoles										

Reducción del número de citas diarias para mayor control de bioseguridad																			
Uso de purificadores de aire en el área de atención																			
BARRERAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD																			
Dificultad para adquirir equipo de protección personal (EPP)																			
Escasez de suministros de materiales de desinfección																			
Aumento de los costos asociados a las medidas de bioseguridad																			
Falta de espacio adecuado para mantener el distanciamiento en la sala de espera																			
Falta de tiempo para implementar protocolos de limpieza entre cada paciente																			
Capacitación insuficiente sobre el uso adecuado de EPP																			
Ansiedad o temor a contraer COVID-19 durante la atención																			
Problemas con el mantenimiento de ventilación adecuada en las áreas de trabajo																			
Disminución en el número de pacientes debido a las medidas de bioseguridad																			
Dificultad para gestionar la agenda y reducir el número de citas diarias																			
IMPACTO ECONÓMICO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD																			
Aumento de costos en la compra de EPP (mascarillas, guantes, etc.)																			
Incremento en el gasto de materiales de desinfección y limpieza																			
Reducción de ingresos debido a la disminución de citas																			
Aumento de gastos en mejoras de ventilación y purificación de aire																			
Incremento en el tiempo dedicado a cada paciente, reduciendo el volumen general																			
Pérdida financiera debido a la implementación de protocolos de distanciamiento en salas de espera																			
Reducción en la cantidad de pacientes por día debido a las restricciones de bioseguridad																			
Aumento en costos de capacitación del personal en medidas de bioseguridad																			
Incremento de precios de servicios para compensar los costos adicionales																			
Necesidad de financiamiento adicional para cubrir costos operativos																			
FRECUENCIA DE EFECTIVIDAD DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD																			

- Bajo (10 - 20 puntos): Barreras mínimas sin impacto significativo en el cumplimiento de las medidas.
- Medio (21 - 35 puntos): Barreras que afectan moderadamente la implementación de las medidas.
- Alto (36 - 50 puntos): Barreras que representan un obstáculo importante para el cumplimiento de las medidas.

Impacto Económico

- Bajo (10 - 20 puntos): Costos adicionales y pérdidas mínimas, sin carga financiera considerable.
- Medio (21 - 35 puntos): Impacto moderado en las finanzas de la práctica.
- Alto (36 - 50 puntos): Impacto financiero significativo, representando una carga importante.

Percepción de la Frecuencia de Efectividad de las Medidas

- Baja (10 - 20 puntos): Percepción de baja efectividad de las medidas.
- Media (21 - 35 puntos): Percepción de efectividad moderada de las medidas.
- Alta (36 - 50 puntos): Percepción de alta efectividad de las medidas de bioseguridad.

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO

Medidas De Bioseguridad En Las Especialidades Odontológicas Antes Y Después Del Covid 19 En Cirujanos Dentistas Del Distrito De Huánuco 2024”	
Nombre del instrumento	Impacto Económico de medidas de bioseguridad.
Autor	Wolf TG. et al., 2022.
Descripción del Instrumento	El cuestionario está diseñado para evaluar las prácticas de bioseguridad de los odontólogos antes y después del COVID-19, incluyendo barreras y dificultades enfrentadas, el impacto económico de las medidas implementadas y la percepción de los odontólogos sobre la efectividad de dichas medidas. Objetivo: Evaluar las prácticas de bioseguridad de los odontólogos antes y después del COVID-19
Estructura y dimensiones	Estructurado en 4 dimensiones: 1. Prácticas de Bioseguridad: 10 preguntas Bajo 10 – 20 pts., Medio 21 – 35 pts., Alto 36 – 50 pts. 2. Barreras de Protección: 10 preguntas Bajo 10 – 20 pts., Medio 21 – 35 pts., Alto 36 – 50 pts. 3. Impacto Económico: 10 preguntas Bajo 10 – 20 pts., Medio 21 – 35 pts., Alto 36 – 50 pts. 4. Percepción de la Frecuencia y Efectividad de las Medidas implementadas: 10 preguntas Bajo 10 – 20 pts., Medio 21 – 35 pts., Alto 36 – 50 pts.
Técnica	Recolección de datos mediante la aplicación directa del cuestionario a los cirujanos dentistas seleccionados en el distrito de Huánuco.
Momento de la Aplicación	El cuestionario será aplicado una única vez a cada participante, en un entorno controlado que facilite la recopilación de información precisa.
Tiempo promedio de la Aplicación	Aproximadamente 20 a 25 minutos por participante.



ANEXO 6



CONSENTIMIENTO INFORMADO

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes de esta investigación una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol como participantes.

La presente investigación es conducida por Bach. Barrionuevo León, David Blas, Alumno de la Universidad de Huánuco. La finalidad del estudio es determinar el impacto de las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas antes y después del COVID-19 en los cirujanos dentistas del distrito de Huánuco en el año 2024.

Si usted acepta participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una encuesta de 40 preguntas. Esto tomará aproximadamente 10 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación. He sido informado(a) de que la finalidad de este estudio es determinar el impacto de las medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas antes y después del COVID-19 en los cirujanos dentistas especialistas del distrito de Huánuco en el año 2024.

Fecha: _____ de _____ de ____.

.....Nombre y firma del
Participante



ANEXO 7



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLÓGIA



FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION

Título de la investigación:

"MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS ANTES Y DESPUÉS DEL COVID 19 EN CIRUJANOS DENTISTAS DEL DISTRITO DE HUÁNUCO 2024"

I. DATOS INFORMATIVOS DE EXPERTO

Apellidos y Nombre : RIVERA VIDAL, YEMILE SIVELY
Cargo o institución donde labora : Universidad de Huánuco
Nombre del instrumento de evaluación: Cuestionario de investigación
Teléfono : 920802587
Lugar y fecha : Huánuco
Autor del instrumento : BARRIONUEVO LEON, DAVID BLAS

II. ASPECTO DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO:

Indicadores	Criterios	Valoración	
		SI	NO
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro	X	
Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas	X	
Contextualización	El problema que se está investigando está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología	X	
Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica	X	
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad	X	
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias	X	
Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científicos	X	
Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable	X	
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación	X	
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado	X	

III. OPINION GENERAL DEL EXPERTO ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS

.....

IV. RECOMENDACIONES

.....

V.

.....

Huánuco, 10 de diciembre del 2024

Mg. CD Yemile Rivera Vidal
COP. 43694



UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLÓGIA



FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION DE ODONTOLÓGIA

Título de la investigación:

"MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS ANTES Y DESPUÉS DEL COVID 19 EN CIRUJANOS DENTISTAS DEL DISTRITO DE HUÁNUCO 2024"

I. DATOS INFORMATIVOS DE EXPERTO

Apellidos y Nombre : ROMERO MORALES, ABEL
Cargo o institución donde labora : Universidad de Huánuco
Nombre del instrumento de evaluación: Cuestionario de investigación
Teléfono : 942 132 709
Lugar y fecha : Huánuco
Autor del instrumento : BARRIONUEVO LEON, DAVID BLAS

II. ASPECTO DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO:

Indicadores	Criterios	Valoración	
		SI	NO
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro	X	
Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas	X	
Contextualización	El problema que se está investigando está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología	X	
Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica	X	
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad	X	
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias	X	
Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científicos	X	
Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable	X	
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación	X	
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado	X	

III. OPINION GENERAL DEL EXPERTO ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS

IV. RECOMENDACIONES

V.

Huánuco, 10 de diciembre del 2024

Dr. F. Romero Morales
ODONTÓLOGO
OP: 14079 - DNI: 2^o



UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLÓGIA



FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION DE ODONTOLÓGIA

Título de la investigación:

"MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS ANTES Y DESPUÉS DEL COVID 19 EN CIRUJANOS DENTISTAS DEL DISTRITO DE HUÁNUCO 2024"

I. DATOS INFORMATIVOS DE EXPERTO

Apellidos y Nombre : PRECIADO LARA, MARÍA LUZ
Cargo o institución donde labora : Universidad de Huánuco
Nombre del instrumento de evaluación: Cuestionario de investigación
Teléfono : 952072122
Lugar y fecha : Huánuco
Autor del instrumento : BARRIONUEVO LEON, DAVID BLAS

II. ASPECTO DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO:

Indicadores	Criterios	Valoración	
		SI	NO
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro	X	
Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas	X	
Contextualización	El problema que se está investigando está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología	X	
Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica	X	
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad	X	
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias	X	
Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científicos	X	
Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable	X	
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación	X	
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado	X	

III. OPINION GENERAL DEL EXPERTO ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS

IV. RECOMENDACIONES

V.

Dra. Luz Preciado Lara
Docente E.P.G.

Huánuco, 10 de diciembre del 2024



ANEXO 8

PERMISO DE LA INSTITUCIÓN

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Sr. HILARIÓN E. BLAS MEZA
Decano Regional del Colegio Odontológico Huánuco.
Presente.

Perú. Huánuco, 17 de marzo de 2025

ASUNTO: Solicitud para obtener la lista de cirujanos dentistas del distrito de Huánuco para aplicación de instrumento de investigación.

Por medio del presente me es grato enviarle un cordial saludo y a la vez comunicarle que siendo bachiller de odontología de la Universidad De Huánuco y habiendo realizado Prácticas Pre Profesionales durante el año 2023, deseo poder aplicar el instrumento de evaluación de mi proyecto de tesis denominado: **"Medidas de bioseguridad en las especialidades odontológicas antes y después del covid 19 en cirujanos dentistas del distrito de Huánuco 2024"**

Dichas aplicaciones se realizarán con previa coordinación con los cirujanos dentistas. En cada consultorio se tomará en cuenta el horario de atención, tiempo y/o materiales para poder aplicar nuestro instrumento sin generar inconveniente alguno con la atención de los pacientes. Por lo cual, le solicito respetuosamente, que me brinde todas las facilidades necesarias para el acceso a la lista de cirujanos dentistas.

Agradezco de antemano su cooperación y pronta respuesta a este documento, sin otro particular, aprovecho la oportunidad para reiterar mi respeto y consideración.

A/TE.


Barrionuevo León, David Blas
DNI: 71314579
Tlf.: 979088013


Mg. C.D. Rojas Sarco, Ricardo Alberto
DNI: 43723691
Asesor de la investigación



EVIDENCIAS

En las afueras del colegio odontológico para solicitar la lista de cirujanos dentistas.



Recibiendo la lista de cirujanos dentistas.



Aplicando el instrumento de investigación en los cirujanos dentistas.





