



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
ESTOMATOLOGÍA**

**TESIS**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE  
BIOSEGURIDAD EN CIRUJANOS DENTISTAS DE  
LA CIUDAD DE CHICLAYO –PERÚ, 2017**

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

**Autor:**

**Bach. Fernández Villalobos Vanessa**

**Asesor:**

**Mg. C.D. Prada Vidarte Oskar Eduardo**

**Línea de la investigación:**

**Epidemiología, salud – prevención, promoción y  
diagnóstico estomatológico**

**Pimentel - Perú**

**2017**

**“Nivel de conocimientos sobre bioseguridad en cirujanos  
dentistas de la ciudad de Chiclayo, 2017”**

Aprobación de la Tesis

---

Mg.CD. La Serna Solari Paola Beatriz  
**Asesora Metodóloga**

---

Mg.CD. La Serna Solari Paola Beatriz  
**Presidenta del jurado de tesis**

---

Mg.CD. Ruiz Cárdenas Jorge Leónidas  
**Secretario del jurado de tesis**

---

Mg. CD. Prada Vidarte Oskar Eduardo  
**Vocal del jurado de tesis**

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicarle este trabajo a DIOS que me ha dado la vida y fortaleza para seguir adelante a pesar de todos los obstáculos presentados en el camino.

A mi familia por el apoyo constante por enseñarme a luchar por mis sueños y sobre todo por enseñarme a ser constante y tolerante ante los obstáculos presentados a lo largo de la carrera

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar agradezco a Dios por permitirme llegar hasta donde he llegado, por hacer realidad este sueño por brindarme una etapa llena de aprendizaje experiencias y ser mi fortaleza en momentos de debilidad.

A mis padres ángel e Irma por todo su esfuerzo ya que gracias a ellos estoy culminando esta etapa en mi vida por su apoyo constante por enseñarme a ser paciente y tolerante por estar ahí a cada momento por los valores que me han inculcado a mis hermanas Mayra e Ingrid por su apoyo por confiar en mí.

A los doctores que me enseñaron a lo largo de esta etapa por sus transmitir sus conocimientos y por el apoyo constante.

A todos los cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo por apoyarme en el llenado de mis encuestas ya que gracias a ellos se logró este trabajo, gracias por su tiempo y amabilidad.

# INDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
INTRODUCCIÓN	ix
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	10
1.1. Situación problemática	10
1.2. Formulación del problema	11
1.3. Delimitación de la investigación	11
1.4. Justificación e importancia	11
1.5. Limitaciones de la investigación	12
1.6. Objetivos	12
Objetivo General	12
Objetivos Específicos	12
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	13
2.1. Antecedentes de Estudios	13
2.2. Sistemas teórico conceptuales	16
2.2.1. Bioseguridad	16
2.2.2. Responsabilidad en la aplicación de normas de Bioseguridad	16
2.2.3. Medidas protectoras y técnicas de barrera	17
2.2.4. Manejo de residuos contaminados	19
2.3. Definición de la terminología	20
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO	21
3.1. Tipo y Diseño de Investigación	21
3.2. Población y Muestra	21
3.3. Hipótesis	22
3.4. Variables	22
3.5. Operacionalización	22
3.6. Abordaje metodológico, técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.6.1. Abordaje metodológico	23
3.6.2. Técnicas de recolección de datos	23
3.6.3. Instrumentos de recolección de datos	23

3.7. Procedimientos para la recolección de datos	24
3.8. Análisis Estadísticos e interpretación de los datos	25
3.9. Principios éticos	25
3.10. Criterios de rigor científico	26
CAPITULO IV: ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	27
4.1. Resultados en tablas y gráficos	27
4.2. Discusión de resultados	30
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	33
5.1. Conclusiones	33
5.2. Recomendaciones	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
ANEXOS	38

## INDICE DE TABLAS, CUADROS Y FIGURAS

Tabla 1. Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo, 2017	27
Tabla 2. Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo según grupo etario	28
Tabla 3. Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo según sexo	29
Tabla 4. Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo según el tiempo de experiencia laboral	30

## RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en los cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo durante el año 2017. Esta investigación fue de tipo descriptiva y de corte transversal, la muestra estuvo constituida por 251 cirujanos dentistas que fueron seleccionados mediante muestreo aleatorio. Se utilizó un cuestionario que constó de 22 ítems para determinar el nivel de conocimiento bueno, regular o malo. Los resultados mostraron que el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo fue Bueno (55.4%). Según el grupo etario, los cirujanos dentistas con menos de 35 años obtuvieron 49.4% en el nivel Bueno, 47.1% en el nivel Regular y 3.5% en el nivel Bajo. El grupo entre 36 a 45 años alcanzó un 67.2%, en el Nivel Bueno, 26.9% en el Nivel Regular y un Nivel Malo con 6.0%; sin embargo el grupo con 46 años a más presentó 75.0% con Nivel Bueno, 16.7% con Nivel Regular y 8.3% con Nivel Bajo. De acuerdo al sexo, ambos grupos mostraron mayor porcentaje en el Nivel Bueno (52.1% masculino y 58.2% femenino respectivamente). De acuerdo al tiempo de experiencia laboral, los cirujanos dentistas con menos de 5 años presentaron 36.2% en el Nivel Bueno, entre 6 a 10 años presentaron 63.6% en el Nivel Bueno; y con más de 11 años presentaron un 71.0% en el Nivel Bueno. Se concluye que el nivel de conocimiento de bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo fue bueno.

Palabras clave: Odontólogos, Conocimiento, Riesgo laboral, Esterilización

## **ABSTRACT**

The present research aims to determine the level of knowledge about biosafety in dental surgeons of the city of Chiclayo during the year 2017. This research was descriptive and cross-sectional, the sample was constituted by 251 dentists surgeons who were selected through Random sampling. We used a questionnaire that consisted of 22 items to determine the level of knowledge good, regular or bad. The results showed that the level of knowledge of dentists in the city of Chiclayo was Good (55.4%). According to the age group, dentists with less than 35 years of age obtained 49.4% in the Good level, 47.1% in the Regular level and 3.5% in the Low level. The group aged 36 to 45 years reached 67.2%, in the Good Level, 26.9% in the Regular Level and a Bad Level with 6.0%; However, the group with 46 years of age and older presented 75.0% with Good Level, 16.7% with Regular Level and 8.3% with Low Level. According to sex, both groups showed a higher percentage in the Good Level (52.1% male and 58.2% female respectively). According to the time of work experience, dental surgeons with less than 5 years presented 36.2% in the Good Level, between 6 to 10 years presented 63.6% in the Good Level; And with more than 11 years presented 71.0% in the Good Level. It was concluded that the level of knowledge of biosafety in dental surgeons in the city of Chiclayo was good.

Key words: Dentists, Knowledge, Occupational risk, Sterilization

## INTRODUCCIÓN

La Bioseguridad es una norma de conducta que se practica no solo por profesionales, también es realizada por alumnos de las carreras de ciencias de la salud y personal de apoyo en los consultorios odontológicos, debe ser practicado por todos, en todo momento y con todos los pacientes, por la exposición diaria a diversas enfermedades.<sup>1</sup> Las enfermedades infectocontagiosas tienen impacto a nivel odontológico mostrando la necesidad de capacitación y reevaluación de conocimientos y métodos de bioseguridad debido al constante contacto con microorganismos que exponen al operador y al paciente.<sup>2</sup>

La atención odontológica ha variado con el paso del tiempo, debido a la capacidad de contagio que presentan las nuevas enfermedades, llamando la atención de la sociedad por la calidad de servicios que vienen recibiendo, la importancia de la salud ocupacional, la importancia de la protección del ambiente y la evidente preocupación de examinar y renovar procedimientos que ayuden a disminuir el contagio de infecciones en la práctica odontológica.

Esta investigación determinó el nivel de conocimiento sobre bioseguridad de los cirujanos dentistas debido a la escasez de estudios tanto a nivel internacional y nacional, no se reporta información a nivel local o regional. Los estudios realizados sobre bioseguridad con frecuencia abordan la problemática a nivel de la enseñanza universitaria, pero no se han realizado estudios que corroboren que la falta de conocimiento en pregrado pueda estar viéndose reflejada a nivel profesional.

En el capítulo I se presenta la problemática de investigación, teniendo como propósito determinar el Nivel de Conocimiento sobre Bioseguridad en los cirujanos dentistas de la localidad de Chiclayo durante el año 2017.

En el Capítulo II se detalla el Marco Teórico de la investigación abarcando los siguientes puntos: Bioseguridad, Responsabilidad en el uso y aplicación de normas de Bioseguridad, Medidas protectoras, técnicas de barrera y Manejo de residuos contaminados.

El Capítulo III contiene el Marco Metodológico, donde detalla que la investigación fue realizada mediante un Diseño No Experimental de tipo descriptivo, utilizándose para este un cuestionario con el fin de determinar el Nivel de Conocimiento de Bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo con una muestra de 251 profesionales seleccionados de manera aleatoria.

El Capítulo IV muestra los Resultados y Discusión, el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo fue Bueno (55.4%), Regular (40.2%) y Bajo (4.4%).

El Capítulo V expone las Conclusiones y Recomendaciones, se muestra que los cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo presentan un mayor porcentaje de nivel de conocimiento bueno sobre bioseguridad.

# CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## 1.1. Situación problemática

La Bioseguridad se refleja como una norma de conducta que se practica no solo por profesionales, también es realizada por alumnos de las diferentes carreras de ciencias de la salud y personal de apoyo en los consultorios odontológicos, es así que debe ser practicado por todos, en todo momento y con todos los pacientes, por la exposición diaria a diversas enfermedades.<sup>1</sup>

Las enfermedades infectocontagiosas tienen impacto a nivel odontológico mostrando la necesidad de capacitación y reevaluación de conocimientos y métodos de bioseguridad debido al constante contacto con microorganismos que exponen al operador y al paciente.<sup>2</sup> Instituciones de salud como Centers for Disease Control and Prevention de los Estados Unidos, reportan pautas para la prevención de infecciones por microorganismos como el Virus de la Hepatitis B (VHB), el Virus de la Hepatitis C (VHC) y el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) haciendo hincapié en que las personas de servicio odontológico reciban una adecuada preparación en el control de infecciones en consultorios y estén preparados para el manejo del accidente laboral.<sup>3</sup>

Los odontólogos están expuestos a lesiones con objetos corto punzantes que pueden transmitir diversas infecciones si no se respetan las normas de bioseguridad.<sup>4</sup> El personal que labora o se relaciona con las actividades de los centros de atención odontológicos también se exponen a daños físicos o infecciones si no son capacitados y realizan inadecuada recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de los residuos contaminados, siendo de entera responsabilidad del cirujano dentista a cargo, verificar que todos los protocolos de bioseguridad sean ejecutados.<sup>5</sup>

La principal fuente de este riesgo de contaminación es el paciente, pero también es la unidad odontológica por el desconocimiento o falta de aplicación de los protocolos de prevención del riesgo biológico<sup>6</sup> Diversos estudios en América Latina han reportado que el nivel o grado de conocimiento de

bioseguridad de los odontólogos es de regular a bajo lo cual significa un riesgo potencial.<sup>1,7,8</sup> En el ámbito nacional es frecuente encontrar estudios realizados con estudiantes de estomatología, pero no se reportan estudios recientes sobre el nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en profesionales.

Ante esta problemática, algunos autores sugieren que la capacitación y adiestramiento continuo es una estrategia para mejorar el conocimiento y aplicación de los protocolos de bioseguridad.<sup>9</sup>

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo – Perú, 2017?

## **1.3. Delimitación de la investigación**

La investigación fue desarrollada en la ciudad de Chiclayo en base a la información otorgada por el Colegio Odontológico de la Región Lambayeque, durante los meses de Marzo a Abril se encuestaron a los cirujanos dentistas colegiados para determinar el nivel de conocimiento bioseguridad en odontología.

## **1.4. Justificación e importancia**

El consultorio odontológico es un lugar donde tanto el paciente como el profesional están expuestos a enfermedades infectocontagiosas si no se tiene en cuenta las normas de bioseguridad.

La atención odontológica ha variado con el paso del tiempo, debido a la capacidad de contagio que presentan las nuevas enfermedades, llamando la atención de la sociedad por la calidad de servicios que vienen recibiendo, la importancia de la salud ocupacional, la importancia de la protección del ambiente y la evidente preocupación de examinar y renovar procedimientos que ayuden a disminuir el contagio de infecciones en la práctica odontológica.

Esta investigación se considera oportuna para poder determinar el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo debido a la escasez de estudios tanto a nivel internacional y nacional, no se reporta información a nivel local o regional. Los estudios realizados sobre bioseguridad con frecuencia abordan la problemática a nivel de la enseñanza universitaria, pero no se han realizado estudios que corroboren que la falta de conocimiento en pregrado pueda estar viéndose reflejada a nivel profesional.

Existe un alto porcentaje de profesionales que desconocen sobre la aplicación de bioseguridad siendo necesario implementar capacitaciones para mejorar la actitud frente las normas de bioseguridad, considerando que los servicios de salud se prestan para la atención de la población en general que se merece el respeto a su integridad física. Así se beneficiara no solo a profesionales odontólogos, sino también a personal de apoyo y técnico que labora en los consultorios privados y públicos disminuyendo el riesgo de infecciones cruzadas, riesgo físico y químicos.

### **1.5. Limitaciones de la investigación**

La aplicación del cuestionario fue de manera individual pues cada profesional laboraba en zonas distintas dependiendo de la condición de trabajo, lo cual incrementó el tiempo para la recolección de datos.

### **1.6. Objetivos**

#### **Objetivo General**

Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo – Perú, 2017.

#### **Objetivos Específicos**

- a. Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo de acuerdo a la edad.
- b. Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo de acuerdo al sexo.

- c. Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo de acuerdo al tiempo de experiencia profesional.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de Estudios**

Bolaños<sup>7</sup> (2016) en Ecuador, determino el nivel de conocimiento y como este se relacionaba con la actitud acerca de las medidas de bioseguridad en los odontólogos de las Unidades Operativas del Distrito 17D03, para esto utilizo un Test de conocimiento y aptitud a 34 Profesionales aplicado de manera anónima observándose la actitud frente a las medidas de bioseguridad durante su práctica clínica. El análisis estadística fue con T Student para determinar la relación entre conocimiento y actitud. La población estuvo constituida por 30 odontólogos y 4 asistentes dentales, donde el 5% obtuvo un grado bueno de conocimiento sobre medidas de bioseguridad; 90% regular y 5% malo.

Alvarez<sup>8</sup> (2016) en Ecuador, en su investigación sobre el conocimiento y manejo de bioseguridad realizados por odontólogos, mediante un estudio descriptivo transversal. Aplicaron un cuestionario para evaluar el conocimiento y una lista de chequeo para verificar la aplicación. La población estuvo constituida 29 odontólogos. Analizaron los datos mediante tablas de distribución y frecuencias. Obtuvo que la edad promedio fue 30,4 años y el 53% conoce las normas de bioseguridad y 69% las aplica.

Cari et al<sup>1</sup> (2015) en Perú, evaluaron la legislación y manejo de las medidas de bioseguridad en odontología en el Perú, Brasil, Venezuela, Argentina y Colombia. Realizaron un estudio de tipo descriptivo, analítico, a través de la observación documental, mediante la búsqueda electrónica en las bases de datos Medline, Bireme, Cochrane, Scielo. En Perú, más del 90 % de consultorios odontológicos privados no toman las medidas de bioseguridad, el 64,1 % de los consultorios colocaron bolsas de plásticos en los recipientes, el

20,3 % de los consultorios usaron recipientes especiales para materiales punzo cortantes; en Brasil el 90% de los estudiantes y profesionales utilizan biomateriales desconociendo los riesgos y los efectos adversos, pero la mayoría de los estudiantes están vacunados contra el virus de la hepatitis B hasta las 3 dosis, mientras que en Venezuela el 75% está vacunado; en Colombia el 50% de estudiantes y profesionales tuvo accidente ocupacional con riesgo biológico. Concluyen que el equipo de salud de odontología de América latina debe recibir entrenamiento sobre la bioseguridad y control de infecciones.

García et al<sup>6</sup> (2014) en Colombia, en su estudio realizado para determinar las actitudes, conocimientos y prácticas de los estudiantes y docentes de la Clínica Odontológica de la Universidad Cooperativa, de tipo transversal, aplicaron un cuestionario auto administrado de 15 preguntas que median conocimientos, actitudes y prácticas frente al riesgo biológico. La muestra fue de 55 participantes obtenida mediante Epi-Info con un 95% de nivel de confianza. Los datos se analizaron con estadística descriptiva mediante frecuencias absolutas y relativas. El 45,4% conoce el riesgo biológico; 83,64% conoce las precauciones universales de bioseguridad; las actitudes y prácticas fueron preventivas en el 54,5%. Presentan mayor riesgo las mujeres y los estudiantes de auxiliar de odontología.

Licea et al<sup>10</sup> (2012) en Cuba, realizaron un estudio observacional analítico transversal para evaluar los conocimientos y actitudes sobre bioseguridad en 37 estomatólogos del municipio Güines. Utilizaron una encuesta para medir y conocimiento y una guía de observación para evaluar la aplicación. En el análisis estadístico compararon los porcentajes mediante tablas de contingencia a través de la dícima  $\chi^2$  para realizar las pruebas de independencia. El 83,8% tuvo un nivel de conocimiento suficiente sobre desinfección de las superficies no esterilizables, el 70.3% no conoce los accidentes ocupacionales con instrumentos punzo-cortantes y el 64,9% presenta un conocimiento medianamente suficiente sobre las medidas de prevención. En esta investigación concluyen que es escaso el nivel de

conocimientos sobre la conducta a seguir ante un accidente ocupacional y medianamente suficiente el conocimiento sobre las medidas de protección.

Cardozo et al<sup>9</sup> (2011) en Venezuela, realizaron el adiestramiento en bioseguridad a un grupo de odontólogos venezolanos y evaluaron el impacto que este tenía sobre sus prácticas de salud y seguridad laboral, aplicaron un cuestionario estructurado de preguntas cerradas antes y después de la capacitación a 82 odontólogos. El diseño del estudio fue cuasi-experimental longitudinal, para el análisis estadístico de los datos se empleó el programa SPSS para Windows versión 15.0 y la Prueba de McNemar se aplicó a un nivel de significación  $\alpha$  igual a 0,05 ( $p < 0,05$ ). 68 pertenecían al sexo femenino (82,93%) y 14 correspondía al sexo masculino (17,07%), 48 mujeres (70,59%) y 10 hombres (71,43%) tenían entre 21 y 30 años de edad, 41 mujeres (60,29%) y 9 hombres (64,29%) se habían titulado en los últimos 5 años, 46 mujeres (67,65%) y 10 hombres (71,43%) tenían entre 1 y 5 años de práctica clínica profesional. 75,61% aseguró estar vacunado contra la hepatitis B; hubo cambios del conocimiento antes y después del adiestramiento en bioseguridad estadísticamente significativas en 18 preguntas, siendo mayor en las preguntas de uso de bata manga larga y gorro. Todos los participantes que habían manifestado no utilizar gorro en la recolección inicial, al final adquirieron el hábito de usarlo, además mejoraron en la forma en que la aguja de la jeringa para anestesiar es reencapuchada.

López<sup>2</sup> (2008) en Ecuador, investigó la aplicación y conocimientos de las medidas de bioseguridad que se utilizan en los consultorios odontológicos antes, durante y después de la atención mediante un estudio descriptivo transversal, aplicando un cuestionario estructurado. La población estuvo constituida por 220 odontólogos del Colegio de Odontólogos de El Oro y 278 del Colegio de Los Ríos. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva a través de tablas de distribución de frecuencias y porcentajes. Se obtuvo que 53.59% de profesionales laboran en el sector público, 13.81% en el sector privado y el 32.60% en ambos sectores; el 75% califica como importante aspectos como, Medidas Contra Riesgos Físicos, Químicos y Biológicos, y sobre la universalidad, barreras y la eliminación de material contaminado.

Sobre las medidas de seguridad personal el 100% lo califica como importante. El 94% hace uso del jabón en barra, y solo el 6% utiliza el jabón líquido. Para el secado del instrumental, un 85 % utiliza toalla de tela y el resto usa toallas desechables. Durante la esterilización, el calor seco lo utiliza el 84%, mientras que el 75% utiliza alcohol para desinfectar el equipo y sillón dental.

## **2.2. Sistemas teórico conceptuales**

### **2.2.1. Bioseguridad**

Se define como un conjunto de medidas preventivas que tienen por fin el proteger la salud y la seguridad del personal, así como de los pacientes y de la comunidad; ante los diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos.<sup>11</sup> Es un proceso dinámico y equilibrado entre agente, huésped y ambiente, donde los procedimientos odontológicos pueden ser invasivos y las actividades que se realizan representan alto riesgo tanto para el profesional como para los pacientes. En la práctica odontológica el medio bucal es el hábitat de 300 especies distintas de microorganismos presentes durante los tratamientos siendo este el principal medio de contaminación para el profesional, los pacientes y la comunidad.

En odontología es muy poco habitual la aplicación de normas de bioseguridad, debido al escaso conocimiento de estas, por lo que las únicas medidas que se practican son las conocidas de universalmente, como el uso de mascarillas y guantes.<sup>1</sup>

### **2.2.2. Responsabilidad en la aplicación de normas de Bioseguridad**

La reflexión bioética es importante para la apropiación de valores y fomentar la conciencia sobre la aplicación de normas de bioseguridad, y así atenuar los dilemas que se presentan al profesional.<sup>12</sup>

Responsabilidad con el medio ambiente: Es importante resaltar que en el quehacer odontológico también se debe practicar la responsabilidad con el medio ambiente, pues son los biomateriales dentales los que producen

desechos que podrían afectar al medio ambiente, como por ejemplo el mercurio residual en los cursos de aguas servidas puede influir en los alimentos provenientes del mar.<sup>13</sup>

**Responsabilidad con los pacientes:** La cavidad bucal posee múltiples organismos, muchos de ellos patógenos, que podrían contaminar al paciente si no se respetan los protocolos de atención para todas las acciones que se realizan durante la actividad clínica.

**Responsabilidad con el personal:** El cirujano dentista es el responsable de que el equipo de salud tenga la capacitación necesaria y evaluar los riesgos que pueda cometer el personal a su cargo, como el personal que realiza la limpieza y mantenimiento de los consultorios, preparación del instrumental quirúrgico, y del recinto de atención, técnicos y asistentes dentales, debido a que estos muchas veces no valoran la importancia de las normas de bioseguridad.<sup>1</sup>

**Responsabilidad en la formación:** La oferta de formación académica a nivel mundial es diversa, pero las faltas a la ética y atención a los pacientes no es ajeno a las escuelas dentales. Se han propuesto la aplicación de modelos de auditoría ética a las escuelas dentales para supervisar y monitorear el respeto de los procedimientos clínicos y legales, que a menudo no son realizados por los estudiantes a pesar de la tutoría de los docentes, generando que malos hábitos en el ejercicio profesional se prolonguen al egreso de la universidad.<sup>14</sup>

Las escuelas de odontología prestan servicios en salud bucal a pacientes como parte de la formación de competencias clínicas, pero debe considerarse que debe ser tomando en cuenta todas las normas y disposiciones legales que se aplican en el ejercicio de la profesión.

**Relatividad de las normas:** El inapropiado manejo de los residuos sólidos en los consultorios particulares para la atención odontológica, se relaciona con problemas sociales, políticos, económicos y culturales, que causa daño a la población y contamina el ambiente con serias repercusiones en la salud ocupacional, pública y ambiental.<sup>1</sup>

### **2.2.3. Medidas protectoras y técnicas de barrera**

- a. Al elaborar la historia clínica se debe tener en cuenta el incluir la anamnesis con preguntas específicas relacionadas a enfermedades repetitivas, diarreas, pérdida espontánea de peso, linfadenopatías, hallazgos de lesiones en tejidos orales, entre otras. <sup>15</sup>
- b. Tomar en cuenta que todo paciente es posible portador de una infección. Tratar debidamente a los pacientes infectados por el VIH/SIDA. <sup>15</sup>
- c. En los procedimientos clínicos, se debe tener en cuenta el uso de guantes al tocar sangre, saliva o al hacer el examen bucal. Los guantes deben colocarse sobre los puños de las mangas; al finalizar la atención de un paciente se debe desechar los guantes usados y realizar el lavado de manos para la atención de un nuevo paciente. <sup>15</sup>
- d. Evitar utilizar anillos, relojes, joyas con el fin de evitar la posible rotura de los guantes y facilitar el lavado de manos. <sup>15</sup>
- e. Una vez el profesional este con los guantes puestos, este debe evitar tocarse los ojos, la nariz y la piel descubierta; se debe contar con un asistente que se encargue de controlar la luz, proporcionar el instrumental que no se encuentre a su alcance. <sup>15</sup>
- f. Si durante la práctica clínica un instrumento cae al piso, no se debe recoger hasta terminar la atención y en su lugar el asistente debe proporcionar otro. <sup>15</sup>
- g. Si durante la atención se produjera un corte o pinchazo de los guantes, estos deben ser retirados de inmediato, el profesional debe lavarse las manos minuciosamente con agua y jabón y colocarse guantes nuevos para proseguir con el tratamiento. <sup>15</sup>
- h. En caso de producirse un pinchazo durante la atención y este produzca sangrado, controle la hemorragia, desinfecte la herida con alcohol, cúbrala con un esparadrapo, posteriormente utilizar otro par de guantes y prosiga con el tratamiento. <sup>15</sup>

i. utilizar las barreras de protección como son, mascarilla, mandil, chaqueta de mangas largas, guantes y protectores oculares en caso se trabaje con saliva y sangre.<sup>15</sup>

j. Prevenir traumas instrumentales, colocando los objetos afilados como hojas de bisturí, agujas, exploradores, etc. en envases resistentes.<sup>15</sup>

#### **2.2.4. Manejo de residuos contaminados**

Es el conjunto de dispositivos y procedimientos para eliminar sin riesgo los materiales utilizados en la atención de pacientes.

- Manipulación de residuos punzocortantes: para reinsertar la aguja en su protector esto no se debe hacer con las manos y si durante el procedimiento se quiere utilizar la misma aguja para una segunda punción debe delimitarse un campo estéril donde se pueda colocar la cápsula, nunca se debe dejar la aguja sin cubrirla en la mesa clínica los bisturí deben ser retirado de los mangos con instrumentos con cremalleras, evitar doblar las agujas y romperlas, el pase de instrumentos punzocortantes entre operador y asistente debe ser coordinado para evitar accidentes. Los recipientes descartadores deben estar lo más próximo posible al área de trabajo.

- Manipulación de material tóxico: se debe manejar con cuidado el mercurio para trabajar con este, se debe tener en cuenta todas las medidas de bioseguridad evitar en derrame de amalgama en la palma de las manos no eliminar los excesos de mercurio con las manos descubiertas. La eliminación de residuos contaminantes, como el exceso de amalgama de plata, será en un recipiente descartable a prueba de agua, que se cerrará herméticamente antes de su eliminación, previa rotulación con el título de "Material Tóxico".

- Eliminación de residuos: Debemos acondicionar el área con los insumos necesarios para eliminar los residuos provenientes de este. Los residuos que no presentan riesgo de infección como (polvos, cartones, papeles, plástico, etc.) se almacenan en recipientes y bolsas de color negro. Los residuos biocontaminados que son extraídos del área como son (algodones, gasas,

guantes, vendas, inyectores de saliva, elementos punzocortantes, etc.), ya que estos presentan cantidades excesivas de microorganismos provenientes de las secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos del paciente serán eliminados en bolsas de color rojo, además deben ser tratados mediante incineración, esterilización por autoclave, desinfección por microondas o enterramiento controlado antes de ser eliminados en los rellenos sanitarios autorizados por DIGESA.<sup>16</sup>

### **2.3. Definición de la terminología**

**Bioseguridad:** Se define como un conjunto de medidas preventivas que tienen por fin el proteger la salud y la seguridad del personal, así como de los pacientes y de la comunidad; ante los diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos.<sup>11</sup>

**Descontaminación:** es el procedimiento químico que se le da a los objetos que tuvieron contacto con sangre o fluidos corporales, esto con el fin de inactivar microorganismos patógenos antes de su eliminación.<sup>15</sup>

**Desinfección:** eliminación de agentes patógenos con excepción de esporas bacterianas por medio de productos químicos.<sup>15</sup>

**Esterilización:** a través de este se logra la eliminación y destrucción total de todas las formas de vida microbiana y esto es por procesos físicos o químicos.<sup>15</sup>

**Limpieza:** Eliminación de material extraño (tierra, material orgánico) a través de agua y detergente.<sup>15</sup>

## CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

### 3.1. Tipo y Diseño de Investigación

De acuerdo al enfoque de la investigación: Cuantitativa.

De acuerdo al fin que persigue: Básica

Diseño no experimental de tipo Descriptivo de corte Transversal.

### 3.2. Población y Muestra

La población estuvo conformada por cirujanos dentistas pertenecientes al Colegio Odontológico Regional de Lambayeque. El tipo de muestreo utilizado fue probabilístico aleatorio simple, el tamaño de la muestra se obtuvo de la siguiente fórmula:

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

Donde:

Z: 1.96 Coeficiente de confiabilidad para un nivel de significancia de 5%.

P: 0.50 Proporción de nivel de conocimiento sobre bioseguridad

Q: 1 - P

E: 0.05 error de tolerancia

N: 720 cirujanos dentistas

Reemplazando:

$$n = \frac{720(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(720-1)(0.05)+(1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n=251$$

La muestra estuvo representada por 251 cirujanos dentistas que fueron seleccionados de manera aleatoria.

### **Criterios de Inclusión:**

- Cirujanos dentistas colegiados en la Región Lambayeque.
- Cirujanos dentistas que deseen participar en la investigación y otorguen su autorización en el documento de Consentimiento Informado.

### **Criterios de Exclusión:**

- Cirujanos dentistas que pertenezcan a otro Colegio Odontológico.
- Cirujanos dentistas que no desearon participar del estudio.

### **Criterios de eliminación**

- Cirujanos dentistas que no llenen completamente el cuestionario

### **3.3. Hipótesis**

El estudio fue descriptivo, por lo tanto la hipótesis estuvo implícita.

### **3.4. Variables**

Nivel de conocimiento sobre bioseguridad

Experiencia profesional

Edad

Sexo

### **3.5. Operacionalización**

VARIABLE	INDICADOR	TIPO		ESCALA
		SEGÚN NATURALEZA	SEGÚN CARACTERÍSTICA	
Nivel de conocimiento sobre bioseguridad	Malo (0 – 11) Regular (12 – 16) Bueno (17 – 22)	Cualitativa	Categórica	Ordinal
Tiempo de experiencia profesional	A. De 1 a 5 años B. De 6 a 10 años C. De 11 años a más	Cuanlitativa	Categórica	Ordinal

Sexo	Masculino Femenino	Cualitativa	Categórica	Nominal
Edad	A. Menos de 35 años B. De 36 a 45 años C. De 45 años a más	Cualitativa	Numérica	Ordinal

### **3.6. Abordaje metodológico, técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.6.1. Abordaje metodológico**

La investigación se fundamentó en el método deductivo, son inferencias hechas a partir de un conocimiento ya existente, organiza los conocimientos que ya se conocen y señala nuevas relaciones conforme pasa de lo general a lo específico, sin llegar a constituir una fuente de verdades nuevas. Este método ofrece los recursos para unir la teoría y la observación, además permitir la deducción a partir de la teoría sobre los fenómenos a observarse.<sup>17</sup>

#### **3.6.2. Técnicas de recolección de datos**

La técnica a emplear fue la encuesta, que sirve para los estudios de tipo descriptivo con el propósito de ayudar a describir un fenómeno dado. En muchas ocasiones, es el primer contacto con la realidad que nos interesa conocer y de éstos pueden partir los estudios en profundidad y que preparan el camino para nuevas investigaciones.<sup>18</sup>

#### **3.6.3. Instrumentos de recolección de datos**

El cuestionario utilizado fue validado por Saézn<sup>19</sup> 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. Si el puntaje es de 11 o menos se considerarán como Nivel malo, el puntaje de 12 a 17 será Nivel regular, y de 18 a 22 será Nivel bueno.

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 2).

### **3.7. Procedimientos para la recolección de datos**

#### **A. Aprobación del proyecto:**

El proyecto de investigación fue sometido a revisión por el Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Señor de Sipán, se obtuvo el Dictamen de aprobación del proyecto y en coordinación con un colega este solicitó una Carta de presentación al Director de Escuela de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán para las coordinaciones pertinentes con el Colegio Odontológico Regional de Lambayeque y tener acceso a la base de datos de los cirujanos dentistas colegiados de esta manera los datos obtenidos por mi colega los pase a utilizar.

#### **B. Autorización para la ejecución:**

Para el proceso de recolección de datos se utilizó la base de datos de un compañero para la localización de los cirujanos dentistas

#### **C. Recolección de datos:**

Se estableció un cronograma de actividades para visitar a los cirujanos dentistas seleccionados de manera aleatoria, en los consultorios o clínicas odontológicas, así como los centros laborales ubicados en las instituciones de salud y universidades de la región.

Se elaboró un cronograma de visitas que fue comunicado a cada uno de los cirujanos dentistas por vía telefónica, informando la fecha de la aplicación

del cuestionario previa aceptación de participación en el estudio, en ese momento no se informó al participante el propósito de la investigación para no sesgar los resultados.

En la fecha fijada, el investigador se apersonó ante el profesional seleccionado y le informó sobre el propósito del estudio, así como los beneficios de los resultados de la investigación, de tal manera que pueda manifestaran su aceptación de participar mediante la firma en el documento de consentimiento informado.

La duración del cuestionario fue de 15 minutos, el participante seleccionó una sola respuesta por cada ítem, encerrando en un círculo o marcando con una equis en la alternativa de su preferencia. Una vez culminado el cuestionario, se agradeció la participación del profesional y se manifestó el compromiso de informar los resultados una vez que se procese la información.

### **3.8. Análisis Estadísticos e interpretación de los datos**

El análisis de la información se realizará con el software estadístico SPSS versión 25 en español. Los resultados fueron presentados mediante estadística descriptiva en tablas de distribución de frecuencias absolutas simples y relativas porcentuales.

### **3.9. Principios éticos**

Declaración de Helsinki adoptada adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial en Helsinki, Finlandia, junio 1964; enmendada por la 29ª Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre 1975; 35ª Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre 1983; 41ª Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre 1989; 48ª Asamblea General Somerset West, Sudáfrica, octubre 1996; 52ª Asamblea General, Edimburgo, Escocia, octubre 2000; con Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Washington 2002; Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Tokio 2004; 59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008; 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013.<sup>20</sup>

Se respetó la confidencialidad de los datos obtenidos, informando a los cirujanos dentistas el propósito del estudio mediante una Hoja Informativa y su aceptación de manifiesto mediante la firma del documento de Consentimiento Informado. (Anexo 3 y 4).

### **3.10. Criterios de rigor científico**

La investigación reunió los criterios de rigor científico de validez y confiabilidad que permitan repetir los métodos, técnicas y procedimientos en otros estudios similares.

## CAPITULO IV: ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1. Resultados en tablas y gráficos

**Tabla 1.**

*Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo, 2017*

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD		
	N	%
MALO	11	4.4%
REGULAR	101	40.2%
BUENO	139	55.4%

Fuente: Elaboración de la autora

En la Tabla 1 se observa que el nivel de conocimiento de los cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo tuvo mayor porcentaje en el Nivel Bueno (55.4%), seguido del Nivel Regular (40.2%) y bajo porcentaje en el Nivel Bajo (4.4%).

**Tabla 2.**

*Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo según grupo etario*

	Menos de 35 años		De 36 a 45 años		De 46 años a más	
	N	%	N	%	n	%
MALO	6	3.5%	4	6.0%	1	8.3%
REGULAR	81	47.1%	18	26.9%	2	16.7%
BUENO	85	49.4%	45	67.2%	9	75.0%

Fuente: Elaboración de la autora

La Tabla 2 muestra el nivel de conocimiento de bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo según el grupo etario, todos los grupos etarios muestran mayor porcentaje de Nivel Bueno, seguido de Nivel Regular y Nivel Bajo. Los cirujanos dentistas con menos de 35 años muestran Nivel Bueno con 49.4%, Nivel Regular con 47.1% y Nivel Malo con 3.5%; el grupo comprendido entre 36 a 45 años muestran Nivel Bueno en 67.2%, seguido de Nivel Regular con 26.9/ y Nivel Malo con 6.0%. Finalmente el grupo con 46 años a más presentó 75.0% con Nivel Bueno, 16.7% con Nivel Regular y 8.3% con Nivel Bajo.

**Tabla 3.**

*Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo según sexo*

	MASCULINO		FEMENINO	
	n	%	n	%
MALO	7	6.0%	4	3.0%
REGULAR	49	41.9%	52	38.8%
BUENO	61	52.1%	78	58.2%

Fuente: Elaboración de la autora

La Tabla 3 muestra el nivel de conocimiento de bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo según sexo. Ambos grupos muestran mayor porcentaje de Nivel Bueno, seguido de Nivel Regular y Nivel Bajo. Los cirujanos dentistas de sexo masculino presentaron 52.1% en el Nivel Alto, 41.9% en el Nivel Regular y 6.0% en el Nivel Malo. Mientras que las cirujanos dentistas presentaron 58.2% en el Nivel Alto, 38.8% en el Nivel Regular y 3.0% en el Nivel Malo.

**Tabla 4.**

*Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo según el tiempo de experiencia laboral*

	Menos de 5 AÑOS		De 6 a 10 años		De 11 años a más	
	N	%	N	%	n	%
MALO	6	6.4%	3	3.4%	2	2.9%
REGULAR	54	57.4%	29	33.0%	18	26.1%
BUENO	34	36.2%	56	63.6%	49	71.0%

Fuente: Elaboración de la autora

En la Tabla 4 se muestra el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en los cirujanos dentistas según el tiempo de experiencia laboral. Los cirujanos dentistas con menos de 5 años de experiencia laboral presentaron 36.2% en el Nivel Bueno, 57.4% en el Nivel Regular y 6.4% en el Nivel Bajo. Los cirujanos dentistas que tuvieron experiencia laboral entre 6 a 10 años presentaron 63.6% en el Nivel Bueno, 33.0% en el Nivel Regular y 3.4% en el Nivel Bajo. Finalmente los cirujanos dentistas con más de 11 años de experiencia laboral presentaron 71.0% en el Nivel Bueno, 26.1% en el Nivel Regular y 2.9% en el Nivel Bajo.

## 4.2. Discusión de resultados

Los resultados obtenidos en el presente estudio muestran un nivel de conocimiento bueno, a diferencia de Bolaños<sup>7</sup> que determinó el grado de conocimiento y su relación con la actitud sobre las medidas de bioseguridad en los odontólogos de Ecuador y obtuvo que solo el 5% tuvo un grado de bueno; 90% regular y 5% malo con respecto a las medidas de bioseguridad.

Alvarez<sup>8</sup> mostró que 53% de odontólogos conoce las normas de bioseguridad y 69% las aplica, resultados similares al presente estudio pues en la ciudad de Chiclayo se muestra que el 55.4% presenta nivel bueno. Si se analiza la realidad peruana según los estudios de Cari et al<sup>1</sup> más del 90 % de consultorios odontológicos privados no toman las medidas de bioseguridad, el 64,1 % de los consultorios colocaron bolsas de plásticos en los recipientes, el 20,3 % de los consultorios usaron recipientes especiales para materiales punzo cortantes, pudiendo significar un alto riesgo laboral tanto para los profesionales como para los pacientes.

Si son analizados los resultados según el grupo etario se puede observar que en menor cantidad se encuentran los profesionales mayores a 46 años, sin embargo presentan un 75% con nivel de conocimiento bueno a diferencia del obtenido en el grupo comprendido entre 35 a 45 años y los menores a 35 años quienes tienen 67.2% y 49.4% respectivamente; de acuerdo con esto se podría deducir que a mayor edad se presenta mayor conocimiento sobre bioseguridad.

De acuerdo a la variable sexo, no existen diferencias marcadas entre los cirujanos dentistas de sexo masculino y femenino (52.1% y 58.2% respectivamente para el nivel de conocimiento bueno). Sin embargo si se observa que la experiencia laboral presenta variaciones. Los profesionales con menos de 5 años de experiencia laboral presentaron mayor porcentaje de nivel de conocimiento regular (57.4%), sin embargo los grupos de 6 a 10 años y de 11 años a más presentaron mayor porcentaje de conocimiento bueno (63.6% y 71.0% respectivamente).

El conocimiento de las medidas de bioseguridad fue estudiado por García et al<sup>6</sup> quien mostró que en un grupo de docentes y estudiantes de la carrera de

odontología solo el 45,4% conoce el riesgo biológico; 83,64% conoce las precauciones universales de bioseguridad; las actitudes y prácticas fueron preventivas en el 54,5%; mientras que Licea et al<sup>10</sup> halló que el 83,8% tuvo un nivel de conocimiento suficiente desinfección de las superficies no esterilizables, el 70.3% no conoce los accidentes ocupacionales con instrumentos punzo-cortantes, sobre las medidas de prevención es medianamente suficiente para un 64,9%. Así mismo López<sup>2</sup> muestra que el 94% de los evaluados usan el jabón en barra, y solo el 6% usa el jabón líquido. Un 85% utiliza toalla de tela y lo restante utiliza toallas desechables para el secado del instrumental. Durante la esterilización, el calor seco lo utiliza el 84%, mientras que el 75% utiliza alcohol para desinfectar el equipo y sillón dental. Todos los resultados de las investigaciones muestran la falta de conocimiento ante la conducta a seguir en un accidente ocupacional y medianamente suficiente el conocimiento sobre las medidas de protección y es necesario tomar acciones urgentes por revertir estos resultados; es por ello que es importante conocer como a medida del tiempo y de las distintas investigaciones realizadas estos conocimientos sobre medidas de bioseguridad han ido variando; además que nos sirve para hacer una comparación con los conocimientos actuales.

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

- a. El nivel de conocimiento de bioseguridad en los cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo fue Nivel Bueno.
- b. El nivel de conocimiento de bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo según el grupo etario muestran en todos los grupos mayor porcentaje de Nivel Bueno, seguido de Nivel Regular y Nivel Bajo
- c. El nivel de conocimiento de bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo según sexo muestran en ambos grupos mayor porcentaje de Nivel Bueno.
- d. El nivel de conocimiento sobre bioseguridad en los cirujanos dentistas según el tiempo de experiencia laboral muestra que los cirujanos dentistas con menos de 5 años de experiencia laboral presentaron mayor porcentaje en el Nivel Regular, mientras que los cirujanos dentistas que tuvieron experiencia laboral entre 6 a 10 años presentaron mayor porcentaje en el Nivel Bueno.

### **5.2. Recomendaciones**

- a. Los establecimientos de salud públicas y privadas son las responsables de verificar las condiciones de bioseguridad que brindan los consultorios odontológicos considerando la protección al paciente y a los profesionales, es necesario la auditoría del Ministerio de Salud y del Colegio Odontológico de manera continua para mejorar estos indicadores.
- b. El Colegio Odontológico podría propiciar capacitaciones sobre bioseguridad a los estudiantes y profesionales como parte del ejercicio profesional dando a conocer nuevos avances tecnológicos sobre la prevención de accidentes laborales

- c. Toda institución que brinda servicios de salud debe protocolizar procedimiento que implique contacto o manipulación con agentes biológicos así como también el almacenamiento y desecho de material biocontaminante y cortopunzante.
  
- d. Las instituciones educativas encargadas de la formación de los cirujanos dentistas deben hacer mayor énfasis en la práctica y aplicación de bioseguridad, con el fin de reducir el desconocimiento y evitar el riesgo tanto para el futuro profesional como para el paciente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cari E, Mercado S, Acero L. Bioseguridad Odontológica En America Latina. Red de mujeres científicas peruanas. Perú; 2015. Recuperado de:  
<http://www.redmujerescientificasperuanas.org/articulos/Originales/BIOSEGURIDAD%20RED%20MUJERES.pdf>
2. López M. Conocimientos y prácticas de las medidas de bioseguridad de los Odontólogos de las provincias El oro y Los ríos. [Tesis]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Facultad piloto de Odontología. Escuela de Posgrado; 2008. Recuperado de:  
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/3045#sthash.YV54gPJX.dpuf>
3. Kohn W, Collins A, Cleveland J, Harte J, Eklund K, Malvitz D, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Guidelines for infection control in dental health-care settings - 2003. MMWR. Recommendations and Reports [Revista electrónica en Internet], 52(RR-17)1-61. Recuperado de: <http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5217.pdf>.
4. Bellido E. Diagnóstico situacional del saneamiento ambiental en los hospitales Arzobispo Loayza (Lima) Daniel Alcides Carrión (Callao) MINSA; 1995.
5. Crivelli M, De Schant M, Rodríguez. Z. Bioseguridad en odontología, tomado de Cecotti E., Clínica Estomatológica: Sida, cáncer y otras afecciones. Buenos Aires. Edición Panamericana, 1993.
6. García C, Agudelo S, Piñeros Y, Calderón R. Conocimientos, actitudes y prácticas frente al riesgo biológico en estudiantes y docentes de odontología de la Universidad Cooperativa de Colombia Seguridad y salud en el trabajo. 2014;80:30-36.
7. Bolaños M. Nivel de conocimiento y su relación con la actitud sobre la aplicación de normativas de bioseguridad en la práctica diaria de los profesionales odontólogos y asistentes dentales de los departamentos de odontología de las unidades operativas de salud del distrito 17d03.

- [Tesis] Quito: Universidad Central del Ecuador Facultad de Odontología; 2016.
8. Alvarez F. Conocimiento y manejo de la bioseguridad por los odontólogos de los Centros de Salud de Latacunga. [Tesis]. Ecuador: Universidad de las Américas. Facultad de Odontología; 2016.
  9. Cardozo M, Guerra M, Tovar V. Adiestramiento en bioseguridad a un grupo de odontólogos venezolanos: impacto sobre sus prácticas de salud y seguridad laboral. Salud trab. (Maracay). 2011; 19(1), 69-75.
  10. Licea Y, Rivero M, Solana L, Pérez K. Nivel de conocimientos y actitud ante el cumplimiento de la bioseguridad en estomatólogos. Revista de Ciencias Médicas. La Habana. 2012; 18 (1):80-90.
  11. Hospital Nacional Hipólito Unanue – MINSA. Manual de Bioseguridad. Disponible en: <http://www.hnhu.gob.pe/CUERPO/EPIDEMIOLOGIA/SALA%20SITUACIONAL%202013/MANUAL%20DE%20BIOSEGURIDAD%20Hnhu%202013%20Rev.pdf>
  12. Lolas F. Bioética. El diálogo moral en las ciencias de la vida. 2a Edición. Santiago de Chile. Mediterráneo. 2001; p.8.
  13. Conley JF. A perennial controversy. Calif Dent Assoc J 2001; 29:475-477.
  14. Whitehead AW, Novak KF. A model for assessing the ethical environment in academic dentistry. 2003; 67: 1113-1121. J Dent Educ.
  15. Chauca E. Manual de Bioseguridad en Odontología. Colegio Odontológico del Perú. Lima; 2004.
  16. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Bioseguridad en Odontología. Lima; 2005.
  17. Dávila G. El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. Universidad Pedagógica Experimental Libertador - Venezuela. Laurus [Internet]. 2006

- [citado 2016 Oct 05]; 12: 180-205. Disponible en:  
<http://www.redalyc.org/pdf/761/76109911.pdf>
18. Pita S, Pértegas S. Investigación cuantitativa y cualitativa. Cad Aten Primaria 2002; 9: 76-78.
19. Saénz SG. 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] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología; 2007.
20. Asociación Médica Mundial. [Internet]. WMA; 2016. [citado 1 oct 2016]. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Disponible en:  
<http://www.wma.net/es/30publications/.10policies/b3/>

# **ANEXOS**

## ANEXO 1. CUESTIONARIO

### NIVEL DE CONOCIMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN ODONTOLOGIA

Instrucciones: El presente cuestionario tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en Odontología. Consta de dos partes, la primera corresponde a datos generales y la segunda evalúa los conocimientos específicos de bioseguridad. Los resultados se utilizarán solo con fines de estudio, siendo de carácter confidencial. Esperando obtener sus respuestas con veracidad se le agradece anticipadamente su valiosa colaboración.

#### I. Datos Generales

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Tiempo de experiencia profesional (años): \_\_\_\_\_

**II. Subraye la alternativa que considere correcta según el enunciado. Considere que no es una un examen. Cada pregunta tiene una sola respuesta correcta.**

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 hexaclorofeno 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 glutaraldehido 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, una al mes y otra a los 6 meses. Es necesario vacunarse luego con una sola dosis cada 5 años.**

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.

## ANEXO 2. CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

ID	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	Item 20	Item 21	Item 22		
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	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	13.11																							
<b>KR-20</b>	<b>0.71</b>																							

### ANEXO3

## CARTA DE PRESENTACION OBTENIDA POR MI COLEGA AL COLEGIO ODONTOLÓGICO REGIONAL DE LAMBAYEQUE PARA TENER ACCESO A LA BASE DE DATOS DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS COLEGIADOS.

**CARGO**

UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA  
"AÑO DE LA CONSOLIDACIÓN DEL MAR DE GRAU"

COLEGIO ODONTOLÓGICO DEL PERÚ  
REGIÓN LAMBAYEQUE  
**RECIBIDO**  
23/09/16  
HORA: 04:29 PM  
FOLIOS: 01  
FIRMA: [Firma]

Pimentel 23 de Setiembre del 2016

CARTA N°060/ECS-DO-IJSS  
CD. ESP. ROBLES BOCANEGRA ERNESTO  
DECANO DEL COLEGIO ODONTOLÓGICO DEL PERÚ- REGIÓN LAMBAYEQUE

Me es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo presentarle al Sr. *Jiménez Machuca Duverli*, alumno del IX ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, quien llevará a cabo el desarrollo de su proyecto de Investigación "Nivel de conocimientos éticos en odontólogos de la ciudad de Chiclayo, 2016" para lo cual solicita su apoyo con la base de datos (nombres y correos electrónicos) de los colegas pertenecientes a la institución que usted tiene a su cargo, para realizar como parte de su proyecto: encuestas.

Agradecido por la atención y seguro de contar con su apoyo.

Atentamente

  
[Firma manuscrita]

Mg. C.D. Oskar Eduardo Prada Vidarte  
Director EAP Estomatología

## ANEXO 4

### FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Institución: UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN**

**Investigador: FERNANDEZ VILLALOBOS VANESSA**

**Título: Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo – Perú, 2017**

**Propósito del Estudio: Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo – Perú, 2017**

Dr/Dra, lo/la invitamos en esta investigación. La Bioseguridad se refleja como una norma de conducta que se practica no solo por profesionales, también es realizada por los estudiantes de las carreras de ciencias de la salud y personal de apoyo en los consultorios odontológicos, es así que debe ser practicado por todos, en todo momento y con todos los pacientes, por la exposición diaria a diversas enfermedades

---

Beneficios:

Los resultados obtenidos en este estudio permitirá conocer el estado actual de la aplicación de las medidas de bioseguridad y proponer estrategias conjuntas con las universidades y Colegio Odontológico para las capacitaciones pertinentes.

Costos e incentivos:

No existe pago no incentivo alguno por participar en el estudio.

Riesgos e incomodidades:

No existe ningún riesgo en la aplicación del cuestionario y su información será anónima.

Procedimientos:

Se solicitará la firma del consentimiento informado para obtener su autorización, se le pedirá que registre una respuesta por cada una de la interrogantes planteadas en el cuestionario.

Confidencialidad

Le podemos garantizar que la información que usted brinde es absolutamente confidencial, ninguna persona, excepto la investigadora Vanesa Fernandez, manejará la información obtenida, la cual es anónima, pues cada entrevista será codificada, no se colocará nombres ni apellidos. Su nombre no será revelado en ninguna publicación ni presentación de resultados.

Usted puede hacer todas las preguntas que desee antes de decidir si desea participar o no, nosotros las responderemos gustosamente. Si, una vez que usted ha aceptado participar, luego se desanima o ya no desea continuar, puede hacerlo sin ninguna preocupación

Contacto:

Cualquier duda respecto a 976496954 .Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad Señor de Sipán, teléfono 074-481610 anexo 6203

### **CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente a participar en este estudio, también entiendo el que pueda decidir no participar aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

_____	_____
<b>Participante</b>	Fecha
Nombre:	
DNI:	
_____	_____
<b>Investigador</b>	Fecha
Nombre: vanessa Fernández Villalobos	
DNI:76558692	

## **ANEXO 5**

### **HOJA INFORMATIVA PARA LOS PARTICIPANTES EN ESTUDIO**

Título: Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en cirujanos dentistas de la ciudad de Chiclayo – Perú, 2017.

Investigador: vanessa Fernández Villalobos

Facultad de Ciencias de la Salud - USS

Teléfono: 074- 481610 anexo 6203

Dr. /Dra., lo/la invitamos a participar en esta investigación.

La Bioseguridad se refleja como una norma de conducta que se practica no solo por profesionales, también es realizada por los estudiantes de las carreras de ciencias de la salud y personal de apoyo en los consultorios odontológicos, es así que debe ser practicado por todos, en todo momento y con todos los pacientes, por la exposición diaria a diversas enfermedades

Beneficios:

Los resultados obtenidos en este estudio permitirá conocer el estado actual de la aplicación de las medidas de bioseguridad y proponer estrategias conjuntas con las universidades y Colegio Odontológico para las capacitaciones pertinentes.

Costos e incentivos:

No existe pago no incentivo alguno por participar en el estudio.

Riesgos e incomodidades:

No existe ningún riesgo en la aplicación del cuestionario y su información será anónima.

Procedimientos:

Se solicitará la firma del consentimiento informado para obtener su autorización, se le pedirá que registre una respuesta por cada una de la interrogantes planteadas en el cuestionario.

Confidencialidad

Le podemos garantizar que la información que usted brinde es absolutamente confidencial, ninguna persona, excepto la investigadora Vanesa Fernandez, manejará la información obtenida, la cual es anónima, pues cada entrevista será codificada, no se colocará nombres ni apellidos. Su nombre no será revelado en ninguna publicación ni presentación de resultados.

Usted puede hacer todas las preguntas que desee antes de decidir si desea participar o no, nosotros las responderemos gustosamente. Si, una vez que usted ha aceptado participar, luego se desanima o ya no desea continuar, puede hacerlo sin ninguna preocupación

Contacto :

Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar con el investigador: vanessa Fernández Villalobos al teléfono 976496954 .Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad Señor de Sipán, teléfono 074-481610 anexo 6203

Cordialmente,

---

DNI 76558692

Vanessa Fernández Villalobos

## ANEXO 6



