



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

**RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO Y
APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD
EN CIRUJANOS DENTISTAS DE LOS DISTRITOS DE
CHICAMA, CASA GRANDE, PAIJÁN, CHOCOPE Y
ASCOPE, PROVINCIA DE ASCOPE, DEPARTAMENTO
DE LA LIBERTAD; 2021.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

AUTORA

**CORDOVA RUIZ, BRENDA XIMENA
ORCID: 0000-0002-8910-1742**

ASESORA

**HONORES SOLANO, TAMMY MARGARITA
ORCID: 0000-0003-0723-3491**

TRUJILLO – PERÚ

2023

1. Título

RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN CIRUJANOS DENTISTAS DE LOS
DISTRITOS DE CHICAMA, CASA GRANDE, PAIJÁN, CHOCOPE Y ASCOPE,
PROVINCIA DE ASCOPE, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD; 2021

2. Equipo de trabajo

AUTOR

Córdova Ruiz, Brenda Ximena
ORCID: 0000-0002-8910-1742
Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Trujillo, Perú

ASESOR

Honores Solano, Tammy Margarita
ORCID: 0000-0003-0723-3491
Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias de La Salud,
Escuela Profesional de Odontología, Trujillo, Perú

JURADO

De La Cruz Bravo, Juver Jesús
ORCID: 0000-0002-9237-918X

Chafloque Coronel, César Augusto
ORCID: 0000-0001-5996-1621

Loyola Echeverría, Marco Antonio
ORCID: 0000-0002-5873-132X

3. Hoja de firma del jurado y asesor

Mgtr. De La Cruz Bravo, Juver Jesús

Presidente

Mgtr. Chafloque Coronel, César Augusto

Miembro

Mgtr. Loyola Echeverría, Marco Antonio

Miembro

Mgtr. Honores Solano, Tammy Margarita

Asesor

4. Agradecimiento y dedicatoria

A Dios, porque de él son todas las cosas de la tierra y en su grande misericordia me permite seguir adelante, dándome salud y fortaleza.

A mis padres: Roger Córdova Castro y Julia Ruiz Alfaro, por haberme dado la vida, educación, consejos y por alentarme en esta larga trayectoria, depositando su confianza en mí siempre.

A mis maestros, grandes personas que me regalaron sus conocimientos, siempre estuvieron dispuestos a resolver mis dudas y me alentaron hasta llegar a la meta.

5. Índice de Contenido

1. Carátula.....	ii
2. Equipo de Trabajo	iii
3. Hoja de firma del jurado y asesor	iv
4. Hoja de agradecimiento y/o dedicatoria	v
5. Índice de Contenido.....	vi
6. Índice de gráfico y tablas	viii
7. Resumen y Abstract	x
I. Introducción	12
II. Revisión de literatura	15
2.1. Antecedentes.....	15
2.2. Bases teóricas de la investigación... ..	20
III. Hipótesis.....	29
IV. Metodología	30
4.1 Diseño de la investigación.....	30

4.2 Población y muestra	31
4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores	34
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35
4.5 Plan de análisis	37
4.6 Matriz de consistencia	38
4.7 Principios éticos	39
V. Resultados.....	43
5.1 Resultados.....	43
5.2 Análisis de los resultados.....	49
VI. Conclusiones	51
VII. Recomendaciones.....	52
Referencias bibliográficas	53
Anexos.....	60

6. Índice de tablas y gráficos

Índice de tablas

Tabla 1:

Relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021.
.....36

Tabla 2:

Nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021, según años de experiencia profesional
.....37

Tabla 3:

Aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021, según años de experiencia profesional, según años de experiencia profesional.....38

Índice de gráficos

Gráfico 1:

Relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 202136

Gráfico 2:

Nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021, según años de experiencia profesional.....37

Gráfico 3:

Aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021, según años de experiencia profesional, según años de experiencia profesional38

7. Resumen

Objetivo: Determinar la relación entre nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021. **Metodología:** Tipo cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal y analítico; de nivel relacional y diseño no experimental – correlacional. La muestra estuvo conformada por 25 cirujanos dentistas y fue de tipo muestreo no probabilístico por conveniencia. La técnica utilizada fue la encuesta y la observación; se utilizó un cuestionario y la lista de cotejo. **Resultados:** Los cirujanos dentistas evaluados obtuvieron un nivel de conocimiento regular con 55% (11) y una buena aplicación de medidas de bioseguridad con 60% (12). Se determinó acerca del nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad, según años de experiencia profesional, en los cirujanos dentistas con 0 a 5 años de experiencia fue regular con 57% (4), con 6 a 10 años fue regular con 83% (5) y con 11 años a más el 71% (5) tuvo conocimiento bueno. Referente a la aplicación de las medidas de bioseguridad, según años de experiencia profesional, en los cirujanos dentistas con 0 a 5 años de experiencia fue regular con 71% (5), de 6 a 10 años bueno con 67% (4) y de 11 años a más el 86% (6) también presentó un nivel de aplicación bueno. **Conclusión:** No existe relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad de los cirujanos dentistas evaluados.

Palabras clave: Aplicación, bioseguridad, cirujanos dentistas, conocimiento.

Abstract

Objective: To determine the relationship between the level of knowledge and application of biosafety measures in dental surgeons in the districts of Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope and Ascope, province of Ascope, department of La Libertad; 2021.

Methodology: Quantitative, observational, prospective, cross-sectional and analytical type; relational level and non-experimental design - correlational. The sample consisted of 25 dental surgeons and was of the non-probabilistic sampling type for convenience.

The technique used was the survey and observation; a questionnaire and the checklist were used.

Results: The evaluated dental surgeons obtained a regular level of knowledge with 55% (11) and a good application of biosafety measures with 60% (12). It was determined about the level of knowledge of biosafety measures, according to years of professional experience, in dental surgeons with 0 to 5 years of experience it was regular with 57% (4), with 6 to 10 years it was regular with 83% (5) and with 11 years or more, 71% (5) had good knowledge. Regarding the application of biosecurity measures, according to years of professional experience, in dental surgeons with 0 to 5 years of experience it was regular with 71% (5), from 6 to 10 years good with 67% (4) and 11 years and over, 86% (6) also presented a good level of application. **Conclusion:** There is no relationship between the level of knowledge and application of biosafety measures of the evaluated dental surgeons.

Keywords: Application, biosafety, dental surgeons, knowledge.

I. Introducción

Los procedimientos clínicos odontológicos han sido catalogados dentro de las carreras de biomédicas como uno de los más propensos y con mayores riesgos de contagio de infecciones; esto involucra a profesionales y estudiantes de la carrera. La transmisión de muchas de las infecciones, se pueden dar de manera directa o indirecta durante los procedimientos donde hay exposición de sangre o secreciones corporales, también se da a través de instrumental y equipos odontológicos contaminados o debido al mal manejo de material punzocortante, instrumentos rotatorios, entre otros, que son generados durante la atención al paciente, es por ello que actualmente todos los pacientes deben ser considerados como potenciales portadores de una enfermedad infecciosa, y la exposición a la sangre y otros fluidos potencialmente contaminados debe ser considerado un problema médico.^{1,2}

Se ha determinado que cuando se trabaja con instrumento rotatorio o en la preparación de cavidades, el aerosol generado emite cerca de 1000 unidades de colonias de bacterias que se pueden dispersar a cierta distancia y permanecer en el área del consultorio por un tiempo prolongado.³ Considerando que tanto para profesionales como para estudiantes de odontología es una obligación ética y moral cuidar de la salud de todos los pacientes; es que en el Perú desde el año 2006 el Ministerio de Salud implementa las normas y protocolos para mejorar las prácticas de bioseguridad, haciendo que el personal tome conciencia de la importancia de estas normas, para poder mejorar la protección del operador como del paciente.⁴ Así mismo, el MINSA ante esta problemática ha gestado protocolos de bioseguridad que aplicados a la práctica disminuyen los factores de riesgo. Dentro de las normas de bioseguridad, tenemos las barreras protectoras, eliminación de residuos contaminados, desinfección y esterilización, injurias percutáneas, entre otros.^{5,6} No habiendo encontrado estudios publicados en estas regiones, este trabajo busca

responder a la siguiente pregunta ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021? Y como objetivo general: Determinar la relación entre nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021. Y los objetivos específicos: Determinar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad y el nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021, según años de experiencia profesional.

Ante este panorama la investigación se ha justificado socialmente porque con los resultados obtenidos busca mejorar y difundir la importancia de las medidas de bioseguridad en la atención odontológica. La bioseguridad sirve como medida preventiva de control de riesgos, pero, además, es también un proceso educativo; por ello, es necesario evaluar a los cirujanos dentistas sobre el conocimiento que poseen en bioseguridad y en qué medida aplican y cumplen con ellas para así poder reforzar y mejorar, de ser necesario, las condiciones de atención de los pacientes y las condiciones en las que se realizan las prácticas profesionales en los consultorios odontológicos. Asimismo, la investigación aporta valor teórico, ya que logró generalizar los resultados obtenidos a nociones más amplias; se espera que se tomen en consideración los resultados de esta investigación, así como el instrumento usado para el recojo de datos que se utilizó para este estudio, ya que constituirán un referente importante para futuras investigaciones con poblaciones similares y características parecidas. Además, se busca brindar aportes necesarios y conocimientos que permitan una mejor calidad en la

formación académica odontológica, considerando que los cirujanos dentistas, se encuentran en la necesidad de estar preparados y capacitados para que puedan aplicar eficientemente dichos conocimientos en la práctica.

La metodología fue de tipo cuantitativa, observacional, prospectiva, transversal y analítica; de nivel relacional y diseño no experimental – correlacional; de tipo muestreo no probabilístico por conveniencia. Utilizando como técnica la encuesta y la observación. Se utilizó un cuestionario para medir el nivel de conocimiento y la lista de cotejo para determinar el nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad. Los resultados permitieron determinar que los cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope presentaron un nivel conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad regular con 35% (7). Concluyendo que no existe relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en los cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021.

El presente informe de investigación sigue las etapas del método científico otorgada por la universidad, consta de seis partes, en la primera parte se encuentra la introducción, en la que se detalla de forma puntual, la problemática, objetivos y algunos estudios con planteamientos similares; la segunda sección está conformada por el marco teórico y conceptual, en el cual presenta antecedentes que fundamentan la realización de este estudio, como también las principales variables; en la siguiente son las bases metodológicas, la explicación del trabajo en cuestión a su procedimiento, la población estudiada y el planteamiento del análisis a utilizar; a continuación expone los resultados y la distinción de estos, por último, se encuentran las conclusiones, las referencias y anexos.

II. Revisión de la literatura

2.1 Antecedentes:

Internacionales

Gómez J, Morales M, Argumedo G, Trejo C, García A.⁷ (México, 2021): Realizaron un estudio titulado “Preocupaciones, conocimientos y prácticas de los odontólogos en México sobre el control de infecciones durante la pandemia de la enfermedad por coronavirus: un estudio transversal”. **Objetivo:** Describir las preocupaciones, conocimientos y prácticas de control de infecciones de los odontólogos en México durante la pandemia de COVID-19. **Metodología:** Fue un estudio transversal realizado del 22 de mayo de 2020 al 8 de julio de 2020, se distribuyó una encuesta anónima a los odontólogos, que cubrió información sobre las características sociodemográficas y profesionales de los odontólogos, las prácticas clínicas durante la pandemia y las percepciones sobre la aplicación de prevención de infecciones y guía de control para entornos dentales durante la pandemia de COVID-19. **Resultados:** De los 703 encuestados, el 73,1 % (n = 514) eran mujeres y el 53,6 % (n = 377) eran dentistas con entre 1 y 10 años de experiencia. Con respecto a las declaraciones emitidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), las respuestas para 11 ítems de la encuesta tuvieron tasas de acuerdo total >90% (alta frecuencia); siete y nueve ítems tuvieron frecuencia moderada y baja de acuerdo total, respectivamente. La mayoría de los dentistas en este estudio estuvieron de acuerdo con las declaraciones de la OMS y los CDC y estaban preocupados por la posibilidad de infección, a pesar de usar el equipo de protección. **Conclusión:** La mayoría de los odontólogos encuestados trabajaron durante la pandemia. Tenían un buen nivel de conocimiento sobre las vías de transmisión del

SARS-CoV-2 y las medidas de control de infecciones para el manejo y cuidado de los pacientes y de ellos mismos. Sin embargo, existen grandes preocupaciones con respecto a la posibilidad de infectarse y padecer COVID-19.

Vergara J.⁸ (Colombia, 2021): Realizó un estudio titulado “Conocimiento y prácticas en bioseguridad en la práctica odontológica del personal de la clínica de la Universidad Cooperativa de Colombia, Villavicencio”. **Objetivo:** Determinar los conocimientos y prácticas en bioseguridad en estudiantes, profesores, auxiliares en una clínica odontológica. **Metodología:** En un estudio descriptivo de corte trasversal en 85 estudiantes, 10 profesores y 6 auxiliares. **Resultados:** Los docentes ponían en práctica la bioseguridad, pero su nivel de conocimiento fue regular 30%, el nivel de conocimiento de los estudiantes fue de 52,9% y auxiliares 83,3%. **Conclusión:** Los docentes aplican correctamente los conocimientos y prácticas en bioseguridad.

Gil de Farias H, Rodríguez M, Rodríguez W, Magalhães J, Azevedo A.⁹ (Brasil, 2020): Realizaron un estudio titulado “Biosafety knowledge, actions and measures of brazilian dentists during the covid-19 pandemic”. **Objetivo:** Identificar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con las medidas de bioseguridad, prevención y control por parte de los CD durante la pandemia. **Metodología:** Un cuestionario en línea compuesto por 42 preguntas fue difundido a los 751 CD que operan en Brasil a través de las redes sociales y también a los 27 Consejos Regionales de Odontología del país por correo electrónico. **Resultados:** El 54,9% realizó capacitaciones en prevención y control de la propagación del virus y el artículo científico fue el principal medio de información (44,5%). En cuanto a la bioseguridad en la atención odontológica, el 95,9% informó tener conocimiento de las normas de la ANVISA sobre el tema, sin embargo, en cuanto a las actitudes y prácticas, hubo

incumplimiento de las recomendaciones. La vinculación entre el desempeño profesional y la formación o no, fueron factores asociados a un mayor conocimiento y correctas actitudes y prácticas en bioseguridad. **Conclusión:** Aunque los CD brasileños tienen buenos niveles de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad para la prevención de COVID-19, aún no cumplen con las actitudes básicas y las prácticas recomendadas.

Nacionales

Gastelo A, Larrea J.¹⁰ (Chiclayo, 2021) realizaron un estudio titulado “Relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de principios de bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo-2021”. **Objetivo:** Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de principios de bioseguridad en Cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo-2021. **Metodología:** El estudio es de tipo cuantitativo y diseño descriptivo, transversal y no experimental, la muestra estuvo conformada por 125 Cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo según los criterios de selección. **Resultados:** No existe relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de principios de bioseguridad, ya que el p-valor fue mayor a 0,05. El nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas fue bueno 36,9%, regular 57,3% y malo 5,8%, el nivel de aplicación de los principios de bioseguridad fue bueno 75,7%, regular 13,6% y malo 10,7%. **Conclusión:** No existen diferencias significativas en el nivel de conocimiento y la aplicación de principios de bioseguridad.

Ramos E, Ccorahua K.¹¹ (Ayacucho, 2021) realizaron un estudio titulado “Relación de nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad frente al COVID -19 en Odontólogos de la Red de Salud Huamanga – 2021”. **Objetivo:** Evaluar la Relación del nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad frente al COVID 19 en odontólogos de la Red de Salud Huamanga 2021. **Metodología:** Fue de tipo

descriptivo, prospectivo y de corte transversal, diseño correlacional, en una muestra de 55 odontólogos al que se les aplicó un cuestionario y una guía de observación.

Resultados: Si existe correlación entre el nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad frente al COVID 19 y que el nivel de conocimiento de los odontólogos de la Red de Salud Huamanga fue regular con un 65.5%. **Conclusión:** Los odontólogos tienen un regular conocimiento de las medidas de bioseguridad frente al COVID 19.

Paniagua M.¹² (Arequipa, 2020); realizó un estudio titulado “Nivel de conocimiento y aplicación de protocolos de bioseguridad frente al SARS-COV-2 en la atención odontológica de cirujanos dentistas del distrito de Yanahuara, Arequipa, 2020”.

Objetivo: Evaluar el nivel de conocimiento y aplicación de protocolos de bioseguridad frente al SARS-CoV-2 en la atención odontológica de cirujanos dentistas del distrito de Yanahuara, Arequipa, 2020. **Metodología:** El estudio es de tipo descriptivo, de abordaje cuantitativo y de corte transversal, la escala de recolección de la información se realizó mediante dos cuestionarios de 20 preguntas y 25 preguntas respectivamente de manera virtual por medio de la aplicación de Microsoft Forms, con una muestra de 152 cirujanos dentistas. **Resultados:** El nivel de conocimiento de protocolos de bioseguridad en los cirujanos dentistas del distrito de Yanahuara es bueno (66.4%) y la aplicación de protocolos de bioseguridad en los cirujanos dentistas del distrito de Yanahuara es ideal (73.7%). **Conclusión:** No existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de protocolos de bioseguridad frente al SARS-CoV-2 en la atención odontológica de cirujanos dentistas del distrito de Yanahuara.

Cordova S.¹³ (Huancayo, 2020); realizó un estudio sobre “Relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de principios de bioseguridad en cirujanos dentistas de la

micro red de salud Chilca, provincia de Huancayo, departamento de Junín, año 2020”.

Objetivo: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de principios de bioseguridad en cirujanos dentistas de la Micro Red de Salud Chilca, Provincia de Huancayo, Departamento de Junín, año 2020. **Metodología:** Estudio de tipo cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal y analítico, de nivel correlacional y diseño no experimental correlacional. La muestra estuvo conformada por 27 cirujanos dentistas. Se utilizó como instrumento un cuestionario y una lista de cotejo para medir el conocimiento y la aplicación de principios de bioseguridad.

Resultados: Se pudo observar que el nivel de conocimiento y la aplicación de principios de bioseguridad fue regular con un 44%; respecto al nivel de conocimiento, según años de experiencia profesional, de 0 a 5 años fue regular con 93%, de 6 a 10 años 100% regular y de 11 años a más 70% regular; la aplicación de principios de bioseguridad, según años de experiencia profesional, fue de 0 a 5 años regular con 57%, de 6 a 10 años 67% malo y de 11 años a más 60% regular. **Conclusión:** No existe relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de principios de bioseguridad en cirujanos dentistas de la Micro Red de Salud Chilca, Provincia de Huancayo, Departamento de Junín, año 2020 (p=0,153).

Vilca D.¹⁴ (Huancayo, 2018); realizó un estudio sobre “Nivel de conocimiento y aplicación de principios de Bioseguridad en Cirujanos Dentistas, Distrito de Huancayo, Provincia de Huancayo, Región Junín, año 2018”. **Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento, aplicación de principios y su relación. **Metodología:** El tipo de estudio fue transversal, observacional y prospectivo, de nivel descriptivo y diseño epidemiológico. La muestra estuvo conformada por 92 cirujanos dentistas; las técnicas para la recolección de datos fueron la encuesta para aplicar el cuestionario y la observación para aplicar la lista de cotejo. **Resultado:** El nivel de conocimiento sobre

principios de bioseguridad en cirujanos dentistas, fue bueno en 4.35%, regular en 84.78% y malo en 10.87%; la aplicación de principios de bioseguridad fue buena en 9.79%, regular en 66.30% y mala en 23.91%, además existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de principios de bioseguridad ($\chi^2_4; 0.05 = 33,879$ y $p=0.00$). **Conclusión:** El nivel de conocimiento y aplicación de principios de bioseguridad en cirujanos dentistas, distrito de Huancayo, provincia de Huancayo, región Junín, año 2018; fue regular en el 84.78% y 66.30% respectivamente.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1. Medidas de bioseguridad

Según la OMS, la bioseguridad se define como un conjunto de principios, protocolos, normas, técnicas y medidas que regulan y orientan la práctica en salud, con un fin preventivo ante posibles riesgos o infecciones que pueden ser ocasionadas por la exposición no intencional a agentes infecciosos, químicos, físicos y/o biológicos; entre ellos tenemos el manejo de residuos contaminados, uso de barreras de protección, almacenamiento de reactivos, entre otros.^{15, 16}

2.2.2. Medidas de bioseguridad en odontología

La Asociación Dental Americana en el año 1978, presentó las primeras directrices acerca del control de infecciones en odontología, esto debido a la preocupación del riesgo de contagiarse con el virus de la hepatitis B; sin embargo, fue hasta el año 1986 cuando el Centro de Control y Prevención de Enfermedades de Atlanta (CDC), establece y da conocer las primeras medidas de bioseguridad universales, con el propósito de minimizar la transmisión de agentes patógenos que se encuentran en la sangre de una persona infectada y que pueden ser propagados fácilmente, debido a su

alta exposición, a los trabajadores de salud. En la actualidad, el Centro de Control y Prevención de Enfermedades de Atlanta, ya tiene establecido y actualizado el protocolo para el control de infecciones, considerando una mayor cantidad de precauciones universales y los principios de bioseguridad a todos los fluidos del cuerpo, con el fin de minimizar el riesgo de infecciones cruzadas entre el odontólogo y el paciente.^{16, 17}

2.2.3. Medidas básicas de prevención contra enfermedades transmisibles:

El MINSA, ha establecido medidas de bioseguridad con el propósito de reducir el riesgo a contraer algún tipo de enfermedad, conocida o desconocida, infectocontagiosa. Dichas medidas, están establecidas en tres principios fundamentales: Uso de barreras, precauciones universales y manejo de residuos.²⁰

2.2.4. Uso de Barreras de Protección

Son dispositivos de protección elaborados con materiales adecuados y que deben ser utilizados por el odontólogo y el personal asistencial para evitar el contacto directo con fluidos corporales potencialmente contaminantes, como la sangre, saliva, entre otros; la utilización de estas barreras no evita completamente los accidentes de exposición a fluidos, pero disminuye en gran porcentaje las consecuencias que pueden conllevar el contacto con fluidos contaminados.¹⁸

Entre los métodos de barreras de protección tenemos:

- **Guantes**

Su uso es indispensable en todo procedimiento odontológico y tiene como propósito disminuir y/o evitar el riesgo de contaminación del operador de los gérmenes que se

encuentran en la boca del paciente, así como, proteger al paciente de la transmisión de los microorganismos que se encuentran en la piel del operador.¹⁸

- **Mascarillas**

Sirven para proteger las mucosas de la boca y nariz contra la salpicadura de saliva y sangre, además protege contra la ingesta o inhalación de pequeñas partículas que se encuentran en el aire y son propagadas más fácilmente con el uso de instrumentos como la pieza de mano, micromotor, entre otros.¹⁸

- **Protectores Oculares**

Sirven para brindar protección a la zona ocular, contra la contaminación por salpicaduras de algún tipo de aerosol, fluidos o material odontológico que se puede generar durante los procedimientos que se realizan en la práctica.¹⁸

- **Mandil**

Su uso en la práctica odontológica es indispensable, puesto que servirá para proteger la piel del cuello y brazos de salpicaduras de aerosoles, fluidos y/o partículas que se generan durante los procedimientos odontológicos; además, protege al paciente de los gérmenes que el operador puede tener en su vestimenta cotidiana.¹⁸

- **Gorra**

Este utensilio debe cubrir por completo el cabello del operador y sirve para evitar la contaminación del cabello por algún tipo de fluido y/o aerosoles generados durante los procedimientos odontológicos.¹⁸

2.2.5. Manejo de residuos contaminados

Son un conjunto de procedimientos y dispositivos que permiten el depósito y eliminación sin riesgo, de los materiales utilizados en los procedimientos odontológicos.^{18, 19}

▪ **Manipulación de residuos punzocortantes**

Dentro de los residuos punzocortantes en odontología encontramos: agujas, hojas de bisturí, exploradores, curetas periodontales, instrumental de endodoncia, alambres, tijeras bandas, discos de pulido, cinta matriz, entre otros; el mal manejo de dichos materiales que se encuentran contaminados con sangre o secreciones, originan en gran porcentaje los accidentes laborales que incluyen pinchazos o cortes del operador. Para evitar dichos accidentes; nunca se debe dejar la aguja sin tapa, se debe evitar reinsertar la aguja directamente con la mano, para este procedimiento se recomienda utilizar una pinza porta agujas, siempre trabajar en un área estéril y utilizar una bandeja de instrumentos la cual debe ser manipulado únicamente por el operador. El bisturí debe retirarse cuidadosamente del mango con el instrumental específico. Las agujas usadas no deben ser dobladas ni intentar romperlas, para su eliminación deben ser recolectadas en depósitos descartadores resistentes y rígido a la punción, estos depósitos deben estar lo más cerca al área de trabajo.¹⁸

▪ **Eliminación de residuos**

Los residuos deben ser previamente acondicionados, considerando los criterios establecidos; los residuos no contaminados o comunes deben ser desechados en bolsas de color negro, los residuos biocontaminados; gasas, inyectores, guantes, entre otros; contienen gran cantidad de microorganismos provenientes de los fluidos corporales del paciente por lo que son considerados potencialmente riesgosos, estos materiales deben ser eliminados en bolsas rojas y si no se cuenta con bolsas de este color, se deben rotular indicando “residuos contaminados” de manera bien legible y posteriormente serán eliminados por rellenos sanitarios autorizados por DIGESA, los residuos especiales contaminados con sustancias

químicas, tóxicos o sustancias radioactivas deber ser eliminados en bolsas de color amarillo. Los desechos contaminados como los materiales punzocortantes deben ser depositados en los descartadores, los cuales son de color amarillo y deben presentar el símbolo de material infectante, además de una inscripción advirtiendo que se manipule con cuidado. Se recomienda sumergir los residuos en hipoclorito de sodio al 0.5% con la finalidad de desinfectar y dañar el material para que no vuelva a ser reutilizado.¹⁸

2.2.6. Exposición a sangre o fluidos corporales (AES)

Se denomina AES a los accidentes de exposición a sangre; todo contacto mediante pinchazos o heridas cortantes pueden implicar una gran variedad de agentes infecciosos, pero los más comunes de investigar son la transmisión de los virus VIH, VHC y VHB, el riesgo que esto conlleva varía dependiendo de la naturaleza de la herida, es por ello, que mediante la AES se debe identificar: El material que ocasionó el accidente, el procedimiento que originó el accidente, el personal de salud accidentado y cuál fue el contaminante, es decir, sangre o fluido.^{18, 20}

Clasificación de los accidentes de exposición a sangre o fluidos:

- **Masiva**

Cualquier exposición contiendo virus del VIH, ya sea mediante inyecciones accidentales de 1 ml. a más con fluidos o transfusiones sanguíneas que contengan dicho virus.¹⁸

- **Definida**

Cualquier herida penetrante con instrumentos que estén contaminados de sangre o fluidos corporales infectantes.¹⁸

- **Probable**

Herida superficial y sin sangrado que se ocasiona con instrumentos contaminados

con fluidos infectantes.¹⁸

- **Dudoso**

Lesión que se ocasiona con instrumentos contaminados con fluidos con infectantes o contacto de la piel intacta con fluidos infectantes.¹⁸

2.2.7. Principales agentes infecciosos transmitidos por AES en Odontología

Se denominan fuente a los diversos agentes infecciosos que se encuentran en los fluidos corporales o sangre. Los agentes que con mayor frecuencia se encuentran comprometidos en la práctica odontológica son:¹⁸

- **Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)**

Se estima entre 0.5 – 1% la probabilidad de riesgo a infectarse con este virus en un accidente laboral, a través de una aguja que tiene sangre contaminada.¹⁸

- **Hepatitis A Virus C (HVC)**

Se estima aproximadamente 10% de probabilidad de riesgo a infectarse con este virus en un accidente laboral, a través de una aguja que tiene sangre contaminada.¹⁸

- **Hepatitis A Virus B (HBV)**

Se estima entre 15% - 40% de probabilidad de riesgo a infectarse con este virus en un accidente laboral.¹⁸

2.2.8. Otros agentes infecciosos transmisibles en Odontología:^{21, 22}

Enfermedad	Agente	Modo de Transmisión	Periodo de Incubación	Secuelas y complicaciones
Sida	Virus	Contacto con sangre o sexual, transmisible madre-hijo	Hasta 10 años	Fallecimiento
Herpes simple Tipo I	Virus	Contacto con saliva infectada	3 a 7 días	Decaimiento, dolor

Herpes simple Tipo II	Virus	Contacto con Fluidos corporales (sangre, saliva o sexual)	Hasta 2 semanas	Lesiones dolorosas
Hepatitis Tipo B	Virus	Saliva, sangre, material infectado	2 a 6 meses	Carcinoma de hígado
Infecciones Estafilocócicas	Bacteria	Exposición a heridas cutáneas	4 a 10 días	Neumonía, osteomielitis
Infecciones Estreptocócicas	Bacteria	Contacto con secreciones úlceras orales	1 a 3 días	Osteomielitis, reumatismo cardiaco
Conjuntivitis Herpética	Virus	Autoinoculación con saliva contaminada	3 a 7 días	Ceguera
Tuberculosis	Bacteria	Saliva Inhalación, e instrumentos contaminados	Hasta 6 meses	Incapacitación, fallecimiento
Sífilis	Bacteria	Contacto directo, sangre, contacto sexual	2 a 12 semanas	Daño cerebral, muerte
Gonorrea	Bacteria	Contacto con sangre, saliva o sexual	1 a 7 días	Esterilidad en mujeres, artritis,
Paperas	Virus	Inhalación	14 a 25 días	Inhabilitación temporal, esterilidad en hombres
Tétano	Bacteria	Heridas expuestas	7 a 10 días	Incapacitación, fallecimiento
Resfrió	Virus	Exposición con sangre, saliva,	48 a 72 horas	Decaimiento corporal temporal
Mononucleosis Infecciosa	Virus	Saliva, sangre	4 a 7 semanas	Decaimiento corporal temporal

2.2.9. Procedimientos generales a seguir en caso de un accidente laboral

Organismos internacionales como la OMS, la Organización Panamericana de la Salud y el Centro de Control de Enfermedades de Atlanta, han establecido un protocolo general, donde especifica principalmente que todos los trabajadores

del área de salud, estudiantes y asistentes deben tener su tarjeta de registros de vacunación completa, sobre todo estar inmunizado con la vacuna de la Hepatitis A y B.²³

- Es responsabilidad de las personas que laboran en el área de odontología, informarse sobre qué debe hacerse en caso de un accidente laboral.²³
- El supervisor de guardia o docente encargado, es el responsable de la coordinación y orientación en caso se presente un accidente laboral.²³
- El servicio de atención al paciente debe contar con medicamentos antirretrovirales de emergencia, en caso llegue a pasar un accidente con un paciente VIH (+).²³

2.2.10. Conductas a seguir según el tipo de accidente laboral

▪ Accidentes Percutáneos

1. Mantener la calma en todo momento y detener inmediatamente la asistencia al paciente.²³
2. Evaluar el tipo y la cantidad de secreción del objeto que produjo el accidente.²³
3. Retirase los guantes cuidadosamente.²³
4. Lavar la herida, de 2 – 3 minutos, con jabón y agua a chorro, sin restregar y permitiendo que la sangre fluya libremente.²³
5. Observar y evaluar la herida considerando la posibilidad de contagio.²³
6. Cubrir la herida con gasa y adhesivo.²³
7. Si la herida es de gravedad o el paciente manifiesta en su historia clínica alguna enfermedad infectocontagiosa, acudir

inmediatamente al centro de salud más cercano para recibir el tratamiento adecuado y comenzar con la quimioprofilaxis antirretroviral inmediatamente si el médico lo considera necesario.²³

- Contacto causado por salpicaduras de sangre o fluidos en mucosa ocular:
 1. Detener el procedimiento odontológico que se esté realizando.²³
 2. Lavar inmediatamente la zona ocular con abundante agua o suero fisiológico.²³
 3. Evaluar el tipo de fluido para descartar algún posible contagio.²³
 4. Si existe riesgo de contagio o el dolor no cesa, acudir inmediatamente al centro de salud más cercano para una evaluación más profunda.²³
 5. Si el médico considera necesario, recibir quimioprofilaxis con antirretrovirales; si el paciente es VIH (+) o recibir el esquema de vacunación si el paciente presentara hepatitis.²³

III. Hipótesis

Hipótesis de investigación:

Hi: Existe relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021.

Hipótesis estadística:

Hipótesis nula:

H₀: No existe relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021.

Hipótesis alternativa:

Hi: Sí existe relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021.

IV. Metodología

4.1. Diseño de Investigación

4.1.1. Tipo de Investigación

Según el enfoque es **cuantitativo**.

- Hernández R, Fernández C, Baptista M.²⁵ (2014) “Usa la recolección de datos, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías”.

Según la intervención del investigador es **observacional**.

- Supo J.²⁵ (2014) “No existe intervención del investigador; los datos reflejan la evolución natural de los eventos, ajena a la voluntad del investigador”.

Según la planificación de la toma de datos es **prospectivo**.

- Supo J.²⁵ (2014) “Los datos necesarios para el estudio son recogidos a propósito de la investigación (primarios). Por lo que, posee control del sesgo de medición”.

Según el número de ocasiones en que mide la variable es **transversal**.

- Supo J.²⁵ (2014) “Todas las variables son medidas en una sola ocasión; por ello de realizar comparaciones, se trata de muestras independientes”.

Según el número de variables de interés es **analítico**.

- Supo J.²⁵ (2014) “El análisis estadístico por lo menos es bivariado; plantea y pone a prueba hipótesis, establece la asociación entre factores”.

Nivel de investigación

La presente investigación es de nivel **Relacional**

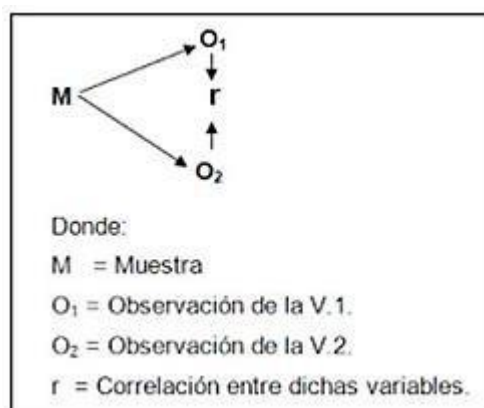
- Hernández R, Fernández C, Baptista M.²⁶ (2014) “tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular”.

Diseño de investigación

La investigación es de diseño **no experimental - Correlacional**.

- Hernández R, Fernández C, Baptista M.²⁶ (2014) “se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos”.

Esquema de investigación:



4.2. Población y muestra

Universo

Estuvo conformado por todos los cirujanos dentistas habilitados que laboran en los distritos de Chicama (2), Casa Grande (7), Paiján (5), Chocope (4) y Ascope (7), provincias de Ascope, departamento de La Libertad; 2021.

Población de estudio

Estuvo conformado por 25 cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad, entre los meses de mayo y junio del año 2021 y que a su vez cumplieron con los criterios de selección.

Debido a que el tamaño poblacional es accesible, no se considera la utilización de una fórmula para obtener el cálculo del tamaño muestral y se trabajó con el 100% de la población que cumplan con los criterios de selección, siendo considerado de tipo muestreo no probabilístico por conveniencia.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Todos los cirujanos dentistas pertenecientes a los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope; que se encuentren colegiados por el Colegio Odontológico región La Libertad.
- Cirujanos dentistas pertenecientes a los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope; de ambos géneros que tengan de cero a más años de experiencia profesional.

Criterios de exclusión:

- Cirujanos dentistas pertenecientes a los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope; que no firmen el consentimiento informado.

Muestra:

Debido a que el tamaño poblacional es accesible, no se considera la utilización de una fórmula para obtener el cálculo del tamaño muestral y se trabajó con el 100% de la población que cumplan con los criterios de selección, siendo considerado de tipo muestreo no probabilístico por conveniencia.

Muestreo:

No probabilístico por conveniencia: “los sujetos de estudio son seleccionados dada la conveniencia, accesibilidad y proximidad con el investigador.”²⁶

4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	ESCALA	INDICADORES	VALORES FINALES
Nivel de conocimiento de medidas de Bioseguridad	Conjunto de ideas, conceptos y enunciados producto de la educación, observación y experiencia sobre principios, normas, técnicas y prácticas que deben aplicarse para la protección del individuo, la comunidad y el medio ambiente en bioseguridad. ^{29, 30}	Se midió con el cuestionario 22 preguntas.	Cualitativo	Ordinal	Cuestionario de nivel de conocimiento de principios de Bioseguridad	-Bueno (17 - 22) -Regular (12 - 16) -Malo (0 -11)
Aplicación de medidas de Bioseguridad	Acciones y actitudes que disminuyan el riesgo del personal de salud en adquirir infecciones y/o propagar las mismas en su entorno. ³¹	Se midió con el Check list	Cualitativo	Ordinal	Lista de cotejo de aplicación de principios de Bioseguridad	-Buena (10 - 13) -Regular (7 - 9) -Mala (0 - 6)
CO-VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	ESCALA	INDICADORES	VALORES FINALES
Años de experiencia profesional	Es la práctica prolongada que proporciona conocimiento o habilidades de la persona que ejerce una profesión. ³²	Se midió con el cuestionario	Cuantitativo	Razón	Instrumento de recolección de datos	-0 - 5 años -6 - 10 años -11 a más

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica:

Como técnica de recolección de datos se utilizó la encuesta y la observación; sobre el comportamiento de los cirujanos dentistas con el fin de observar las particularidades del objeto de estudio.

Instrumento:

El cuestionario utilizado fue validado por Saénz¹⁹ mediante un Juicio de Expertos. Contiene un total de 22 preguntas, 19 preguntas tienen cuatro alternativas de opción única y 3 con dos alternativas con opción única. Cada pregunta tiene el valor de 1 punto. (Anexo 1)

Si el participante conoce todas las respuestas correctas obtiene máximo 22 puntos. El resultado de la sumatoria de las respuestas correctas se puede clasificar como nivel bueno, regular o malo. El cuestionario se clasificó con la siguiente escala de puntuación:

- Bueno: de 17 a 22 puntos.
- Regular: de 12 a 16 puntos.
- Malo: de 0 a 11 puntos.

Así mismo, para evaluar la aplicación de principios de bioseguridad del cirujano dentista antes, durante y después de su trabajo clínico, se utilizó una lista de cotejo por observación, el cual constó de 13 ítems, donde se marcó si aplica o no aplica los enunciados. Teniendo un puntaje total de 13 puntos, obteniéndose 01 punto por cada ítem que se verificó la aplicación correcta.

(Anexo 2). La lista de cotejo se clasificó en la siguiente escala de puntuación:

- Buena: de 10 a 13 puntos.
- Regular: de 7 a 9 puntos.
- Malo: de 0 a 6 puntos.

Para obtener la confiabilidad del instrumento, se aplicó una prueba piloto a 15 cirujanos dentistas y los resultados fueron analizados mediante el Coeficiente de Alfa de Cronbach, obteniendo el índice de 0.71 que indica que el instrumento fue confiable (Anexo 3)

Procedimiento:

Para la recolección de datos se solicitó la lista de cirujanos dentistas colegiados en el Colegio Odontológico de La Libertad (Anexo 4).

La toma de datos se realizó en los meses de abril y mayo, que contó con los siguientes pasos:

- Se entregó el consentimiento informado a los cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, para su aceptación voluntaria mediante su firma.
- Seguidamente, se entregó el cuestionario de conocimiento de las medidas de bioseguridad a los cirujanos dentistas, se les solicitó veracidad en su respuesta, enfatizando la importancia de su sinceridad para el estudio. El tiempo de llenado del cuestionario por cada profesional fue de 15 a 20 minutos.
- La evaluación de la aplicación de principios de bioseguridad a los cirujanos dentistas se dio mediante la observación del investigador, aplicando la lista de cotejo. El tiempo que se requirió para evaluar esta

última variable estuvo sujeto al tiempo de trabajo clínico que tomo el cirujano dentista por paciente, ya que se tendrá que evaluar de principio a final.

4.5. Plan de análisis

La información registrada en la ficha de recolección de datos fue digitalizada en una base de datos en el programa ofimático Microsoft Excel 2013, donde se ordenó, organizó y codificó según los ítems.

Luego se exportó al software estadístico IBM SPSS v.24 donde se realizó el tratamiento estadístico y se elaboró las tablas de frecuencia, los gráficos de barras según la naturaleza de las variables, empleando la estadística descriptiva.

Para la verificación y contrastación de hipótesis se empleó la prueba Chi cuadrado (χ^2) con un nivel de confianza del 95% y la significancia estadística con un límite de decisión de 5% ($p=0.05$), empleando la estadística inferencial.

4.6. Matriz de consistencia

Título: Relación entre nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021.

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p>¿Cuál es la relación entre nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021?</p>	<p>Objetivo general: Determinar la relación entre nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021</p> <p>Objetivos específicos: 1. Determinar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021, según el año de experiencia laboral. 2. Determinar el nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021, según el año de experiencia laboral.</p>	<p>Variables: Nivel de conocimiento de medidas de Bioseguridad. Aplicación de medidas de Bioseguridad.</p> <p>Covariables: Años de experiencia profesional</p>	<p>Hipótesis de investigación: Hi: Existe relación significativa entre nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021.</p> <p>Hipótesis nula: H0: No existe relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021.</p>	<p>Tipo de investigación: Cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal, analítico.</p> <p>Nivel de investigación: Correlacional</p> <p>Diseño de investigación: No experimental, correlacional.</p> <p>Población: Estuvo conformada por todos los cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021.</p> <p>Muestra: 20 cirujanos dentistas</p>

4.7. Principios éticos

La presente investigación tomó en cuenta los principios y valores éticos estipulados en el código de ética para la investigación de la Universidad los Ángeles de Chimbote.³¹

- **Protección a las personas:** La persona en toda investigación es el fin y no el medio, por ello necesita cierto grado de protección, el cual se determinó de acuerdo al riesgo en que incurran y la probabilidad de que obtengan un beneficio.³¹
- Se ha evaluado la pertinencia de desarrollar un Protocolo de consentimiento Informado para cada tipo o perfil de participante en la investigación.
- Se ha evaluado la pertinencia de desarrollar un Protocolo de consentimiento informado por cada instrumento de recojo de información
- Se informó claramente el propósito de la investigación al participante.
- Se informó al participante que puede retirarse del estudio en cualquier momento y sin perjuicio alguno, así como abstenerse a participar en alguna parte de la investigación que le genere incomodidad (por ejemplo: abstenerse a responder una pregunta de una entrevista).
- Se informó al participante si los datos recolectados quedarán disponibles para futuras investigaciones y/o productos derivados de estas (por ejemplo: ponencias, videos, reseñas en blogs, etc.).

- Se trabajó con participantes de una institución pública (Hospital) e información interna de estas, por ello se expuso sobre el proceso de autorizaciones necesarias para realizar el trabajo de campo.
- **Libre participación y derecho a estar informado:** Las personas que desarrollan actividades de investigación tienen el derecho a estar bien informados sobre los propósitos y finalidades de la investigación que desarrollan, o en la que participan; así como tienen la libertad de participar en ella, por voluntad propia. ³¹
- Se solicitó expresamente el consentimiento del participante.
- Se informó al participante que cualquier duda que tenga sobre la investigación será absuelta.
- **Beneficencia no maleficencia:** Se debe asegurar el bienestar de las personas que participan en las investigaciones. En ese sentido, la conducta del investigador debe responder a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios. ³¹
- Se evaluó los posibles riesgos para los participantes y qué medidas tomará para mitigarlos. Considere que los riesgos pueden ser físicos psicológicos, económicos, entre otros tipos.
- Se informó a los participantes sobre dichos riesgos.
- Se evaluó los posibles riesgos para los propios investigadores y las medidas adecuadas para mitigarlos (por ejemplo: seguros de salud, contactos en casos de emergencia, normas de bioseguridad, etc.).

- **Justicia:** El investigador debe ejercer un juicio razonable, ponderable y tomar las precauciones necesarias para asegurar que sus sesgos, y las limitaciones de sus capacidades y conocimiento, no den lugar o toleren prácticas injustas. Se reconoce que la equidad y la justicia otorgan a todas las personas que participan en la investigación derecho a acceder a sus resultados. ³¹
- Se informó a los participantes la forma en que podrán tener acceso a los resultados de la investigación (devolución de resultados). Considerando que este proceso debe ser realizado según el perfil del participante y las posibilidades logísticas del investigador.
- Se aseguró un trato equitativo a quienes participan en los procesos, procedimientos y servicios asociados a la investigación.
- **Integridad científica:** La integridad o rectitud deben regir no sólo la actividad científica de un investigador, sino que debe extenderse a sus actividades de enseñanza y a su ejercicio profesional. La integridad del investigador resulta especialmente relevante cuando, en función de las normas deontológicas de su profesión, se evalúan y declaran daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación. ³¹
- Se informó a los participantes que su identidad será tratada de manera declarada, confidencial o anónima.

- Se informó a los participantes los procedimientos utilizados para el manejo y cuidado de la información, tiempo de almacenamiento, acceso y/o destrucción de la misma (por ejemplo: “la información obtenida será almacenada en una PC personal al que solo accederán los miembros del equipo por un periodo de cinco años y, luego, será borrada”).

V. Resultados

5.1 Resultados

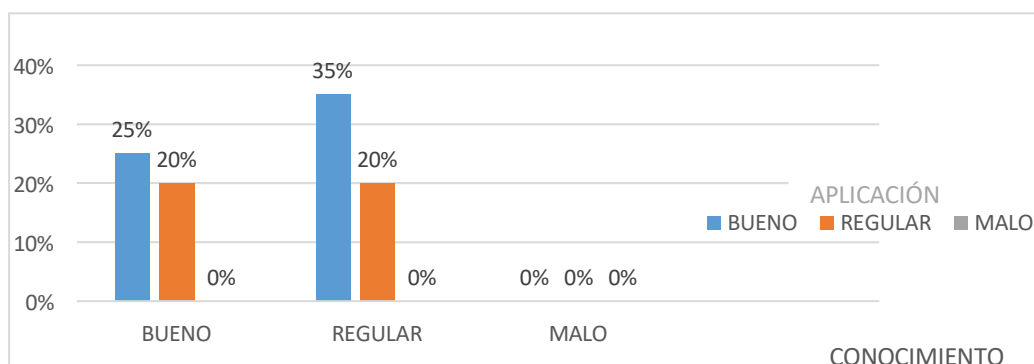
Tabla 1.- Relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope - provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021.

Nivel de conocimiento

Aplicación de bioseguridad	Bueno		Regular		Malo		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Buena	5	25%	7	35%	0	0%	12	60%
Regular	4	20%	4	20%	0	0%	8	40%
Malo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	9	45%	11	55%	0	0%	20	100%

Fuente: Cuestionario y lista de cotejo.

$$\chi^2 = 0.135 \text{ y } p = 0.714$$



Fuente: Datos de la tabla 1.

Gráfico 1.- Relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope - provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021.

Interpretación: Los cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope obtuvieron un nivel de conocimiento regular con un 55% (11) y una buena aplicación de medidas de bioseguridad con un 60% (12). Por otro lado, con $\chi^2 = 0.135$, se obtuvo un valor $p = 0.714$, el cual es mayor a 0.05, esto significa que la variable no está relacionada.

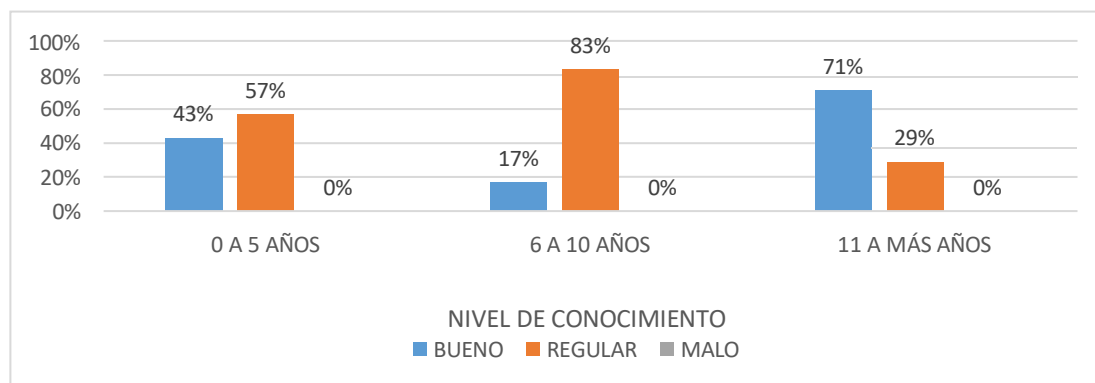
Tabla 2.- Nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope - provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021, según años de experiencia profesional.

Años de experiencia profesional

Nivel de Conocimiento	0 a 5		6 a 10		11 a más	
	f	%	f	%	f	%
Bueno	3	43%	1	17%	5	71%
Regular	4	57%	5	83%	2	29%
Malo	0	0%	0	0%	0	0%
Total	7	100%	6	100%	7	100%

Fuente: Cuestionario sobre nivel de conocimiento

$$\chi^2 = 3.935 \text{ y } p = 0.140$$



Fuente: Datos de la tabla 2.

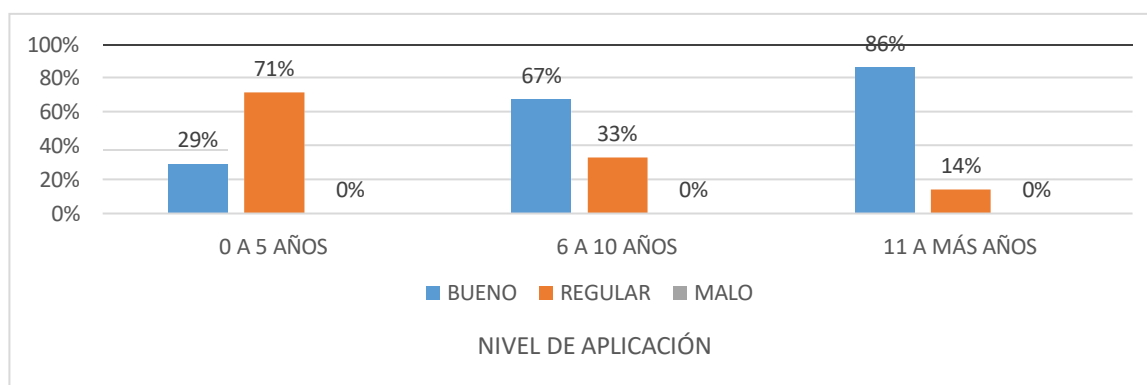
Gráfico2.- Nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021, según años de experiencia profesional.

Interpretación: Se determinó acerca del nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad, según años de experiencia profesional, en los cirujanos dentistas con 0 a 5 años de experiencia fue regular con 57% (4), en los cirujanos con 6 a 10 años fue regular con 83% (5) y en cirujanos con 11 años a más el 71% (5) tuvo conocimiento bueno. Asimismo, se obtuvo un coeficiente χ^2 igual a 3.935, con un valor p igual a 0.140, el cual es mayor a 0.05, esto significa que las variables no están relacionadas.

Tabla 3.- Aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope - provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021, según años de experiencia profesional, según años de experiencia profesional.

Aplicación de Bioseguridad	Años de experiencia profesional					
	0 a 5		6 a 10		11 a más	
	f	%	f	%	f	%
Buena	2	29%	4	67%	6	86%
Regular	5	71%	2	33%	1	14%
Malo	0	0%	0	0%	0	0%
Total	7	100%	6	100%	7	100%

Fuente: Lista de cotejo sobre aplicación de principios de bioseguridad. $\chi^2 = 4.921$ y $p = 0.085$



Fuente: Datos de la tabla 3.

Gráfico 3.- Aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope - provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021, según años de experiencia profesional, según años de experiencia profesional.

Interpretación: Referente a la aplicación de las medidas de bioseguridad, según años de experiencia profesional, en los cirujanos dentistas con 0 a 5 años de experiencia fue regular con 71% (5), en los cirujanos con 6 a 10 años bueno con 67% (4) y en cirujanos con 11 años a más el 86% (6) también presentó un nivel de aplicación bueno. Con un coeficiente χ^2 igual a 4.921, se obtuvo un valor p (0.085) mayor a 0.05, esto indica que las variables no están relacionadas.

5.2. Análisis de resultados

De los resultados encontrados, la presente investigación determinó que el nivel de conocimiento no se relaciona con la aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021. De los 20 cirujanos dentistas evaluados, en relación al nivel bueno de conocimiento sobre medidas de bioseguridad, 5 (25%) presentaron una aplicación buena de medidas de bioseguridad, 4 (20%) presentaron una regular aplicación, referente al nivel regular de conocimiento, 7 (35%) presentaron aplicación buena, 4 (20%) presentaron una regular aplicación. Porcentajes similares con resultados de nivel de conocimiento regular de medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas evaluados, fueron obtenidos por Ramos E., Ccorahua K.⁹, Cordova S.¹¹, Vilca D.¹² y Muñoz D.¹³. Así mismo, en el estudio realizado se obtuvo que las variables no están relacionadas; estos resultados se asemejan a los obtenidos por diversos autores internacionales y nacionales como Gil de Farias H, Rodríguez M, Rodríguez W, Magalhães J., Azevedo A.⁷, Paniagua M.¹⁰, Cordova S.¹¹; quienes determinaron que el nivel de conocimiento no se relaciona con la aplicación de las medidas de bioseguridad, a comparación de lo que obtuvo Ramos E, Ccorahua K.⁹ y Vilca D.¹² quien si determinó que existe relación estadísticamente significativa. Estos resultados tan variados pueden deberse al hecho de que en los últimos meses las medidas de bioseguridad en odontología presentaron un permanente y mayor desafío a causa del covid-19, lo cual incentivó a los cirujanos dentistas a tener que redefinir el concepto de bioseguridad y mejorar las medidas aplicadas en la práctica diaria con el fin de minimizar el riesgo de infecciones cruzadas entre el odontólogo y el paciente.^{18, 19}

En relación al nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas, según años de experiencia profesional, se obtuvo en general un nivel de conocimiento regular con 83% (5) en los cirujanos dentistas de 6 a 10 años de experiencia laboral. Semejante resultados se encontró en el estudio realizado por Cordova S.¹¹ que encontró un nivel regular de conocimiento con el 100% de 6 a 10 años de experiencia, a diferencia de Fernández V.¹⁴ quien en su investigación obtuvo un nivel de conocimiento bueno con 63.6% en cirujanos, en ese mismo rango de años de experiencia laboral; estos resultados se encuentran asociados a una deficiente capacitación que permita recordar y mantener actualizado a los odontólogos sobre la importancia de dichas medidas.²

Por último, respecto a la aplicación de medidas de bioseguridad, según años de experiencia en los cirujanos con 0 a 5 años, predominó un nivel de aplicación bueno con un 29% (2), del nivel regular un predominio del 71% (5), en los dentistas con 6 a 10 años, el 67% (4) fue buena y regular con un 33% (2). En los cirujanos con 11 años a más, fue buena con un 86% (6), regular con un 14% (1). Se obtuvo que la aplicación fue buena en general con un 86% (6). Resultados similares obtuvieron los autores Gastelo A., Larrea J.⁸ y Paniagua M.¹⁰ quienes en sus estudios realizados reportaron que el nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad bueno e ideal respectivamente. Estos resultados pueden estar relacionados a la importancia de prevenir cualquier tipo de exposición no intencional a patógenos, pudiendo esto incidir en la salud de los odontólogos.³

VI. Conclusiones

1. No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope de la provincia de Ascope del departamento de La Libertad, durante el año 2021.
2. Según años de experiencia profesional el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas, fue mayor en el grupo de 6 a 10 años regular con 83%.
3. La aplicación sobre medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas, fue mayor en el grupo de 11 años a más, obteniendo un nivel bueno con 86%. Estos resultados pueden estar relacionados a la importancia de prevenir cualquier tipo de exposición no intencional a patógenos, pudiendo esto incidir en la salud de los odontólogos

VII. Recomendaciones

Se recomienda a las autoridades como el Colegio Odontológico, Ministerio de Salud (MINSA) y DIRESA, concientizar y brindar capacitaciones constantes a los cirujanos dentistas, sobre la importancia de la bioseguridad, dando a conocer nuevas estrategias y avances tecnológicos sobre la prevención de accidentes laborales en la práctica odontológica.

Se recomienda a futuros investigadores realizar más trabajos de investigación sobre conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas, considerando las actuales estrategias y cambios en el protocolo de atención estomatológica frente a la pandemia del COVID-19.

Referencias bibliográficas:

1. Plan Nacional de Prevención del VHB, VIH y la TB por Riesgo Ocupacional en los Trabajadores de Salud 2010-2015 [Internet]. 1st ed. Lima: Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud; 2010 [citado 17 noviembre 2020]. Disponible en: http://www.digesa.minsa.gob.pe/material_educativo/pdf/PLAN_NACIONAL_PREVENCIÓN%20DE%20VHB,VIH%20y%20TB%202010-2015%20.pdf
2. Dirección Regional de Salud Cajamarca. Norma técnica. Control y prevención de infecciones relacionados al cuidado de salud bucal. Lima: Ministerio de salud. DGSP; 2006 p. 5- 21. Disponible en: <http://www.diresacajamarca.gob.pe>
3. Medrano J, García M, Rubio G. Bioseguridad en la atención odontológica. Revista Nacional Odontológica de México - IntraMed [Internet]. 2012 [citado 16 octubre 2020];(3). Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidoover.asp?contenidoid=77223>
4. Carrión J. Riesgos para la salud en profesionales de la Odontología. Gaceta Dental [Internet]. 2012 [citado 16 Octubre 2020]; Disponible en: <https://gacetadental.com/2012/01/riesgos-para-la-salud-en-profesionales-de-la-odontologia-24896/>
5. Pizarro E, Valdez N. Cumplimiento de las normas de bioseguridad en estudiantes universitarios en Juliaca. Evidencias en Odontología Clínica. 2016 [citado 16 octubre 2020]; 2(1). Disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/79-257-1-PB.pdf>

6. López R. Ética profesional en la formación universitaria. SciElo [Internet]. México: Ciudad Universitaria, Coyoacán; 2013. [citado 17 octubre 2020];(35). Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982013000400017
7. Gómez J, Morales M, Argumedo G, Trejo C, García-Muñoz A. Concerns, knowledge, and practices of dentists in Mexico regarding infection control during the Coronavirus disease pandemic: A cross-sectional study. Healthcare (Basel) [Internet]. 2021;9(6):731. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8231957/>
8. Vergara J. Conocimiento y prácticas en bioseguridad en la práctica odontológica del personal de la clínica de la Universidad Cooperativa de Colombia, Villavicencio. [Tesis para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista]. Colombia: Universidad cooperativa de Colombia; 2021. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12494/33896>
9. Gil de Farias H, Rodríguez M., Rodríguez W, Magalhães J, et al. Biosafety knowledge, actions and measures of Brazilian dentists during the covid-19 pandemic. SciElo [Internet]. 2020 [citado el 10 de enero de 2023]. Disponible en:
<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1210>
10. Gástelo A, Larrea J. Relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de principios de bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo-2021. [Tesis para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista]. Chiclayo: Universidad Señor de Sipán; 2022. Disponible en:
<https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/9868>

11. Ramos E, Ccorahua K. Relación de nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad frente al Covid -19 en Odontólogos de la Red de Salud Huamanga – 2021. [Tesis para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista]. Ayacucho: Universidad Roosevelt; 2021. Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/590>
12. Paniagua M. Nivel de conocimiento y aplicación de protocolos de bioseguridad frente al SARS-COV-2 en la atención odontológica de cirujanos dentistas del distrito de Yanahuara, Arequipa, 2020. [Tesis para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2020. Disponible en: <https://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/10797>
13. Cordova G. Relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de principios de bioseguridad en cirujanos dentistas de la micro red de salud Chilca, provincia de Huancayo, departamento de Junín, año 2020 [Tesis para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista]. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2020. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/17450>
14. Vilca D. Nivel de conocimiento y aplicación de principios de Bioseguridad en Cirujanos Dentistas, Distrito de Huancayo, Provincia de Huancayo, Región Junín, año 2018. [Tesis para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista]. Huancayo: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2018. Disponible en: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/5883>
15. Definición de Bioseguridad. Facultad de Medicina Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo [Internet]. 2016 [citado 22 Octubre

- 2020]; Disponible en: <https://medicina.udd.cl/sobre-la-facultad/comite-institucional-de-bioseguridad/definición-de-bioseguridad/>
16. Zenteno P. Bioseguridad en Odontología. *Revistas Bolivianas: Revista de Actualización Clínica Investiga* [Internet]. 2011 [citado 22 octubre 2020];(15). Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=2304-376820110012&lng=es&nrm=iso
17. La Corte E. Uso de normas de bioseguridad en el consultorio. *IntraMed - Revista Nacional de Odontología* [Internet]. 2009 [citado 22 octubre 2020];(5). Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=73566>
18. MINSA. Norma técnica de bioseguridad en odontología. 2005. [Documento en internet]. [Citado el 22 de octubre del 2020]. Disponible en: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/docconsulta/.../dgsp/bioseguridad%20en%20odontologia.doc>
19. Ministerio de salud. Norma Técnica de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios. Resolución Ministerial N° 217-2004 SA. MINSA. Perú; 2004. Disponible en: http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/normas_tecnicas/2004/11052010_NORMA_TECNICA_MANEJO_DE_RESIDUOS_SOLIDOS.pdf
20. Fernández C. Accidentes de exposición a la sangre (AES) reglamentación, accidentología, seguimiento biopatológico. *ABCL: Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana* [Internet]. 2010 [citado 22 octubre 2020];(44):277-283. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/pdf/535/53516752010.pdf>

21. Delgado W., Flores G., Vives V. Control de las Infecciones Transmisibles en la Práctica Odontológica. Universidad Particular Cayetano Heredia. Lima – Perú. 1ra. Edición; 1995. Disponible en: <https://www.cop.org.pe/bib/tesis/ERNESTOAGUIRREVELA.pdf>
22. Pareja G. Riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas en la clínica dental. SciELO [Internet]; 2004 [citado 23 octubre 2020];(9). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2004000300005
23. Tovar V, Guerra M, Carvajal A. Accidentes laborales y riesgo a contraer infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana y el Virus de la Hepatitis B y C en el consultorio odontológico. SciELO [Internet]. 2004 [citado 23 octubre 2020];(42). Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652004000300013
24. Escuela Profesional de Odontología - ULADECH CATÓLICA - Escuela Profesional de Odontología [Internet]. Odontologia.uladech.edu.pe. 2012 [citado 12 noviembre 2020]. Disponible en: <https://odontologia.uladech.edu.pe/es/escuela-profesional/17-destacados/18-escuela-profesional-de-odontologia>
25. Supo J. Niveles y tipos de investigación: Seminarios de investigación. Perú: Bioestadístico; 2015. Disponible en: <https://slideplayer.es/slide/17495826/>
26. Domínguez J. Manual de metodología de la investigación científica (MIMI). 3th ed. Chimbote – Perú; 2015:51-54. Disponible en:

https://ebevidencia.com/wp-content/uploads/2016/01/Manual_metodologia_investigacion_ebevidencia.pdf

27. Sarmiento M. La enseñanza de las matemáticas y las NTIC. Una estrategia de formación permanente. Capítulo 2. Enseñanza y Aprendizaje. España: Universitat Rovira I Virgili; 2007. Disponible en: <https://www.tdx.cat/handle/10803/8927>
28. Principios y recomendaciones generales de bioseguridad para la facultad de bioquímica y ciencias biológicas – UNL. Comisión de Higiene y Seguridad en el Trabajo. 2013. p. 2. Disponible en: <https://www.fccb.unl.edu.ar/institucional/wp-content/uploads/sites/7/2017/08/Principios-y-Recomendaciones-Grales-Bioseguridad.pdf>
29. Ministerio de Salud Pública. Bioseguridad para los establecimientos de salud. Manual. Quito. 1th ed. p. 8. 2016. Disponible en: <http://salud.gob.ec>
30. Hernández S. cuadernos hispanoamericanos de psicología. cómo entender la experiencia profesional en psicología, según las normas jurídicas existentes en Colombia. Colombia; 2012. Disponible en: <https://doaj.org/article/eb6dc106857d4b9d9d5b09075d8e2694>
31. Coordinación de Planificación y Programación Presupuestal. Código de ética para la investigación. 5ª ed. Chimbote: ULADECH Católica [Internet]; 2022 [Citado 18 dic 2022]. Disponible en: <https://www.uladech.edu.pe>

32. Sáenz S. Evaluación del grado de conocimiento y su relación con la actitud sobre medidas de bioseguridad de los internos de odontología del Instituto de Salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú. [Tesis para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Mayor de San Marcos; 2007. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/2833#:~:text=Se%20obtuvo%20un%20grado%20de,de%20odontología%2C%20conocimiento%2C%20actitud.>

ANEXOS

ANEXO N° 1

CARTA DE AUTORIZACIÓN

CARTA DE PRESENTACIÓN A LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE LOS DISTRITOS DE CHICAMA, CASA GRANDRE, PAIJAN, CHOCOPE Y ASCOPE DE LA PROVINCIA DE ASCOPE DEL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD, DURANTE EL AÑO 2021.



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
FILIAL TRUJILLO

CARRERA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

Trujillo, 26 de abril del 2021

CD. DR. LUIS GAMARRA CIUDAD

DECANO DEL COLEGIO ODONTOLÓGICO DEL PERÚ REGIÓN LA LIBERTAD

Presente

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo muy cordialmente en mi condición de Coordinador de Carrera de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote Filial Trujillo. Siendo el motivo de la presente manifestarle que, en el marco del cumplimiento curricular de la carrera profesional de odontología, nuestra alumna, **Brenda Ximena Córdova Ruiz**; debe llevar acabo el desarrollo de su proyecto de tesis titulado "Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en Cirujanos Dentistas en diversos distritos del departamento de La Libertad, 2021". Así mismo para realizar el presente trabajo se solicita a su digno despacho pueda proporcionar a nuestra alumna la lista de los odontólogos colegiados de los distritos de Casa Grande, Chicama, Chocope, Ascope, Paiján, Chepén y Pacasmayo; y pueda ejecutar con toda normalidad su proyecto de investigación.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente

ANEXO N° 2



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL
DE ODONTOLÓGIA



Autor: Brenda Ximena Cordova Ruiz

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A. CUESTIONARIO: NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

*Instructivo: Estimado colaborador marque con una X o un círculo la alternativa que Ud. considere correcta según el enunciado. Tenga en cuenta que esto no es un examen. Cada pregunta tiene **una sola** respuesta correcta.*

Años de experiencia como cirujano dentista:

1. ¿Cuál de las siguientes opciones contiene SÓLO elementos punzocortantes?
 - a. Botador recto, banda de ortodoncia, explorador.
 - b. Hoja de bisturí, aguja dental, porta resina.
 - c. Aguja dental, espejo bucal, explorador.
 - d. Hoja de bisturí, aguja dental, espejo bucal.

2. ¿Cómo se debe limpiar la parte activa de una cureta Gracey durante una Profilaxis?
 - a. Con las manos desprovistas de guantes de látex se escoge una gasa y se limpia la punta del instrumento.
 - b. Con las manos protegidas de guantes de látex se coge una gasa y se limpia la punta del instrumento.
 - c. Con las manos protegidas de guantes de látex se coge una gasa con una pinza y se limpia la punta del instrumento.
 - d. Con las manos protegidas de guantes quirúrgicos, se coge una gasa y se limpia la punta del instrumento.

3. La mayoría de injurias percutáneas en dentistas se producen por:
 - a. Pinchazos con aguja
 - b. Cortes con hojas de bisturí
 - c. Pinchazos con explorador
 - d. Pinchazos con fresas de diamante

4. ¿Se debe utilizar guantes para TODO procedimiento clínico Odontológico?
 - a. Sí
 - b. No

5. Para desechar una aguja dental se debe:
 - a. Doblar, romper y desechar la aguja.

- b. Reinsertar la tapa de la aguja con las manos y luego se debe botar en el basurero.
 - c. Reinsertar la tapa de la aguja con una pinza y luego desechar la aguja en un recipiente rotulado con “material punzocortante”.
 - d. Doblar la aguja, reinsertar la tapa con una pinza, y desechar la aguja en un recipiente rotulado con “material punzocortante”.
6. Con respecto a la vestimenta clínica, Ud. considera que:
- a. Debe venir con la vestimenta clínica puesta desde su casa, la utiliza en turno clínico y se la cambia en su casa.
 - b. Cambiarse de ropa antes de su turno clínico, y luego en su casa se la quita.
 - c. Debe venir con la vestimenta clínica desde su casa, la utiliza en turno clínico y se cambia de ropa para ir a su hogar.
 - d. Colocarse la vestimenta clínica antes de iniciar su turno clínico y al concluir el turno se cambia y recién va a su casa.
7. Con respecto al uso de mascarillas:
- a. Deben sustituirse una vez cada hora o entre un paciente y otro siempre.
 - b. Si la mascarilla se humedece con nuestra saliva podemos seguir utilizándola, la capacidad de filtración no disminuye.
 - c. Podemos tocar la mascarilla con los guantes colocados.
 - d. Si se usa una máscara facial no es necesario usar mascarilla.
8. Con respecto al uso de lentes de protección:
- a. Deben de esterilizarse en autoclave siempre después de su uso.
 - b. Se deben utilizar para todo procedimiento odontológico.
 - c. Protegen la vista mejor que las máscaras faciales.
 - d. Si se hace un examen dental no es necesario utilizarlos.
9. El método más eficaz para esterilizar los instrumentos metálicos utilizados es:
- a. Autoclave
 - b. Calor seco
 - c. Esterilización química
 - d. Hervir instrumental
10. Para eliminar los desechos dentales contaminados se debe:
- a. Utilizar guantes de látex para examen para manipular el desecho.
 - b. Separar de los desechos no contaminados.
 - c. Colocar en hexafluoruro por 48 horas.
 - d. Omitir protección adicional además de los guantes.
11. La temperatura ideal para esterilizar instrumentos en calor seco según la OMS es de:
- a. 170°C por 2 horas
 - b. 160°C por 1 hora

- c. 170°C por 30 minutos
 - d. 160°C por 2 horas
12. Con respecto a los desinfectantes marcar la respuesta correcta:
- a. El alcohol de 70° es un desinfectante de alto nivel.
 - b. El glutaraldehído al 2% es capaz de matar esporas bacterianas.
 - c. Los desinfectantes de nivel intermedio no eliminan al M. Tuberculoso.
 - d. La lejía es el mejor desinfectante.
13. Con respecto a la probabilidad de riesgo de contagio del VHB o VIH:
- a. El personal odontológico tiene mayor probabilidad de contraer una Infección por VHB que por VIH.
 - b. El personal odontológico tiene mayor probabilidad de contraer una infección por VIH que por VHB.
 - c. El personal odontológico tiene la misma probabilidad de contraer una infección por VIH o VHB.
 - d. El VHB no es una enfermedad de riesgo para el personal odontológico.
14. Con respecto a la vacuna contra la Hepatitis B:
- a. Son 3 dosis: una basal, una a los 6 meses y la otra al año. La vacuna te protege de por vida, por lo que no es necesario vacunarse nuevamente.
 - b. Son 3 dosis: una basal, una a los 3 meses y otra al año. Es necesario vacunarse luego cada 3 años con la misma dosis.
 - c. Son 3 dosis: una basal, una a los 6 meses y otra al año. Es necesario vacunarse luego con una sola dosis cada 5 años
 - d. Son 3 dosis: una basal, la segunda al mes de la primera y la tercera al mes de la segunda. La vacuna te protege de por vida, por lo que no es necesario vacunarse nuevamente.
15. ¿A partir de que semana el odontólogo puede atender a un paciente con diagnóstico de tuberculosis que recibe tratamiento?
- a. A partir de la primera semana de tratamiento
 - b. Después de 3 semanas de haber empezado su tratamiento
 - c. Antes de empezar su tratamiento.
 - d. No se debe atender al paciente hasta que culmine su tratamiento.
16. Se puede contraer tuberculosis de la siguiente forma:
- a. Por salpicadura de sangre sobre piel sana.
 - b. Por respirar gotitas de saliva contaminada.
 - c. Por salpicadura de saliva en los lentes de protección.
 - d. Por salpicadura de sangre sobre la mascarilla.
17. Se puede contraer el VHB de la siguiente forma:
- a. Por salpicadura de saliva en los ojos.
 - b. Por salpicadura de sangre sobre piel sana.

- c. Por injuria percutánea con instrumental estéril.
 - d. Por salpicadura de sangre que caiga sobre la mascarilla dental.
18. ¿Se puede contraer VIH por salpicadura de saliva en el ojo o en una herida expuesta?
- a. Sí
 - b. No
19. ¿Es correcto esterilizar los instrumentos, dentro de una caja metálica cerrada en autoclave?
- a. Si
 - b. No
20. Se considera desecho dental contaminado a los siguientes elementos:
- a. Sarro, caja de guantes, succionador.
 - b. Botella de alcohol hilo dental y platina de vidrio.
 - c. Envoltura de rayos x, escobillas de profilaxis, sarro.
 - d. Succionador, dique de goma, campo para paciente.
21. Con respecto al desecho de materiales punzocortantes contaminados:
- a. Se deben de desechar en el basurero común.
 - b. Deben de desecharse en una bolsa plástica siempre.
 - c. Deben de desecharse en una caja de plástico hermética.
 - d. No se desechan para poder ser reutilizados.
22. Un diente recién extraído debe eliminarse:
- a. En un recipiente que contiene desinfectante y luego ponerlo en el basurero.
 - b. Directo al basurero.
 - c. Dentro de una bolsa plástica y tirar al basurero.
 - d. Luego de media hora para asegurarse que el VHB ha sido eliminado con el oxígeno del ambiente. Debe botarse en una bolsa plástica.

Fecha:.....

PUNTAJE:



Fuente: “Evaluación del grado de conocimiento y su relación con la actitud sobre medidas de Bioseguridad de los internos de Odontología del Instituto de Salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú” Saenz S. 2007. ⁽³²⁾

Los criterios se medirán según el número de puntos obtenidos y se medirán en las siguientes categorías:

- Bueno: de 17 a 22 puntos. -Regular: de 12 a 16 puntos -Malo: de 0 a 11 puntos.



B. LISTA DE COTEJO: APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Autor: Brenda Ximena Cordova Ruiz

Instructivo: Marca con un check (✓) o con un aspa (X), si el cirujano dentista aplica o no las afirmaciones durante su desempeño en la atención dentro de su consulta.

Años de experiencia como cirujano dentista:

	Ítem	Aplica	
		Sí	No
1	Utiliza gorro descartable		
2	Utiliza 1 mascarilla por paciente o se cambia cada hora		
3	Utiliza lentes de protección		
4	Desinfecta los lentes de protección entre paciente		
5	Utiliza mandil o chaqueta manga larga		
6	Se lava las manos antes de colocarse los guantes		
7	Se cambia los guantes entre paciente y paciente		
8	Se lava las manos después de quitarse los guantes		
9	Toca zonas inadecuadas con los guantes puestos		
10	Colocación correcta de la aguja en su protector		
11	Desecha la aguja en un recipiente especial		
12	Usa toalla descartable para secarse las manos		
13	Coloca los desechos en un recipiente adecuado		

Fecha:

PUNTAJE:



Fuente: “Evaluación del grado de conocimiento y su relación con la actitud sobre medidas de Bioseguridad de los internos de Odontología del Instituto de Salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú” Saenz S. 2007. ⁽³²⁾

Los criterios se medirán según el número de puntos obtenidos y se medirán en las siguientes categorías:

- Bueno: 10 a 13 puntos.
- Regular: 7 a 9 puntos
- Malo: de 0 a 6 puntos.

ANEXO N° 3

PRUEBA DECONFIABILIDAD - PRUEBA PILOTO

Número de ítems del instrumento: El instrumento consta de 22 ítems.

Muestra piloto: Se utilizó una muestra piloto de n = 15 personas

Confiabilidad: Para determinar la fiabilidad del instrumento se utilizó el Coeficiente de Alfa Cronbach, cuya fórmula es la siguiente:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

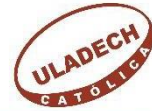
ID	Ite m 1	Ite m 2	Ite m 3	Ite m 4	Ite m 5	Ite m 6	Ite m 7	Ite m 8	Ite m 9	Ite m 10	Ite m 11	Ite m 12	Ite m 13	Ite m 14	Ite m 15	Ite m 16	Ite m 17	Ite m 18	Ite m 19	Ite m 20	Ite m 21	Ite m 22		
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	17	
2	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	14	
3	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	12
4	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	15	
5	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	8
6	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	12	
7	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	12	
8	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	16	

9	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5
10	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	14
11	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	10
12	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	16
13	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	9
14	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	17
15	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9
TRC	11	13	8	13	3	12	10	10	13	12	3	4	8	7	9	8	9	2	7	4	12	8	
P	0.73	0.87	0.53	0.87	0.20	0.80	0.67	0.67	0.87	0.80	0.20	0.27	0.53	0.47	0.60	0.53	0.60	0.13	0.47	0.27	0.80	0.53	
Q	0.27	0.13	0.47	0.13	0.80	0.20	0.33	0.33	0.13	0.20	0.80	0.73	0.47	0.53	0.40	0.47	0.40	0.87	0.53	0.73	0.20	0.47	
P*Q	0.20	0.12	0.25	0.12	0.16	0.16	0.22	0.22	0.12	0.16	0.16	0.20	0.25	0.25	0.24	0.25	0.24	0.12	0.25	0.20	0.16	0.25	
S P*Q	4.27																						
VT	13.1																						
	1																						
KR- 20	0.71																						

El valor del coeficiente es: 0.7



ANEXO N° 4



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La finalidad de este protocolo, es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación en Salud se titula: Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope de la provincia de Ascope del departamento de La Libertad, durante el año 2021.

El propósito de la investigación es: Determinar la relación entre nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope de la provincia de Ascope del departamento de La Libertad, durante el año 2021.

Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 15 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través de su correo electrónico. Si desea, también podrá escribir al correo: brenda250500@gmail.com para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre:

Fecha:

Correo electrónico:

Firma del participante:

Firma del investigador (o encargado de recoger información): _____

ANEXO N° 5

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

- **Relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021.**

1. Hipótesis

H₀: No existe relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021.

H₁: Si existe relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope, provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021.

2. Nivel de significación

Nivel de significancia $\alpha = 0.05$ (5%)

3. Regla de decisión

- ✓ Si el valor p es menor que α , se rechaza H₀.
- ✓ Si el valor p es mayor que α , no se rechaza H₀.

4. Prueba estadística

Tabla 1. Frecuencias observadas y esperadas.

			Nivel de conocimiento			Total
			Bueno	Regular	Malo	
Aplicación de bioseguridad	Bueno	Recuento	5	7	0	12
		Recuento esperado	5.4	6.6	0.0	12.0
	Regular	Recuento	4	4	0	8
		Recuento esperado	3.6	4.4	0.0	8.0
	Malo	Recuento	0	0	0	0
		Recuento esperado	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	Recuento	9	11	0	20	
	Recuento esperado	9.0	11.0	0.0	20.0	

Fuente: Resultados de la aplicación del cuestionario y lista de cotejo, utilizando el software IBM SPSS Statistic v. 22.

Tabla 1 . Prueba Chi cuadrado (χ^2)

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	0.135	1	0.714
Razón de verosimilitud	0.135	1	0.714
N de casos válidos	20		

Fuente: Resultados de la aplicación del cuestionario y lista de cotejo, utilizando el software IBM SPSS Statistic v. 22.

5. Decisión

Ya que $p = 0.714$ es mayor a 0.05, no se rechaza H_0 .

Por ello, se puede afirmar que no existe relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope de la provincia de Ascope del departamento de La Libertad, durante el año 2021.

- **Relación entre el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad y años de experiencia en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope – provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021.**

1. Hipótesis

H_0 : No existe relación el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad y años de experiencia en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope – provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021.

H_1 : Si existe relación entre el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad y años de experiencia en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope – provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021.

2. Nivel de significación

Nivel de significancia $\alpha = 0.05$ (5%)

3. Regla de decisión

- ✓ Si el valor p es menor que α , se rechaza H_0 .
- ✓ Si el valor p es mayor que α , no se rechaza H_0 .

4. Prueba estadística

Tabla 2 . Frecuencias observadas y esperadas.

			Años de experiencia profesional (años)			Total
			0 a 5	6 a 10	11 a más	
Nivel de conocimiento	Bueno	Recuento	3	1	5	9
		Recuento esperado	3.2	2.7	3.2	9.0
	Regular	Recuento	4	5	2	11
		Recuento esperado	3.9	3.3	3.9	11.0
	Malo	Recuento	0	0	0	0
		Recuento esperado	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	Recuento	7	6	7	20	
	Recuento esperado	7.0	6.0	7.0	20.0	

Fuente: Resultados de la aplicación del cuestionario y lista de cotejo, utilizando el software IBM SPSS Statistic v. 22.

Tabla 2. Prueba Chi cuadrado (χ^2)

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	3.935	2	0.140
Razón de verosimilitud	4.182	2	0.124
N de casos válidos	20		

Fuente: Resultados de la aplicación del cuestionario y lista de cotejo, utilizando el software IBM SPSS Statistic v. 22.

5. Decisión

Se tiene que $p = 0.140$ es mayor a 0.05 , no se rechaza H_0 .

Entonces, se puede afirmar que no existe relación entre el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad y años de experiencia en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope de la provincia de Ascope del departamento de La Libertad, durante el año 2021.

- **Relación entre la aplicación de las medidas de bioseguridad y años de experiencia en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope – provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021.**

1. Hipótesis

H_0 : No existe relación entre la aplicación de las medidas de bioseguridad y años de experiencia en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope – provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021.

H_1 : Si existe relación entre la aplicación de las medidas de bioseguridad y años de experiencia en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope – provincia de Ascope, departamento de La Libertad; 2021.

2. Nivel de significación

Nivel de significancia $\alpha = 0.05$ (5%)

3. Regla de decisión

- ✓ Si el valor p es menor que α , se rechaza H_0 .
- ✓ Si el valor p es mayor que α , no se rechaza H_0 .

4. Prueba estadística

Tabla 3 . Frecuencias observadas y esperadas.

			Años de experiencia profesional (años)			Total
			0 a 5	6 a 10	11 a más	
Aplicación de bioseguridad	Buena	Recuento	2	4	6	12
		Recuento esperado	4.2	3.6	4.2	12.0
	Regular	Recuento	5	2	1	8
		Recuento esperado	2.8	2.4	2.8	8.0
	Mala	Recuento	0	0	0	0
		Recuento esperado	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	Recuento	7	6	7	20	
	Recuento esperado	7.0	6.0	7.0	20.0	

Fuente: Resultados de la aplicación del cuestionario y lista de cotejo, utilizando el software IBM SPSS Statistic v. 22.

Tabla 3 . Prueba Chi cuadrado (χ^2)

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	4.921	2	0.085
Razón de verosimilitud	5.165	2	0.076
N de casos válidos	20		

Fuente: Resultados de la aplicación del cuestionario y lista de cotejo, utilizando el software IBM SPSS Statistic v. 22.

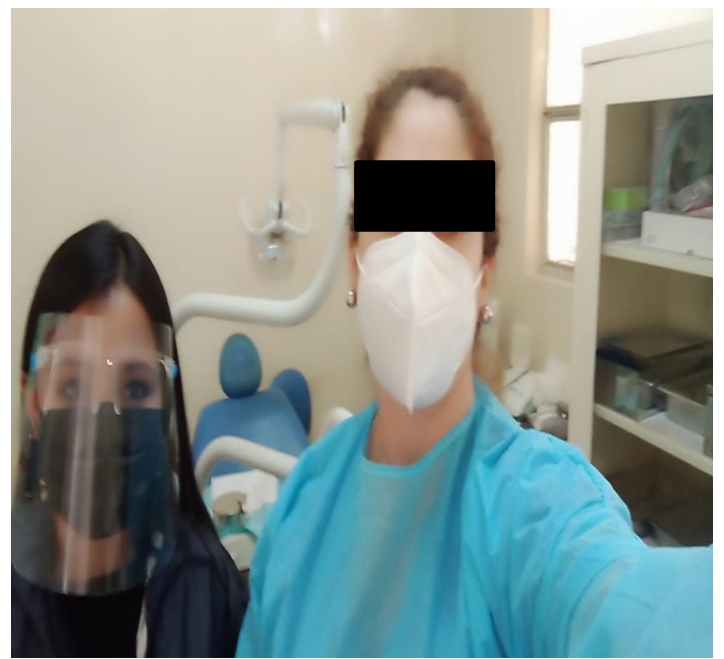
5. Decisión

Debido a que $p = 0.085$ es mayor a 0.05 , no se rechaza H_0 .

Por lo tanto, se puede afirmar que no existe relación entre la aplicación de las medidas de bioseguridad y años de experiencia en cirujanos dentistas de los distritos de Chicama, Casa Grande, Paiján, Chocope y Ascope de la provincia de Ascope del departamento de La Libertad, durante el año 2021.

ANEXO N° 6

FOTOGRAFÍAS





INFORME FINAL TESIS

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

7%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.uladech.edu.pe

Fuente de Internet

6%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 4%

Excluir bibliografía

Activo