

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Odontología

Tesis

**Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en  
odontología en estudiantes de VI-X ciclo de la  
Universidad Alas Peruanas - 2022**

Antonio Pablo Sandoval Cruz  
Daver Figueroa Campos  
Marcelino Clodualdo Recuay Sosa

Para optar el Título Profesional de  
Cirujano Dentista

Lima, 2021

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

## **Dedicatoria**

A Dios, por iluminar nuestros caminos.

A nuestros padres, por el amor y creer en nosotros.

A nuestros hermanos, por demostrarnos su amor y cariño cada segundo de nuestras vidas.

Los autores.

## **Agradecimientos**

A Dios, por la fortaleza que nos brinda para concluir nuestra carrera universitaria.

A nuestros amados padres, por el apoyo incondicional.

A los docentes de la universidad que participaron en nuestra formación profesional, por todo el tiempo, dedicación, motivación y conocimiento que impartieron en las aulas.

A nuestra asesora Dra. Cintia Nuñez, por brindarnos su tiempo, consejos y experiencia durante la elaboración del trabajo de investigación.

Los autores.

## Índice de Contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos .....	iii
Índice de Contenidos .....	iv
Índice de Tablas.....	vi
Resumen.....	vi
Abstract.....	ix
Introducción.....	x
Capítulo I Planteamiento del Estudio .....	11
1.1. Planteamiento y Formulación del Problema. ....	11
1.1.1. Problema General.....	12
1.1.2. Problemas Específicos.....	12
1.2. Objetivos.....	12
1.2.1. Objetivo General.....	12
1.2.2. Objetivos Específicos.....	12
1.3. Justificación e Importancia. ....	13
1.4. Hipótesis y descripción de variables. ....	14
1.4.1. Hipótesis General. ....	14
1.4.2. Variable de Estudio. ....	14
Capítulo II Marco Teórico .....	15
2.1. Antecedentes del Problema. ....	15
2.1.1. Antecedentes Internacionales. ....	15
2.1.2. Antecedentes Nacionales. ....	16
2.2. Bases Teóricas .....	18
2.2.1 Bioseguridad. ....	18
2.2.2 Injurias Percutáneas.....	23
2.2.3 Desinfección y Estilización. ....	24
2.2.4 Principales Enfermedades.....	26
2.2.5 Manejo de Residuos.....	27
2.3 Definición de Términos Básicos.....	28
Capítulo III Metodología .....	30
3.1. Método, y Alcance de la Investigación .....	30
3.1.1. Método de Investigación. ....	30

3.1.2. Nivel.....	30
3.1.3. Tipo.....	30
3.2. Diseño de la Investigación.....	30
3.3. Población y muestra.....	31
3.3.1. Población.....	31
3.3.2. Muestra.....	31
3.3.3. Tamaño de la Muestra.....	31
3.3.4. Criterios de Inclusión.....	31
3.3.5. Criterios de Exclusión.....	31
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	31
3.4.1. Técnica.....	31
3.4.2. Instrumento de Recolección de Datos.....	31
3.5. Procesamiento de Datos.....	33
Capítulo IV Resultados y Discusión.....	34
4.1. Resultados del Tratamiento y Análisis de la Información.....	34
4.2. Discusión de Resultados.....	37
Conclusiones.....	41
Referencias Bibliográficas.....	42
Anexo.....	47

## Índice de Tablas

Tabla 1. Estudiantes según ciclo académico. ....	34
Tabla 2. Estudiantes según sexo. ....	34
Tabla 3. Estudiantes según edad. ....	34
Tabla 4. Pregunta con mayor cantidad de respuestas correctas. ....	35
Tabla 5. Pregunta con mayor cantidad de respuestas incorrectas. ....	35
Tabla 6. Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes de VI-X ciclo. ....	35
Tabla 7. Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes de VI-X ciclo, según ciclo académico. ....	36
Tabla 8. Pregunta N.º 1 ¿Cuál de las siguientes opciones contiene SÓLO elementos punzocortantes? ....	61
Tabla 9. Pregunta N.º 2, cómo se debe limpiar la parte activa de la cureta Gracey durante un tratamiento. ....	61
Tabla 10. Pregunta N.º 3 ¿La mayoría de las injurias percutáneas en dentistas se producen por? ....	61
Tabla 11. Pregunta N.º 4, se debe utilizar guantes para TODO procedimiento clínico odontológico. ....	61
Tabla 12. Pregunta N.º 5, para desechar una aguja dental se debe. ....	62
Tabla 13. Pregunta N.º 6, con respecto a la vestimenta clínica, Ud. considera. ....	62
Tabla 14. Pregunta N.º 7, con respecto al uso de mascarillas. ....	62
Tabla 15. Pregunta N.º 8, con respecto al uso de lentes de protección. ..	62
Tabla 16. Pregunta N.º 9, el método más eficaz para esterilizar los instrumentos metálicos utilizados es. ....	63
Tabla 17. Pregunta N.º 10, para eliminar los desechos dentales contaminados se debe. ....	63
Tabla 18. Pregunta N.º 11, la temperatura ideal para esterilizar instrumentos en calor seco según la OMS es. ....	63
Tabla 19. Pregunta N.º 12, con respecto a los desinfectantes, marcar la respuesta correcta. ....	63
Tabla 20. Pregunta N.º 13, con respecto a la probabilidad de riesgo de contagio del VHB o VIH. ....	64

Tabla 21. Pregunta N° 14, con respecto a la vacuna contra la Hepatitis B. .....	64
Tabla 22. Pregunta N° 15, a partir de que semana el odontólogo puede atender a un paciente con diagnóstico de tuberculosis que recibe tratamiento. ....	64
Tabla 23. Pregunta N° 16, se puede contraer tuberculosis de la siguiente forma. ....	65
Tabla 24. Pregunta N° 17, se puede contraer el VHB de la siguiente forma. .....	65
Tabla 25. Pregunta N° 18, se puede contraer VIH por salpicadura de saliva en el ojo o en una herida expuesta. ....	65
Tabla 26. Pregunta N° 19, es correcto esterilizar los instrumentos, dentro de una caja metálica cerrada en autoclave. ....	65
Tabla 27. Pregunta N° 20, se considera desecho dental contaminado a los siguientes elementos. ....	66
Tabla 28. Pregunta N° 21, con respecto al desecho de materiales punzocortantes contaminados. ....	66
Tabla 29. Pregunta N° 22, un diente recién extraído debe eliminarse.....	66



## Resumen

La investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes del VI al X ciclo de la Universidad Alas Peruanas en el 2022. El tipo de investigación fue básica, de nivel descriptivo y de diseño no experimental, de corte transversal y prospectivo. La muestra estuvo conformada por 150 estudiantes. Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario elaborado en la plataforma Google Forms. Se observó que 81 estudiantes son del género femenino (54 %) y 69 del género masculino (46 %). De los cuales 31 estudiantes corresponden al VI ciclo (20,7 %), 11 al VII (7,3 %), 21 al VIII (14 %), 23 al IX (15,3 %) y 64 estudiantes corresponden al X (42,7 %). 59 estudiantes se encuentran entre 21 y 24 años de edad (39,3 %), 56 entre 25 y 29 años de edad (37,3 %), 24 entre 30 y 34 años (16 %), y 11 estudiantes tienen edades de 35 años a más (7,3 %). Los resultados muestran que el nivel de conocimientos sobre medidas de bioseguridad en estudiantes de odontología de la Universidad Alas Peruanas del VI al X ciclo fue malo en un 30,7 %, regular en un 68,7 %, y bueno en un 0,7 %. Se concluye que los estudiantes de odontología presentan un nivel de conocimiento regular sobre bioseguridad.

**Palabras Claves:** nivel de conocimiento, bioseguridad, estudiantes de odontología.

## **Abstract**

The objective of the research was to determine the level of knowledge about biosafety in dentistry in students from the VI to the X cycle of the Alas Peruanas University in 2022. The type of research was basic, descriptive, non-experimental, cross-sectional and prospective. The sample consisted of 150 students. A questionnaire elaborated in the Google Forms platform was used for data collection. It was observed that 81 students were female (54%) and 69 were male (46%). Of which 31 students correspond to the VI cycle (20.7 %), 11 to VII (7.3 %), 21 to VIII (14 %), 23 to IX (15.3 %) and 64 students correspond to X (42.7 %). 59 students are between 21 and 24 years of age (39.3 %), 56 between 25 and 29 years of age (37.3 %), 24 between 30 and 34 years of age (16 %), and 11 students are aged 35 years and older (7.3 %). The results show that the level of knowledge of biosecurity measures in dental students of Alas Peruanas University from the VI to the X cycle was poor in 30.7%, fair in 68.7%, and good in 0.7%. It is concluded that dental students present a regular level of knowledge about biosecurity.

**Key Words:** knowledge level, biosecurity, dentistry students.

## **Introducción**

La investigación buscó evaluar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes de la Universidad Alas Peruanas.

La organización Mundial de la Salud (OMS) define la bioseguridad como un conjunto de directrices y medidas que están destinadas a resguardar la integridad de la persona frente a riesgos biológicos, químicos y físicos; la preocupación por eliminar riesgos y proteger al personal docente y estudiantes durante el desarrollo de las prácticas odontológicas universitarias, recae sobre todos y a cada uno de ellos que se encuentren presentes en el ambiente donde se desarrollan las prácticas.

La bioseguridad es una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas para minimizar el riesgo de la persona de contraer infecciones en el medio laboral, el conocimiento de estas normas antes, durante y después de cada práctica es un deber de cada estudiante.

Durante la ejecución de diferentes procedimientos odontológicos, se liberan una serie de gotículas que por su tamaño son llamados aerosoles, los aerosoles generados pueden contener restos de saliva, sangre, virus, etc. Se pueden propagar hasta 2 metros de radio aproximadamente y pueden mantenerse suspendidos en el aire de minutos a horas, dependiendo del tamaño de la partícula, estos aerosoles se pueden posar en diferentes estructuras y superficies del ambiente donde se desarrolla la práctica, aumentando el riesgo de contagio de diferentes enfermedades tanto para los estudiantes, docentes y pacientes.

En la actualidad a partir de la aparición del COVID-19 y variantes se ha buscado actualizar los protocolos de atención odontológica para disminuir el riesgo de propagación y contagio en estudiantes, sin embargo, cumplir los protocolos de bioseguridad implican un gran reto y se dificulta cuando no existen un adecuado conocimiento de bioseguridad por parte de los estudiantes. Por tal razón se decidió investigar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes de la Universidad Alas Peruanas 2022.

Los autores.

## **Capítulo I**

### **Planteamiento del Estudio**

#### **1.1. Planteamiento y Formulación del Problema.**

La bioseguridad se define como el conjunto de normas destinadas a prevenir, orientar y mantener el control de los peligros laborales provenientes de agentes microbiológicos, físicos o químicos. Consiguiendo así la prevención de impactos nocivos donde se asegura que el desarrollo o producto final de estas acciones no atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y el medio ambiente(1). El objetivo es fortalecer actitudes y conductas que minimizan el riesgo del trabajador de la salud a contagiarse de enfermedades en el medio laboral (2).

La odontología por ser catalogada como una de las profesiones que tiene mayor probabilidad de una transmisión de cualquiera de las enfermedades tipo infecciosa y contagiosa como la hepatitis B, virus de la inmunodeficiencia humana, tuberculosis y el coronavirus, debido que se generan aerosoles durante los procedimientos realizados en su trabajo por estar en contacto próximo con los pacientes, también al contacto directo con algunos fluidos y superficies que podrían estar contaminadas (3).

En la actualidad el mundo está enfrentando una de las crisis de salubridad más difíciles de la historia de la sociedad, observándose la gran necesidad de conocer medidas de bioseguridad y protocolos actualizados para la protección del personal de salud, dicho conocimiento debe impartirse con rigurosidad en los estudiantes de salud, especialmente en la comunidad estudiantil odontológica (4).

La bioseguridad en odontología se tiene que evaluar de una forma más exhaustiva, antes, durante y después de realizar tratamientos

odontológicos y con más énfasis en estudiantes que desarrollan prácticas, porque se encuentran en proceso de aprendizaje, por lo tanto, es necesario conocer un correcto esquema de prevención que ayude a minimizar el riesgo de contagio. El desconocimiento y la aplicación incorrecta de la bioseguridad se verán reflejadas en la contaminación del clínico, estudiantes, docentes, asistente dental, paciente y zona de trabajo, por lo antes mencionado nos hacemos la siguiente pregunta ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes del VI al X ciclo de la Universidad Alas Peruanas, 2022?

#### **1.1.1. Problema General.**

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes del VI al X ciclo de la Universidad Alas Peruanas, 2022?

#### **1.1.2. Problemas Específicos.**

1. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes del VI al X ciclo de la Universidad Alas Peruanas según el ciclo de estudios?
2. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes del VI al X ciclo de la Universidad Alas Peruanas según edad?

### **1.2. Objetivos**

#### **1.2.1. Objetivo General.**

Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes del VI al X ciclo de la Universidad Alas Peruanas, 2022.

#### **1.2.2. Objetivos Específicos.**

1. Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes del VI al X ciclo de la Universidad Alas Peruanas según el ciclo de estudios.
2. Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes del VI al X ciclo de la Universidad Alas Peruanas según la edad.

### **1.3. Justificación e Importancia.**

El trabajo de investigación tiene importancia teórica y clínica. Es importante porque con ella obtendremos datos estadísticos relevantes sobre el conocimiento acerca de bioseguridad en odontología en estudiantes del VI al X ciclo, los datos obtenidos fueron reales y actualizados, con esta información, las casas de estudio podrán ampliar, mejorar y reforzar los conocimientos impartidos sobre bioseguridad, siendo los estudiantes los futuros profesionales de la salud, ya que en el contexto mundial la bioseguridad se ha convertido en una herramienta indispensable en el sector salud para evitar la propagación y riesgo de contagiarse por COVID-19.

Esta investigación tiene relevancia social, porque los resultados beneficiarán a los futuros odontólogos, y a los pacientes atendidos que se encuentran en un ambiente de alto riesgo de contagio de diferentes enfermedades, entre ellas el COVID-19 durante los procedimientos odontológicos. Teniendo conocimiento de datos actualizados sobre bioseguridad, se podrá instaurar nuevas medidas para minimizar el riesgo de propagación y contagio de enfermedades, salvaguardando la vida del profesional y del paciente.

La presente investigación tiene valor teórico porque ayuda a llenar vacíos conceptuales sobre conocimientos de bioseguridad en estudiantes, se podrá afianzar y reforzar los protocolos actualizados a partir de la aparición del COVID-19.

Con esta investigación se espera que el estudiante de pregrado adquiera conocimientos más actualizados y aplique de forma correcta los conocimientos sobre bioseguridad en la práctica clínica, la investigación y guía del docente es primordial para que el estudiante pueda concretar los conocimientos de una forma integral. Esto facilitará que el estudiante se desarrolle con sensatez y precaución durante la práctica de la profesión, replicando esta conducta a lo largo de su vida profesional.

## **1.4. Hipótesis y descripción de variables.**

### **1.4.1. Hipótesis General.**

Por tratarse de una investigación de nivel descriptivo no presenta hipótesis; bajo una idea general que no todas las investigaciones descriptivas plantean hipótesis (5).

### **1.4.2. Variable de Estudio.**

Nivel de conocimiento sobre bioseguridad.

La bioseguridad son un conjunto de medidas mínimas a ser adoptadas, con la finalidad de disminuir o suprimir los riesgos para el personal de salud, los pacientes y el medio ambiente de adquirir enfermedades que pueden ser causados por agentes infecciosos, físicos, químicos y mecánicos (4).

Dimensiones.

- Conocimiento sobre injurias percutáneas.
- Conocimiento sobre métodos de barrera.
- Conocimiento sobre esterilización y desinfección.
- Conocimiento sobre principales enfermedades.
- Conocimiento sobre manejo de residuos.

## **Capítulo II**

### **Marco Teórico**

#### **2.1. Antecedentes del Problema.**

##### **2.1.1. Antecedentes Internacionales.**

Bodden et al. (6), en su investigación concluye que el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en los estudiantes de odontología de la clínica odontológica se encuentra lejos de ser adecuadas ya que solo 5,5 de cada 10 estudiantes cumplía de manera completa las medidas.

Garcete (7) en su investigación concluyó que, según el conocimiento sobre los métodos de barrera para minimizar riesgo de contagio fue regular en la mayoría de los alumnos. Según los procedimientos de desinfección y esterilización de equipos y materiales fue regular, en cuanto al conocimiento sobre manejo y eliminación de residuos más de la mitad de los alumnos tuvo un nivel regular, según exposiciones ocupacionales el nivel de conocimiento en la mayoría de los alumnos fue malo, según el nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad en los estudiantes del III, IV, V fue regular.

Safadi (8) en su estudio concluyó que, los estudiantes de sexto y octavo ciclo identificaron el pinchazo de aguja como la injuria percutánea más común, la mayoría de los estudiantes consideran que el cumplimiento del cronograma de vacunación contra VHB es indispensable, con respecto a la mascarilla ante el SARS-CoV 2, la mayoría prefirió la KN95.

Zoleta (9) en su investigación llegó a la conclusión que, el 62,96 % de los estudiantes obtuvo una puntuación de 24 a 34 puntos acertados del total de 38 puntos, fijando que sus niveles de conocimiento son óptimos y aplicables a la carrera, el 37,03 % obtuvieron puntaje de 16 a 23 puntos, obteniendo un nivel medio de conocimientos sobre bioseguridad, se deja



en evidencia que no existe estudiantes con conocimientos mínimos o insuficientes dado que no hubo puntajes menores a 16 puntos que era la escala ordinal de puntuación de nivel de conocimiento.

Pérez (10) concluye que los estudiantes con mejor nivel de conocimiento son los del sexo masculino del turno matutino, demostraron tener un mayor conocimiento del concepto de esterilización.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales.**

Angles (11) en su investigación llegó a las siguientes conclusiones, el nivel de conocimiento de cuarto y quinto año tuvo inclinación al nivel regular, siendo de 79,1 % y 77,8 % para el quinto y cuarto año respectivamente. El nivel de conocimiento bajo fue de 12,8 % para quinto y 14,8 % para cuarto año respectivamente. Finalmente, el nivel de conocimiento alto fue de 8,1 % para el quinto año y 7,4 % para el cuarto año.

Diaz et al. (12) en su investigación llegó a la conclusión que, el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de estomatología de la universidad Señor de Sipán 2020, fue regular.

Lavado (13) en su investigación nivel de conocimiento sobre las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en estudiantes del VII y IX ciclo concluye que el nivel de conocimiento con mayor frecuencia fue el regular, seguido del bueno y por último el malo; según el ciclo académico se identificó que en ambos ciclos el nivel de conocimiento fue regular; según el género se observó que, el género femenino y masculino tienen nivel de conocimiento regular. Según las dimensiones establecidas se identificó que la dimensión universalidad obtuvo un nivel alto, la dimensión de barreras y protección fue nivel medio y la barrera eliminación de residuos fue bajo.

Marengo (14) en su investigación llega a la conclusión que el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad en los estudiantes de pregrado de la Universidad Científica del Sur fue regular con 78,3 %.

Damián et al. (15) en su trabajo de investigación concluyó que, el 67,5 % tienen nivel alto sobre conocimiento de bioseguridad, el 27,5 % presentan conocimiento medio sobre medidas de bioseguridad y el 5 % presenta

conocimiento bajo sobre medidas de bioseguridad; según el conocimiento sobre métodos de barrera se identificó que, el 92,5 % presentan nivel alto, el 7,5 % conocimiento medio y 5 % conocimiento bajo; según conocimiento de desinfección y esterilización se observó que, el 85 % presenta nivel alto, el 2,5 % presenta nivel medio y el 12,5 % nivel bajo; conocimiento según enfermedad por COVID-19 se demostró que, el 72,5 % presenta nivel alto, 20 % nivel medio y 7,5 % nivel bajo. Según el conocimiento sobre el manejo de residuos se determinó que, el 67,5 % tienen nivel alto, el 25 % nivel medio y el 7,5 % nivel bajo de conocimiento.

Nole (16) en su investigación concluye que, el 85 % de los alumnos presenta un conocimiento incorrecto sobre bioseguridad, 77,5 % de los alumnos de IX presentan conocimientos incorrectos sobre bioseguridad, el 92,5 % de los alumnos del X ciclo presentan conocimientos incorrectos sobre bioseguridad.

Barboza (17) en su investigación concluye que: 87,2 % de los estudiantes presenta un nivel de conocimiento regular sobre bioseguridad y el 12 % de los estudiantes presenta un nivel de conocimiento malo, no habiendo ningún estudiante de la muestra con nivel bueno.

Ramos (18) en su investigación llega a la conclusión que, el 52,9 % de los estudiantes de odontología presentan un nivel de conocimiento bajo con respecto a bioseguridad, el 33,3 % presenta un nivel de conocimiento regular, el 13,7 % presenta un alto conocimiento sobre bioseguridad.

Berlanga (19) en su investigación concluye que, el nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente al COVID-19 en estudiantes de noveno semestre es regular, con 64,8 %, el nivel de conocimiento sobre bioseguridad más alto fue el conocimiento sobre enfermedad con 84,3 %, el conocimiento sobre bioseguridad más bajo en los estudiantes de noveno semestre fue en esterilización de materiales con 56,3 %.

Carpio (20) concluye que el 58 % de los estudiantes del VI semestre de la facultad de odontología poseen un nivel de conocimiento deficiente sobre medidas de bioseguridad frente al SARS-CoV-2, el 36,4 % presentan un nivel de conocimiento regular, el 2,3 % posee nivel de conocimiento muy

bueno, el 50,8 % de estudiantes de la facultad presentan un nivel de conocimiento regular sobre medidas de bioseguridad frente al SARS-CoV-2, el 44,3 % presenta nivel de conocimiento deficiente y el 4,9 % nivel de conocimiento bueno, no existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento de bioseguridad frente al SARS-CoV-2 entre los alumnos de VI y VIII semestre.

Fernández (21) llegó a la conclusión que el 52,78 % de los estudiantes del X semestre tienen un nivel de conocimiento básico, el 36,11 % presentan nivel de conocimiento elemental, el 9,72 % poseen nivel de conocimiento intermedio, el 1,39 % presentan nivel de conocimiento óptimo sobre aplicación de protocolo modificado de bioseguridad.

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1 Bioseguridad.**

Es un conjunto de directrices y disposiciones que pueden conformar una norma cuya finalidad principal es la prevención de la vida (20,22).

Es un conjunto de normas y mandatos para preservar la salud del personal, frente a accidentes físicos, biológicos y químicos a los que están expuestos en las funciones de su labor, también a los pacientes y al medio ambiente (10).

#### ***2.2.1.1. Principios de Bioseguridad.***

Carpio (20) en su investigación menciona tres principios de bioseguridad. (a) universalidad, (b) uso de barreras y (c) eliminación de materiales tóxicos.

##### ***A. Universalidad.***

Todo el personal debe seguir las normas establecidas para evitar la exposición en todas las circunstancias que puedan dar origen a riesgos de contagio, esté planeado o no el contacto con cualquier fluido corporal del paciente (17).

Basado en este principio de la bioseguridad aparece el concepto de potencialidad, es decir toda persona expuesta debe seguir las normas universales ya que potencialmente puede transportar y propagar

microorganismos patógenos, este lineamiento involucra tanto a pacientes como trabajadores de salud (17).

Se debe asumir que toda persona está contagiada, que sus fluidos corporales y todos los objetos que se han usado en su cuidado son potencialmente infectantes, por lo cual se deberán tomar los cuidados que sean necesarios para evitar que ocurra infecciones cruzadas (7,16,18).

#### *B. Uso de Barreras.*

Es la indumentaria individual que utiliza el personal odontológico para protegerse contra riesgos infecciosos (19). Se debe tener disponible las barreras adecuadas para las diferentes situaciones de interacción con los pacientes, que proteja de una manera infalible la ropa personal y la piel que pueda ensuciarse con saliva, sangre u otros materiales potencialmente infecciosos (20). Por lo cual se debe usar materiales adecuados que impidan el contacto, como los guantes, mandiles, lentes, gorros y tapaboca (7,18).

##### *a. Métodos de Barrera.*

Tratan de impedir la exposición directa a sangre y otros fluidos corporales potencialmente infectantes, mediante el empleo de materiales apropiados que interfieran el contacto de la sangre y los fluidos (9).

En bioseguridad se refiere a todo método que evita el contagio de enfermedades dentro del espacio de la salud profesional (9).

Se describe tres tipos de barrera: barreras físicas, biológicas y mecánicas (9).

Las barreras físicas son aquellas que limitan e impiden el ingreso del agente infeccioso, aquí podemos mencionar los equipos de protección personal (9).

Dentro de los EPP imprescindibles en el área odontológica tenemos (9):

- Guantes.

Su objetivo es impedir el roce directo de la piel con los diferentes fluidos bucales o nasales del paciente durante el tratamiento odontológico, estos

deben ser cambiado entre cada paciente (7,11,19,20) y no deben ser reutilizados, el grado de esterilización de estos depende del tratamiento que se va a realizar, por ejemplo la aplicación de guantes quirúrgicos para cirugía bucal y los guantes de exploración para diagnóstico (9).

- Mascarillas.

Son usadas para defender las mucosas buco nasales contra la inhalación o ingestión de partículas que están en el aire, en los aerosoles y contra la salpicadura de fluidos corporales (11,13,19).

Con respecto al uso de mascarillas debe considerarse:

- La OMS sigue recomendando que el personal de salud utilice los siguientes tipos de mascarillas: mascarilla médica y la mascarilla respiratoria filtrante N95 o FFP2 en la atención profesional más su equipo de protección personal, además los pacientes también deben portar mascarilla (19).
  - No se aconseja el uso de válvulas de espiración en las mascarillas respiratorias filtrantes, porque evaden la función de filtrado del aire espirado de la persona que la porta (19).
  - Se deberá usar mascarillas para cualquier tipo de procedimiento que se realice en la atención odontológica del paciente (19).
  - Toda mascarilla debe ser remplazada al evidenciarse humedad en alguna de las capas (19).
  - Las mascarillas son de uso personal y prioritariamente descartables (19).
  - La superficie de la mascarilla es sensible a contaminarse, por ello, debe considerarse como un elemento séptico (19).
  - Nunca deben tocarse con las manos aún si se encuentran con los guantes colocados, manejarlas del elástico de soporte (19).
- Bata quirúrgica.

La bata quirúrgica tiene dos objetivos importantes durante su uso, en primer lugar, es proteger la piel y el segundo es evitar que se manche el uniforme

que tenemos colocado, por ejemplo, cuando ejecutamos tratamientos ya sean quirúrgicos donde hay exposición a salpicaduras de gotas de sangre como exodoncias o mediante el uso de pieza de mano de alta y baja velocidad durante una operatoria (9).

Consideración con respecto al uso de mandil:

- Durante la atención en consultorio odontológico el uso del mandil es indispensable (11).
- Mantenerlo limpio e impecable y de uso personal (11).
- Se usa cuando estamos en las instalaciones del consultorio y se debe quitar al retirarnos de él (11).

- Lentes.

Todo el personal de salud odontológico debe utilizar lentes, ya que es la forma de prevenir lesiones o infecciones a nivel de los ojos, con microgotas flotantes en el ambiente o aerosoles y salpicaduras. Debido a su difícil esterilización hay que lavarlos y desinfectarlos entre cada paciente, durante el secado se debe evitar las rayaduras, se debe proporcionar lentes, tanto a los pacientes, como al personal dental (7).

Se debe tener en consideración que:

- Siempre se debe de usar lentes para cualquier tipo de tratamientos odontológicos (11).
- Es exclusivo, de uso personal (11).
- Debemos de lavarlos y desinfectarlos entre paciente y paciente utilizando soluciones antisépticas o jabones germicidas (11).
- Enjuagarlos con cantidad de agua y secarlos con toalla o paños de papel (11).
- Evitar rayarlos (11).

- Gorro.

Evita la contaminación del cabello y cuero cabelludo, por gotas de sangre y/o secreciones salivales, aerosoles que se generan en la práctica odontológica. Debe estar protegiendo completamente el cuero cabelludo;

el cabello debe estar recogido, evitando la caída hacia la parte lateral de la cara o hacia la parte frontal de la cara (20).

- Barreras biológicas.

Son consideradas aquellos procesos que ayudan al organismo a identificar sustancias extrañas llamadas patógenos y las neutralizan todos estos procesos forman parte del sistema inmunológico. El cuerpo humano posee barreras innatas y adquiridas, las innatas a su vez se clasifican en barreras primarias, como lo son la piel, el sudor, las lágrimas, las barreras secundarias, son internas como los macrófagos, monocitos, fagocitos y las barreras terciarias son de tipo específico donde se encuentran los linfocitos T y B (9).

El odontólogo debe contar con un esquema de vacunación completo correspondiente al área de la salud obligatorio debido a la cercanía que mantiene con sus pacientes, todo esto se da con el objetivo de reducir la morbilidad de las enfermedades infectocontagiosas, la OMS ordena la obligatoriedad de las vacunas en el personal sanitario ya que forma parte fehaciente de los niveles de prevención primaria indicados en el capítulo de la "higiene y seguridad en el trabajo" (9).

Hepatitis B. Los estudiantes y profesionales en estomatología que jamás se han vacunado se les deberá aplicar tres dosis de adulto con pauta de 0 meses, un mes y seis (3,9), y se necesita una dosis de refuerzo cada 5 años (4).

Tétanos y Difteria. En el caso del personal sanitario que nunca ha sido inmunizado se le suministrará una vacunación con tres dosis, las dos primeras dentro de 4 a 8 semanas y una tercera dentro de 6 a 12 meses (9).

Sarampión, Rubeola y Parotiditis. Se sugiere también dos dosis de vacuna separadas cuatro semanas entre una y la otra. A pesar de que una dosis es suficiente (9).

Varicela. El personal de salud es el más frecuente en relacionarse a la varicela tipo zóster, por lo cual se recomienda que en su esquema de vacunación cuente con las dos dosis certificadas (9).

Influenza. Las vacunas trivalentes proporcionan protección contra tres virus de la influenza: 1 virus de la influenza A (H1N1), 1 virus de la influenza A (H3N2) y 1 virus de la influenza B. Las vacunas tetravalentes proporcionan defensa contra cuatro virus; los mismos virus que la vacuna trivalente más el virus de la influenza B (9).

SARS-CoV2. En el contexto actual existen tipos distintos de vacunas contra el COVID – 19, dentro de las vacunas aceptadas por la OMS tenemos, Pfizer se aplica dos dosis de 0,3 ml vía IM en intervalos de 21 días, AstraZeneca se administra dos dosis de 0,5 ml vía IM en intervalos de 8 y 12 semanas, Johnson & Johnson se aplica una dosis de 0,5 ml vía IM, Sinopharm se administra dos dosis de 0,5 ml vía IM con intervalos de 21 días (24).

- Barreras mecánicas.

Es aquella que impide la entrada del microorganismo al espacio odontológico, por ejemplo, el cobertor utilizado como barrera mecánica entre el sillón dental y el paciente o también el uso de las fundas plásticas en la lámpara de fotocurado, las fundas se deben cambiar entre paciente y paciente, su uso disminuye la contaminación cruzada y así previene gran variedad de enfermedades.

El uso del plástico debe de cubrir el portabrazos de la unidad dental, el cabezal, y la mesa auxiliar utilizada, las fundas deben de cubrir el mango de la mesa de la unidad dental, las empuñaduras de la lámpara del sillón y la fibra de lámpara de fotocurado (9).

### *C. Eliminación de Residuos.*

Se refiere a la manipulación de los materiales que se obtienen como producto originado después de la atención sanitaria. Comprende mecanismos y procesos empleados para su eliminación, sin riesgo (7,16).

### **2.2.2 Injurias Percutáneas.**

Se considera una injuria percutánea a cualquier herida cortopunzante y abrasiva que cause sangrado aún en pequeñas cantidades, es una herida que se produce por pinchazos y cortes con objetos punzocortantes, los



cuales incluyen: hojas de bisturí, agujas, exploradores, curetas para dentina y periodontales, fresas de carburo y de diamante, discos de pulido, tijeras, bandas y piedras montadas, cinta matriz, alambres de ortodoncia e instrumentos de endodoncia (23).

Las heridas producidas por pinchazos de agujas son las injurias que ocurren con mayor frecuencia en odontólogos y estudiantes. Las heridas cortopunzantes son la segunda fuente de infección de VIH, la fuente más amplia de infección es producida por salpicadura de saliva y sangre de una persona que se encuentre infectada, que haga contacto con mucosa bucal, membranas oculares, piel irritada o heridas expuestas (23).

La manipulación de los elementos cortopunzantes debe realizarse con mucho cuidado, no deben doblarse las agujas, ni romperse, ni cortarse antes de desecharlas. También, deben ser colocadas en recipientes resistentes a la ruptura, etiquetada como “material punzocortante” (9) siempre para retirar una hoja de bisturí se debe usar una pinza, nunca se debe manejar con las manos, nunca debe reinsertarse la tapa de la aguja con la mano (23).

### **2.2.3 Desinfección y Estilización.**

#### *A. Desinfección.*

Se define como el procedimiento químico o físico, para prevenir y controlar infecciones, mediante el cual se consigue matar o inactivar a los organismos microscópicos de formas vegetativas en cuerpos inanimados, sin asegurar la extinción de las esporas bacterianas (13, 25).

El nivel de desinfección requiere de varios factores, pero principalmente de la calidad y concentración del agente antimicrobiano, del origen de la contaminación de los objetos y la duración de la exposición (13, 25).

Desinfección de bajo nivel, abarca la eliminación de algunos hongos y bacterias en sus formas vegetativas y determinados virus. Es incapaz de eliminar esporas resistentes y otras clases de bacterias como bacilos de tuberculosis. Suelen usarse en material no crítico, se realiza mediante la aplicación de alcohol de 70° compuestos fenólicos, o mezcla de hipoclorito sódico al 10 % (4).

Desinfección de nivel intermedio, elimina la gran mayoría de virus y hongos, bacterias vegetativas, pero no elimina esporas resistentes. Se llevan a cabo mediante algunos tipos de alcoholes, como el isopropílico o etílico (4).

Desinfección de alto nivel, viene a ser el procedimiento más completo por el cual se eliminan hongos, virus, bacterias y esporas resistentes para esto se puede utilizar el glutaraldehído al 2 % (4).

### *B. Esterilización.*

Este procedimiento permite eliminar todas las formas de vida de los cuerpos inanimados, destruye las formas vegetativas y esporas de los organismos microscópicos, cuidando los instrumentos y materiales (20).

La esterilización se puede obtener por medios químicos y físicos. Se debe utilizar de forma exclusiva como medio de esterilización el calor húmedo o seco y los objetos que no sean posible esterilizados por el calor, se pueden hacer mediante sustancias químicas esterilizantes (20).

#### *a. Esterilización por calor seco.*

Este proceso elimina los organismos microscópicos por coagulación de las proteínas. La eficiencia depende de la transmisión del calor, la cantidad y la disminución de la intensidad de calor. Se emplea como segunda alternativa, pues la desventaja más importante de esterilizar con calor seco, es que deteriora los instrumentos metálicos, pero tiene la desventaja de tener un nivel más bajo de esporicida y necesita mayor temperatura y tiempo, lo que favorece el deterioro de los materiales (11).

Las agujas y las herramientas que tienen bordes cortantes como: Limas endodónticas, agujas para sutura, deberán ser esterilizadas a una temperatura que no supere a los 160° C. Elevadas temperaturas rebajan el filo de los bordes cortantes. Se sugiere controlar el tiempo a partir del instante en que se alcanza la temperatura anhelada (23).

Según la OMS (26) el tiempo con relación a la temperatura de esterilización es, 160°C por 2 horas, 170°C por 1 hora, 180°C por 30 minutos.

b. *Calor Húmedo.*

Utiliza la esterilización mediante vapor saturado a presión en autoclave. Es la forma más eficaz y de costo reducido para la esterilización de la mayoría de los materiales u objetos si, se hace apropiadamente. Necesita una temperatura de 121° C a 1,5 atmósferas (15 PSI) por 15 min (23).

Al vapor se le considera un agente esterilizante de superficie, por lo que todas las cajas y materiales a esterilizar deben estar abiertas (20).

#### **2.2.4 Principales Enfermedades.**

El virus de la hepatitis B (VHB) es la infección que causa la mayor cantidad de las hepatitis crónicas, carcinoma hepático primario y cirrosis en el ser humano. El contagio de este virus se da por medio sexual y parenteral. El virus fue identificado en fluidos salivales, sangre, flujo menstrual y semen, transformándolos así en fluidos infecciosos, figurando de esta forma el elevado riesgo que presenta esta enfermedad para los estudiantes, personal odontológico y el personal asistente. El VHB es hasta 100 veces más infecciosa en comparación con el VIH, se trasfiere por exposición a través de la dermis, piel no intacta, por mordeduras humanas y mucosa. También se transmite por objetos inanimados ya que puede subsistir hasta siete días en superficies y es capaz de ocasionar infección (4).

El tétanos es una enfermedad sumamente riesgosa que se puede prevenir únicamente con la vacunación, ya que haberla padecido no proporciona inmunidad a la persona perjudicada, las esporas de la bacteria *clostridium tetani* son ubicuas en el medio ambiente e ingresan al organismo por medio de heridas en la piel, cuando infecta zonas pobres en oxígeno como tejido necrótico, las espora de *C tetani* crecen se reproducen y causan tetanospasmina, una fuerte neurotoxina que se presenta con trismo mandibular, contracciones musculares, rigidez generalizada (4).

La tuberculosis es una enfermedad en extremo infecciosa que afecta primordialmente a los pulmones y en menor grado los órganos anexos como los huesos, los riñones e inclusive los ganglios linfáticos, es producida por el *mycobacterium* más conocida como bacilo de Koch y su manera de difusión principalmente se da mediante la saliva o contacto

directo con el paciente infectado, a pesar que en la actualidad existe una vacuna, sigue siendo un problema de gran magnitud profesional, el adecuado uso de las barreras de protección continua siendo el mejor método para afrontar el contagio de este tipo de enfermedades (9).

El riesgo de contagio para el VIH a partir de la relación ocupacional en odontología resulta bajo, no siendo lo mismo para la infección del virus de la hepatitis B y C que poseen una elevada morbilidad y mortalidad en esta disciplina profesional (17). La transmisión causada por virus del VIH afecta a millones de seres humanos de todo el mundo. El VIH se transmite por tres vías principales, en el contexto sexual, sangre y otros fluidos contaminados, transmisión vertical. La persona con VIH no puede ser discriminada durante el procedimiento odontológico, es esencial saber que frente a una incidencia punzante con ajuga contaminada con VIH la probabilidad de contagio tiene un aproximado de 0,4 % (4).

A todas estas enfermedades mencionadas, en la actualidad se suma el coronavirus en el que por primera vez fue descrito en Wuhan, China, es el principal agente etiológico causante de la enfermedad COVID-19. Esta infección se propaga fundamentalmente por el contacto directo con las microgotas que se encuentran en el medio ambiente. El coronavirus rápidamente se replica en las vías respiratorias altas el cual se puede confundir con una gripe común, aumentando la transmisibilidad de la infección, los estudiantes de odontología están expuestos a un alto riesgo de contagio por COVID-19 porque no siempre se mantiene el distanciamiento a más de 1,5 metros como lo recomienda la OMS (4).

#### **2.2.5 Manejo de Residuos.**

La manipulación de los residuos comienza desde la generación del residuo hasta la labor de su eliminación, es elemental manejar correctamente todos los aspectos de las fases de la eliminación de los residuos y siempre con rigurosas medidas de bioseguridad involucrando esto el estricto uso de las barreras de protección. Para obtener este manejo de manera eficaz se debe dar conferencias, normas, preparar al personal y estudiantes (4).

Los residuos dentales se clasifican en tres tipos: comunes, biocontaminados y especiales. Los residuos comunes no originan peligro de infección y se depositan en bolsas de color negro. Los residuos biocontaminados tenemos dique de goma, succionador, campo para el paciente, algodones sucios, etc. se deberán colocar en bolsas de color rojo. Los desechos especiales lo conforman elementos radioactivos y líquidos tóxicos como líquidos para revelado, radiografías, etc., se depositan en bolsas de color amarillo (4).

Los desechos punzocortantes incluyen: agujas, curetas, exploradores, bisturís, fresas de diamante y carburo, curetas periodontales y para dentina, instrumentos de endodoncia, y cinta matriz, tijeras bandas, piedras montadas, alambre para ortodoncia y discos de pulido (17).

## **2.3 Definición de Términos Básicos.**

### **2.3.1. Aerosol.**

Es un conjunto de partículas microscópicas suspendidas en un gas.

### **2.3.2. Bioseguridad.**

Principio orientado a promover actitudes y conductas que minimicen el riesgo del trabajador de la salud de contraer infecciones en el medio laboral.

### **2.3.3. Desinfección.**

Se conoce así al proceso físico o químico que mata o inactiva agentes patógenos, limitando la proliferación de microorganismos patógenos en etapa vegetativa que se encuentren en objetos inanimados.

### **2.3.4. Desnaturalización.**

Es una alteración estructural de las proteínas o ácidos nucleicos, donde cambia su estructura original, y de esta forma su funcionamiento y a veces también cambian sus características fisicoquímicas.

### **2.3.5. Espora.**

Es un cuerpo microscópico unicelular o pluricelular que se forma con la finalidad de diseminación y supervivencia por largo tiempo (dormancia) en condiciones adversas, y que generalmente es una célula haploide.

### **2.3.6. Infección.**

Invasión de un huésped por un microorganismo patógeno, su multiplicación en tejidos.

### **2.3.7. Inmunidad.**

Es el estado de resistencia oriundo o adquirido, que poseen ciertos individuos frente a determinados agentes patógenos.

### **2.3.8. Patógeno.**

Se califica así a todo agente biológico externo que se hospeda en un ser biológico determinado, dañando de alguna manera su anatomía.

### **2.3.9. Transmisión.**

Es el procedimiento por el cual la enfermedad pasa de un hospedero a otro.

### **2.3.10. Vacuna.**

Preparado biológico que provee inmunidad adquirida activa ante una enfermedad específica.

## **Capítulo III**

### **Metodología**

#### **3.1. Método, y Alcance de la Investigación**

##### **3.1.1. Método de Investigación.**

La presente investigación fue desarrollada utilizando el método científico. A pesar de que ésta no provee caminos infalibles para encontrar la verdad, sólo contiene un grupo de prescripciones perfectibles para plantearse observaciones y experimentos para la descripción de resultados y el planteamiento propio de los problemas (5).

##### **3.1.2. Nivel.**

El nivel es descriptivo porque en la investigación se describen ciertos fenómenos, situaciones y eventos; esto incluye, referir a detalle cómo son y cómo se manifiestan. Únicamente se pretenderá medir o recoger información de manera independiente de las variables que se referirán en la investigación (5).

##### **3.1.3. Tipo.**

La investigación fue de tipo básica, porque buscó la comprensión de aspectos fundamentales de la variable en estudio, mediante la descripción de sus características; desarrollándose sin fines prácticos, con el único propósito de incrementar el conocimiento (5).

#### **3.2. Diseño de la Investigación.**

El diseño es el plan o estrategia para obtener la información que se desea. La presente investigación tuvo como diseño no experimental; puesto que no se experimentó con la variable de estudio; transversal, porque el investigador midió una sola vez la variable; porque se trabajó con datos recolectados durante la investigación (5).

### **3.3. Población y muestra.**

#### **3.3.1. Población.**

La población, estuvo conformada por un total de 245 estudiantes de VI a X ciclo de la Universidad Alas Peruanas durante el año 2022.

#### **3.3.2. Muestra.**

La muestra está conformada por 150 estudiantes de VI a X ciclo en la carrera de estomatología de la Universidad Alas Peruanas.

#### **3.3.3. Tamaño de la Muestra.**

Para determinar el tamaño muestral utilizó la formula del muestreo aleatorio simple.

$$n_0 = \frac{Z^2 N.P.Q}{Z^2 P.Q. + (N-1)E^2}$$

#### **3.3.4. Criterios de Inclusión.**

- Estudiantes de la Universidad Alas Peruanas.
- Estudiantes que se encuentren cursando VI a X ciclo.

#### **3.3.5. Criterios de Exclusión.**

- Estudiantes que no respondan el consentimiento informado.
- Estudiantes que no completen el formulario.
- Estudiantes que envíen los formularios después de fecha límite.

### **3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.**

#### **3.4.1. Técnica.**

La técnica de recolección de datos fue la encuesta, mediante ella se recopilaron datos usando un cuestionario previamente diseñado, sin modificar el contexto donde se recogerá la información (5).

#### **3.4.2. Instrumento de Recolección de Datos.**

El instrumento que se utilizó fue el cuestionario, para medir el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes de VI a X



ciclo de la Universidad Alas Peruanas 2022, corresponde a un cuestionario fraccionado en cinco dimensiones: injurias percutáneas, métodos de barrera, esterilización y desinfección, principales enfermedades infecciosas y desechos dentales. Este cuestionario fue validado por Rever (2002), Carrillo (2003), Castañeda (2003), entre otros, luego Sáenz (2007) quien agregó dos preguntas para tener un total de 22 ítems; 19 con cuatro alternativas de opción múltiple y tres con dos alternativas, este cuestionario modificado fue utilizado por Barboza (2018), Arivilca (2019), Briceño (2020), Nole (2020), Lavado (2021), este último realizó un estudio piloto con 30 sujetos para determinar el coeficiente de confiabilidad (Kuder Richardson) donde obtuvo un grado de confiabilidad de 0,801, que representa buena confiabilidad, el cual garantiza su objetividad para ser aplicada a la población.

Cada pregunta tuvo el valor de un punto al marcar la alternativa correcta, pudiendo así obtener un máximo de 22 puntos. Las encuestas se clasificaron como bueno, regular o malo.

- Malo  $\leq 11$ .
- Regular de 12 a 17.
- Bueno 18 a 22.

#### **A. Procedimiento.**

Se solicitó el permiso respectivo a la institución para recolectar datos mediante una solicitud dirigida al director de la EAP Estomatología de la Universidad Alas Peruanas; especificando el objetivo y el procedimiento de la recolección de datos del trabajo de investigación. Se identificó a los alumnos del VI a X ciclo mediante la lista oficial de matriculados de VI a X de la Escuela Académico Profesional de Estomatología del Semestre Académico 2021-II y se envió la encuesta a la población estudiantil que cumplió con los criterios de inclusión y exclusión, previamente el estudiante respondió al consentimiento informado virtual, en la cual se le brindó información sobre el objetivo de la investigación, además se respetó la Ley 29733 "Ley De Protección De Datos Personales" y el Reglamento Decreto Supremo N.º 003-2013-JUS. Se utilizó la plataforma digital Google

Formularios para crear el cuestionario y poder recolectar los datos, los enlaces de las respectivas encuestas fueron enviados vía correo electrónico y redes sociales, se recolectaron los datos y pasaron a ser procesados.

### ***B. Consideraciones Éticas.***

Para la presente investigación se siguió con los principios de la Declaración de Helsinki, respetando el principio de autonomía, se entregó el consentimiento informado a cada participante donde se especifica el objetivo de la investigación y la protección de cualquier información de carácter personal; principio de beneficencia, se facilitó los resultados obtenidos en la investigación; no maleficencia, después de obtener los datos requeridos, todo documento que contenga información que pueda causar daños y perjuicios al participante serán destruidos, por justicia, todos los participantes tienen las mismas oportunidades para participar en el estudio.

### **3.5. Procesamiento de Datos.**

Se utilizó el programa Microsoft Office Word 2019 para estructurar el proyecto de investigación, de igual manera se obtuvieron los datos de los encuestados y se trasladaron a una plantilla virtual en Excel. La parte estadística se realizó mediante el programa SPSS versión 24 con la asesoría de un estadista.

## Capítulo IV

### Resultados y Discusión

#### 4.1. Resultados del Tratamiento y Análisis de la Información.

**Tabla 1.** Estudiantes según ciclo académico.

	$f_i$	$h_i$ %
VI	31	20,7
VII	11	7,3
VIII	21	14,0
IX	23	15,3
X	64	42,7
Total	150	100,0

En la tabla 1 se observa que el VI ciclo cuenta con 31 estudiantes que representa el 20,7 %, el VII ciclo con 11 estudiantes (7,3 %), el VIII ciclo con 21 estudiantes (14 %), el IX ciclo con 23 estudiantes (15,3 %), el X ciclo con 64 estudiantes (42,7 %) del total de estudiantes que participaron en la investigación.

**Tabla 2.** Estudiantes según sexo.

Sexo	$f_i$	$h_i$ %
Femenino	81	54,0
Masculino	69	46,0
Total	150	100,0

En la tabla 2 se observa que, de los 150 encuestados, 81 estudiantes son de sexo femenino (54 %), 69 de sexo masculino (46 %).

**Tabla 3.** Estudiantes según edad.

Años	$f_i$	$h_i$ %
21-24	59	39,3
25-29	56	37,3
30-34	24	16,0
35 a más	11	7,3
Total	150	100,0

En la tabla 3 se observa que, 59 estudiantes se encuentran entre las edades de 21 y 24 años (39,3 %), 56 estudiantes entre las edades de 25 y 29 años (37,3 %), 24 estudiantes entre 30 y 34 años (16 %), 11 estudiantes tienen edades entre 35 a más años y representan el 7,3 %.

**Tabla 4.** Pregunta con mayor cantidad de respuestas correctas.

Respuestas	$f_i$	$h_i$ %
Incorrecto	1	0,7
Correcto	149	99,3
Total	150	100,0

En la tabla 4 se observa que el 99,3 % de los estudiantes indicaron que se debe utilizar guantes para todo procedimiento clínico odontológico y el 0,7 % respondió de manera opuesta.

**Tabla 5.** Pregunta con mayor cantidad de respuestas incorrectas.

Respuestas	$f_i$	$h_i$ %
Incorrecto	124	82,7
Correcto	26	17,3
Total	150	100,0

En la tabla 5 se observa que, 124 estudiantes (82,7 %) respondieron de manera incorrecta a la pregunta la temperatura ideal para esterilizar instrumentos en calor seco según la OMS, y el 17,3 %, es decir 26 estudiantes, respondieron de manera correcta.

**Tabla 6.** Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes de VI-X ciclo.

Conocimiento	$f_i$	$h_i$ %
Malo	46	30,7
Regular	103	68,7
Bueno	1	0,7
Total	150	100,0

En la tabla 6 se observa que el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes de VI al X ciclo de la Universidad Alas Peruanas fue 46 estudiantes, es decir, el 30,7 % poseen nivel de conocimiento malo, 103 (68,7 %) poseen nivel de conocimiento regular, y

nivel de conocimiento bueno, representado por 0,7 % que equivale al 1 estudiante.

**Tabla 7.** Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes de VI-X ciclo, según ciclo académico.

Ciclo	Recuento	Nivel de conocimiento			Total
		Malo	Regular	Bueno	
VI	Recuento	16	15	0	31
	% dentro de Ciclo académico	51,6 %	48,4 %	0,0 %	100,0 %
VII	Recuento	5	6	0	11
	% dentro de Ciclo académico	45,5 %	54,5 %	0,0 %	100,0 %
VIII	Recuento	4	17	0	21
	% dentro de Ciclo académico	19,0 %	81,0 %	0,0 %	100,0 %
IX	Recuento	4	19	0	23
	% dentro de Ciclo académico	17,4 %	82,6 %	0,0 %	100,0 %
X	Recuento	17	46	1	64
	% dentro de Ciclo académico	26,6 %	71,9 %	1,6 %	100,0 %
Total	Recuento	46	103	1	150
	% dentro de Ciclo académico	30,7 %	68,7 %	0,7 %	100,0 %

En la tabla 7 se observa, del 100 % de los estudiantes del VI ciclo, 51,6 % poseen nivel de conocimiento malo, el 48,4 % nivel de conocimiento regular y 0 % nivel de conocimiento bueno. Del 100 % de los estudiantes del VII ciclo, el 45,5 % poseen nivel de conocimiento malo, el 54,5 % nivel de conocimiento regular y 0 % nivel de conocimiento bueno. De los estudiantes del VIII ciclo, 19 % poseen nivel de conocimiento malo, 81 % nivel de conocimiento regular y 0 % nivel de conocimiento bueno, de los estudiantes de IX ciclo, 17,4 % poseen nivel de conocimiento malo, 82,6 % nivel de conocimiento regular y 0 % nivel de conocimiento bueno. Del 100 % de los estudiantes del X ciclo, 26,6 % poseen nivel de conocimiento malo, 71,9 % nivel de conocimiento regular y 1,6 % nivel de conocimiento bueno.

**Tabla 8.** Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes de VI-X, según edad.

Años	Recuento	Nivel de conocimiento			Total
		Malo	Regular	Bueno	
21-24	Recuento	25	34	0	59
	% dentro de Edad	42,4 %	57,6 %	0,0 %	100,0 %
25-29	Recuento	11	45	0	56
	% dentro de Edad	19,6 %	80,4 %	0,0 %	100,0 %
30-34	Recuento	7	17	0	24
	% dentro de Edad	29,2 %	70,8 %	0,0 %	100,0 %
35 a más	Recuento	3	7	1	11
	% dentro de Edad	27,3 %	63,6 %	9,1 %	100,0 %
Total	Recuento	46	103	1	150
	% dentro de Edad	30,7 %	68,7 %	0,7 %	100,0 %

En la tabla 8 se observa, de los estudiantes que se encuentran entre 21 y 24 años, el 42,4 % poseen nivel de conocimiento malo, el 57,6 % nivel de conocimiento regular y el 0 % nivel de conocimiento bueno, De los estudiantes que se encuentran entre 25 y 29 años, el 19,6 % poseen nivel de conocimiento malo, el 80,4 % nivel de conocimiento regular y 0 % nivel de conocimiento bueno. De los estudiantes que se encuentran entre 30 y 34 años, el 29,2 % poseen nivel de conocimiento malo, el 70,8 % nivel de conocimiento regular y 0 % nivel de conocimiento bueno. De los estudiantes que se encuentran entre 35 años a más, el 27,3 % poseen nivel de conocimiento malo, 63,6 % nivel de conocimiento regular y 9,1 % nivel de conocimiento bueno.

#### 4.2. Discusión de Resultados.

Esta investigación fue de tipo no experimental, descriptiva, transversal y prospectiva, en las circunstancias actuales se evidencia que las medidas de bioseguridad en odontología tienen una gran importancia, y se observa la necesidad de que el futuro profesional reciba durante su formación académica las pautas e información actualizada en el contexto de la pandemia, para garantizar el bienestar del paciente, docentes, del equipo odontológico y del medio ambiente.

El propósito de este estudio fue determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes del VI al X ciclo de la Universidad Alas Peruanas, 2022. Confirmando el valor que tienen estos conocimientos en

la profesión odontológica, resulta esencial que el estudiante se gradúe de la universidad con buen nivel de conocimiento sobre bioseguridad.

El nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes del VI al X ciclo de la Universidad Alas Peruanas, 2022, en la mayoría de estudiantes fue regular, representado por el 68,7 %. Los datos encontrados concuerdan con Lavado (13) , Diaz et al. (12), Briceño (4) y Barboza (17), quienes realizaron investigaciones para determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes, y llegaron a la conclusión que el nivel de conocimiento en la mayoría de estudiantes fue regular. Los resultados que se obtuvieron se deben a que los estudiantes no son conscientes del valor que tienen las normas de bioseguridad, docentes y estudiantes desconocen los principios de bioseguridad que se debe seguir durante el desarrollo de la práctica profesional, esto demuestra que las universidades no brindan sus mejores esfuerzos en tratar de mejorar esta equívoca situación, la cual se muestra en el contexto en que vivimos donde estamos expuestos al contagio masivo por COVID-19.

Garcete (7) realizó una investigación en Paraguay para determinar el nivel de conocimiento sobre las normas de bioseguridad en 106 alumnos, concluyó que el nivel de conocimiento fue regular, el nivel de conocimiento sobre bioseguridad que deben tener los estudiantes de odontología, así como los profesionales y egresados deben ser buenos; sin embargo, este no solo es un problema que afecta a nuestro país, como se puede respaldar con este estudio.

También se encontraron estudios que difieren con los resultados obtenidos en nuestra investigación, como el que realizó Nole (16), para determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de odontología, en los resultados observó que la mayoría de estudiantes 68 (85 %) presentaron conocimientos incorrectos. Este resultado ratifica la falta de compromiso por parte de las universidades y estudiantes para aumentar los conocimientos esenciales sobre bioseguridad. Además, los resultados de este estudio pudieron verse influenciados por la modalidad virtual de estudios.

El nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes. Según ciclo académico, se obtuvieron los siguientes resultados, la mayoría de los estudiantes del VI ciclo obtuvieron nivel de conocimiento malo con 51,6 %, 54,5 % de los estudiantes del VII ciclo presentan nivel de conocimiento regular y el 45,5 % tienen nivel de conocimiento malo, el 81 % de los estudiantes del VIII ciclo poseen nivel de conocimiento regular y el 19 % presentan nivel de conocimiento bajo, el 82,6 % de los estudiantes del IX ciclo presentan nivel de conocimiento regular y el 17,4 % presentan nivel de conocimiento malo, el X ciclo es el único grupo que presenta nivel de conocimiento bueno con 1,6 %, 71,9 % de los estudiantes tienen nivel de conocimiento regular y el 26,6 % nivel de conocimiento malo.

Diaz et al. (12) determinó el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de estomatología, encontraron que el VI ciclo posee mayor porcentaje para nivel de conocimiento regular, y el VII, VIII, IX y X ciclos en su mayoría presentan nivel de conocimiento regular, los resultados coinciden con nuestro estudio, tanto en nivel de conocimiento de VII, VIII, IX y X ciclo, donde también se obtuvo un nivel de conocimiento regular, sin embargo, difieren en resultados obtenidos en el VI ciclo, ya que en nuestra investigación se obtuvo nivel de conocimiento malo con 51,6 %.

Los resultados obtenidos reafirman el inadecuado control y la falta de conocimiento de las normas de bioseguridad; la enseñanza por parte de los docentes universitarios debe ser más estricta en los ciclos inferiores, para que los estudiantes lleguen a ciclos superiores con mejores conocimientos sobre bioseguridad, también deben asegurarse de que las normas sean implementadas en la práctica odontológica, garantizando la protección, calidad de los tratamientos, cuidado del paciente y operador. Se debe efectuar controles y capacitaciones más rigurosas sobre las normas de bioseguridad en ciclos superiores para poder garantizar que el estudiante tenga dentro de sus capacidades el conocimiento óptimo y primordial. Los resultados evidencian que los valores de Bueno y Regular indican una diferencia significativa, pudiendo tomar este dato como justificación que si es posible una mejora en la enseñanza y aprendizaje en materia de bioseguridad.



El nivel de conocimiento de los estudiantes de entre VI y X ciclos según edad fue, los estudiantes que se encuentran entre de 21 y 24 años tienen nivel de conocimiento regular representado por el 57,6 %, los que se encuentran entre 25 y 29 años, el 80,4 % presenta un nivel de conocimiento regular, de 30 y 34 años, el 70,8 % tiene nivel de conocimiento regular, y de 35 a más, el 63,6 % poseen nivel de conocimiento regular, siendo el único grupo etario con nivel de conocimiento bueno con 9,1 %.

Diaz et al. (12) quien realizó un estudio para determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en los estudiantes según la edad, encontró que el nivel de conocimiento fue regular, siendo el intervalo de 18 a 24 años el que posee mayor porcentaje. Los resultados confirman que existe diferencia significativa entre nivel de conocimiento bueno y regular, ya que todas las edades fueron en mayor frecuencia el nivel de conocimiento regular, esto quizás se deba a que la instrucción sobre bioseguridad se ha dado en los períodos iniciales del curso de la Universidad, o que los procedimientos de bioseguridad son más monitoreados de cerca por los maestros en el inicio de los semestres (12).

La modalidad virtual de la educación por el actual contexto, influyó en gran parte al aprendizaje de los estudiantes, especialmente en los de menor edad en el intervalo de 21 y 24 años, quienes fueron los que dentro del nivel de conocimiento malo, obtuvieron mayor porcentaje; además de ello se debe tener un control más estricto, y las normas de bioseguridad deben ser evaluadas periódicamente, no solo en semestres inferiores, sino también en toda la formación universitaria, ya que en el estudio se encontró que existe alto porcentaje de estudiantes del último ciclo, con nivel de conocimiento malo, las universidades deben hacer énfasis en mejorar la enseñanza en este campo, ya que como vemos desde la aparición de la COVID-19, se ha convertido en la principal herramienta para prevenir y disminuir contagios.

## **Conclusiones**

1. El nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes del VI al X ciclo de la Universidad Alas Peruanas en el 2022, fue regular.
2. Según el ciclo de estudios, el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes del VI al X ciclo de la Universidad Alas Peruanas en el 2022, es: la mayor cantidad de estudiantes del VII al X ciclo poseen un nivel de conocimiento regular, situación que se diferencia del VI ciclo, donde la mayoría de los estudiantes presentan un nivel de conocimiento malo.
3. Según la edad, el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes del VI al X ciclo de la Universidad Alas Peruanas en el 2022, fue: para el intervalo de edades entre 25 y 29 años, obtuvieron un nivel de conocimiento regular.

## Referencias Bibliográficas

1. Álvarez Heredia F, Faizal Geagea E, Valderrama F. Riesgos Biológicos y Bioseguridad. 2da ed. Madero Y, editor. Bogotá: Eco Ediciones; 2010.
2. Salvatierra Avila LY, Gallegos Gallegos EM, Orellana Pelaez C, Apolo Huaman L. Biosecurity in the Covid-19 pandemic: Qualitative study on nursing practice in Ecuador. Ministerio del Poder Polpular Para la Salud Boletin de Marialiogía y Salud Ambiental. 2021 Enero-Marzo; LXI(1).
3. Becerra Terán GJ, Pizán Acuña MD. Nivel De Conocimiento De Medidas De Bioseguridad Frente Al Covid-19 De Estudiantes De Estomatología, Cajamarca. 2020. Tesis Pregrado. Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Cajamarca; 2020.
4. Briceño Rengifo LY. Nivel De Conocimiento Sobre Medidas De Bioseguridad En Estudiantes De Estomatología De La Universidad Nacional De Trujillo-2020. Tesis Pregrado. Trujillo: Universidad Nacional De Trujillo, La Libertad; 2021.
5. Hernandez Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MDP. Metodología De La Investigación. 6ta ed. editores, editor. México: Mcgraw-hill; 2014.
6. Bodden Cedano RA, Galván Peguero CA. Nivel de implementación, actitudes, conocimientos y prácticas de bioseguridad de los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Pedro Enríquez Ureña en el período enero – abril del año 2020 Santo Domingo, República Dominicana. Tesis doctoral. Santo Domingo: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, Santo Domingo; 2020.
7. Raquel GGM. Conocimiento Sobre Las Normas De Bioseguridad En Alumnos Del Tercero, Cuarto Y Quinto Año De La Facultad De Odontología Santo Tomas De Aquino UNCA, 2019. Tesis pregrado. Caaguazú: Universidad Nacional De Caaguazú, Caaguazú; 2020.

8. Stephani SEK. Conocimiento De Los Estudiantes De Pregrado Sobre Los Protocolos De Bioseguridad. Tesis pregrado. Guayaquil: Universidad Católica De Santiago de Guayaquil, Guayanas; 2020.
9. Soleta Chiluisa MM. Conocimiento Y Actitudes Sobre Bioseguridad En Estudiantes De La Facultad De Odontología Universidad De Guayaquil. Tesis pregrado. Guayaquil: Universidad De Guayaquil, Guayaquil; 2021.
10. Elizabeth PV. Nivel De Conocimiento Y Uso De Las Medidas De Bioseguridad En La Práctica Clínica De Los Alumnos Del Módulo Clínica Estomatológica Integral II De La Carrera De Cirujano Dentista 2018-2019. Tesis Pregrado. México CDMX: Universidad Autónoma De México, México; 2020.
11. Angles Cáseres AP. Conocimiento Sobre Las Medidas De Bioseguridad Odontológica Frente Al Covid-19 En Estudiantes De Cuarto Y Quinto Año De La Facultad De Odontología De La USCM Arequipa - 2021. Tesis pregrado. Arequipa: Universidad Católica De Santa María, Arequipa; 2021.
12. Díaz Pérez ED, Ruiz Paredes BE. Conocimientos Sobre Bioseguridad En Estudiantes De Estomatología De La Universidad Señor De Sipán, 2020. Tesis pregrado. Chiclayo: Universidad Señor de Sipán, Lambayeque; 2020.
13. Lavado Miramira GL. Nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en tiempos de pandemia covid-19 en estudiantes de VIII y IX ciclo académico de la escuela académica profesional de odontología de la Universidad Norbert Wiener, Lima. 2020. Tesis pregrado. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener, Lima; 2021.
14. Nicole MCN. Nivel De Conocimiento Teórico Sobre Bioseguridad En Los Alumnos De Pregrado De Odontología En La Universidad

Científica Del Sur - 2020. Tesis pregrado. Lima: Universidad Científica Del Sur, Lima; 2020.

15. Damian Pérez HA, Ramírez Sanabria JG. Conocimiento De Bioseguridad Para Prevenir El Riesgo De Contagio De Covid 19 En Los Estudiantes De La Escuela Profesional De Estomatología De La Universidad Privada De Huancayo Franklin Roosevelt 2020. Tesis pregrado. Huancayo: Universidad Privada De Huancayo Franklin Roosevelt, Junin; 2020.
16. Nole Fernández EL. Nivel De Conocimiento Y Práctica Sobre Medidas De Bioseguridad De Los Alumnos De Estomatología De La Universidad Inca Garcilaso De La Vega. Tesis pregrado. Lima: Universidad Inca Garcilaso De La Vega, Lima; 2020.
17. Barbosa Astonitas DA. Nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad de los estudiantes en la Clínica de Cirugía Bucomaxilofacial de Pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos del año 2018. Tesis pregrado. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima; 2018.
18. Ramos Carlos R. Nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad de estudiantes de la Facultad de Odontología. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión 2019. Tesis pregrado. Cerro de Pasco: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco; 2020.
19. Joseph BAG. Nivel De Conocimiento Sobre La Bioseguridad Odontológica Frente El Covid-19 En Estudiantes Del Noveno Semestre En La Facultad De Odontología UCSM-2020. Tesis Pregrado. Arequipa: Universidad Católica Santa María, Arequipa; 2020.
20. Carpio Delgado CJ. Comparación Del Nivel De Conocimiento De Medidas De Bioseguridad Frente Al Sars-Cov-2 Entre Los Alumnos Del

VI Y VIII Semestre De La Facultad De Odontología De La UCSM. Arequipa – 2020. Tesis pregrado. Arequipa: Universidad Católica Santa María, Arequipa; 2020.

21. Claudia FVM. Correlación Entre El Nivel De Conocimiento De La Covid – 19 Y Nivel De Conocimiento Sobre Aplicación De Protocolos Modificados De Bioseguridad Odontológica En Los Estudiantes Del X Semestre Del Centro Odontológico De La Universidad Católica De Santa María. Tesis pregrado. Arequipa: Universidad Católica Santa María, Arequipa; 2021.
22. Real Academia Española. RAE. [Online].; 2021 [cited 2021 Diciembre 21]. Available from: <https://bit.ly/3RsL9gq>.
23. Arivilca Cáceres LE. Relación Entre El Grado De Conocimiento Y Las Actitudes Sobre Medidas De Bioseguridad En Estudiantes Y Docentes De La Escuela Profesional De Odontología En La Universidad Nacional Del Altiplano 2018. Tesis pregrado. Puno: Universidad Nacional Del Altiplano, Puno; 2019.
24. Corrales Chire JMA. Percepciones De La Aceptación De la Vacuna Contra el COVID-19 En personas Que Acuden A Un Mercado Popular Arequipa -2021. Tesis Pregrado. Arequipa: Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa, Arequipa; 2021.
25. Castillo Gallardo V. Medidad de Bioseguridad en los Alumnos de 1 a 4 Año turno Matutino De la Carrera de Cirujano Dentistas en los Laboratorios Odontológicos De la FES Zaragoza en el ciclo escolar 2017-2018. Tesis Pregrado. Ciudad de Mexico: Universidad Nacional Autónoma De Mexico, Puebla; 2018.
26. Acosta Gnass S, De Andrade Stempluk V. Organización Mundial De La Salud. [Online].; 2008 [cited 2022 Enero 4]. Available from: <https://bit.ly/3IBD7ho>

27. Real Academia Española. RAE. [Online].; 2021 [cited 2021 Diciembre
28. Available from: <https://bit.ly/3IGV3Ha>

## **Anexo**



### Anexo 1. Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Valores Finales
Nivel de conocimiento sobre bioseguridad.	"Es el nivel de información adquirida por una persona ligada a la experiencia del manejo y comportamiento profesional" (17).	Conocimiento sobre Injurias percutáneas.	Ítems 1, 2, 3.	Malo: ≤11 Regular: 12 a 17 Bueno: 18 a 22
		Conocimiento sobre métodos de barrera.	Ítems 4, 6, 7, 8.	
		Conocimiento sobre esterilización y desinfección.	Ítems 9, 11, 12, 19.	
		Conocimiento sobre principales enfermedades.	Ítems 13, 14, 15, 16, 17, 18.	
		Conocimiento sobre manejo de residuos.	Ítems 5, 10, 20, 21, 22.	

## Anexo 2. Matriz de Consistencia

**Título.** Nivel De Conocimiento Sobre Bioseguridad En Odontología En Estudiantes De VI-X Ciclo De La Universidad Alas Peruanas – 2022.

Definición del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología	Población muestra y muestreo	Técnica e instrumentos
<p><b>Problema General</b> ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes de VI a X ciclo de la universidad Alas Peruanas - 2022?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes de VI-X ciclo de la Universidad Alas Peruanas según el ciclo de estudios?</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes de VI-X ciclo de la Universidad Alas Peruanas según la edad?</p>	<p><b>Objetivo general</b> determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes de VI-X ciclo de la Universidad Alas Peruanas - 2022.</p> <p><b>Objetivos específicos</b>  Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes de VI-X ciclo de la Universidad Alas Peruanas según el ciclo de estudios.</p> <p>Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes de VI-X ciclo de la Universidad Alas Peruanas según la edad.</p>	No presenta hipótesis.	<p><b>Variable Independiente.</b></p> <p>Nivel de conocimiento sobre bioseguridad</p>	<p><b>Tipo de investigación</b> : Básico.</p> <p><b>Nivel:</b> Descriptivo.</p> <p><b>Diseño de la investigación</b> : No experimental, Transversal. Prospectivo.</p>	<p><b>Población:</b> Estudiantes de pregrado de VI-X.</p> <p><b>Técnica de muestreo:</b> Muestreo Aleatorio Simple.</p> <p><b>Muestra:</b> 150 estudiantes.</p>	<p><b>Técnica:</b> Encuesta.</p> <p><b>Instrumento:</b> Cuestionario.</p>

### **Anexo 3. Consentimiento informado.**

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

El presente estudio está conducido por los Bach. Figueroa Campos Daver; Recuay Sosa Marcelino y Sandoval Cruz Pablo, de la facultad de Ciencias de la Salud, escuela profesional de Odontología. El objetivo de la investigación es determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes de VI-X ciclo de la Universidad Alas Peruanas-2022.

La información de este cuestionario es Totalmente Anónima, así mismo, la participación es absolutamente voluntaria. Todos los datos personales se mantendrán en estricta confidencialidad: se codificarán con un numero para identificarlos de modo que se mantenga el anonimato. Además, los datos obtenidos no serán usados con ningún otro propósito fuera de este estudio, de conformidad a lo establecido en la Ley N° 29733 ("Ley de Protección de Datos Personales"), y su Reglamento, Decreto Supremo N° 003-2013-JUS.

Todas las consultas o dudas que tenga sobre la investigación pueden ser atendidas en cualquier momento durante la participación. Así mismo puede retirar su participación en el momento que lo desee, sin ningún perjuicio.

**ACEPTO**

**NO ACEPTO**



## NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD EN ODONTOLOGÍA EN ESTUDIANTES DE VI-X CICLO DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS - 2022



Tesis pregrado

Correo \*

Correo válido

Este formulario registra los correos. [Cambiar configuración](#)

110

### CONSENTIMIENTO INFORMADO



El presente estudio está conducido por los Bach. Figueroa Campos Daver; Recuay Sosa Marcelino y Sandoval Cruz Pablo, de la facultad de Ciencias de la Salud, escuela profesional de Odontología. El objetivo de la investigación es determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en odontología en estudiantes de VI-X ciclo de la Universidad Alas Peruanas-2022.

La información de este cuestionario es Totalmente Anónima, así mismo, la participación es absolutamente voluntaria. Todos los datos personales se mantendrán en estricta confidencialidad: se codificarán con un número para identificarlos de modo que se mantenga el anonimato. Además, los datos obtenidos no serán usados con ningún otro propósito fuera de este estudio, de conformidad a lo establecido en la Ley N.º 29733 ("Ley de Protección de Datos Personales"), y su Reglamento, Decreto Supremo N.º 003-2013-JUS.

Todas las consultas o dudas que tenga sobre la investigación pueden ser atendidas en cualquier momento durante la participación. Así mismo puede retirar su participación en el momento que lo desee, sin ningún perjuicio.

### ACEPTACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO \*

- ACEPTO
- NO ACEPTO

## Anexo 4. Instrumento de recolección de datos.

Sección 2 de 10

### DATOS DE FILIACIÓN

Descripción (opcional)

**Ciclo Académico \***

VI ciclo

VII ciclo

VIII ciclo

IX ciclo

X ciclo

**Sexo \***

Masculino

Femenino

**Edad \***

21-24 años

25 - 29 años

30 - 34 años

$\geq 35$

# CUESTIONARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



TEST: NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE BIOSEGURIDAD EN ODONTOLOGÍA

Elegir la alternativa que Ud. considere correcta según el enunciado, cada pregunta tiene una sola respuesta correcta. cuenta con 22 minutos para la realización del siguiente cuestionario.

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 la cureta Gracey durante un tratamiento? \*

- a. Con las manos desprovistas de guantes de látex se escoge una gasa y se limpia la punta del instrum...
- 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 d...
- d. Con las manos protegidas de guantes quirúrgicos, se coge una gasa y se limpia la punta del instrum...

3. ¿La mayoría de las 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 "..."
- d. Doblar la aguja, reinsertar la tapa con una pinza y desechar la aguja en un recipiente rotulado con "m..."

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 e...
- 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 par...
- d. Colocarse la vestimenta clínica antes de iniciar su turno clínico y al concluir el turno se cambia y reci...

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.
- 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: \*

- a. 170°C por 2 horas.
- b. 160°C por 1 horas.
- 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 qu...
- b. Son 3 dosis: una basal, una a los 3 meses y otra al año. Es necesario vacunarse luego cada 3 años c...
- c. Son 3 dosis: una basal, una a los 6 meses y otra al año. Es necesario vacunarse luego con una sola d...
- d. Son 3 dosis: una basal, una al mes y otra a los 6 meses. Es necesario vacunarse luego con una sola ...

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 el tratamiento.
- c. Antes de empezar el 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. Si
- 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 de 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 tirarlo al basurero.
- d. Luego de media hora para asegurarse que el VHB ha sido eliminado con el oxígeno del ambiente. De...

## Anexo 5. Carta de Autorización.

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

### Carta 055- Dir.EAPOd/UC 2021

Mg. Walter Eladio Gallegos Luza  
Director General de la Universidad Alas Peruanas

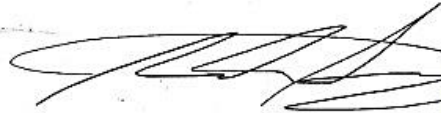
Presente. -

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a Ud., para saludarlo muy cordialmente y a la vez solicitar su autorización y apoyo a los Bach. Figueroa Campos, Daver; Recuay Sosa, Marcelino Clodualdo; Sandoval Cruz, Antonio Pablo, de la Escuela profesional de Odontología del curso de Taller de tesis, quienes están desarrollando el trabajo de investigación para obtener el grado de cirujano dentista, con el tema de investigación "**Nivel De Conocimiento Sobre Bioseguridad En Odontología En Estudiantes De VI-X Ciclo De La Universidad Alas Peruanas – 2022**" por lo que estaríamos muy agradecidos de contar con el apoyo de su representada, a fin de autorizar a quien corresponda, el acceso para recolectar datos, que puedan facilitar lo concerniente a nuestra investigación.

Esperando la aceptación, propicia la ocasión para expresar nuestra estima y deferencia.

Atentamente,



Dr. Armando M. Carrillo Fernández

DIRECTOR GENERAL - FILIAL	
FECHA: 30/12/21	
SECRETARIA	ADMINISTRACION
TALENTO	DERECHO
LOGISTICA	ESTOMATOLOGIA <input checked="" type="checkbox"/>
ADMISION	TECNOLOGIA MEDICA
ORA	FARMACIA
POSGRADO	
PLAZO	ACCION
PERENTORIO	ARCHIVO
URGENTE	CUMPLIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/>
	CONOCIMIENTO
	ACCION
	SEGUIMIENTO
	RESPUESTA
	INFORMA:*



## Anexo 6. Tablas por Pregunta

**Tabla 8.** Pregunta N.º 1 ¿Cuál de las siguientes opciones contiene SÓLO elementos punzocortantes?

	$f_i$	$h_i$ %
incorrecto	100	66.7
correcto	50	33.3
Total	150	100.0

**Tabla 9.** Pregunta N.º 2, cómo se debe limpiar la parte activa de la cureta Gracey durante un tratamiento.

	$f_i$	$h_i$ %
incorrecto	100	66.7
correcto	50	33.3
Total	150	100.0

**Tabla 10.** Pregunta N.º 3 ¿La mayoría de las injurias percutáneas en dentistas se producen por?

	$f_i$	$h_i$ %
incorrecto	95	63.3
correcto	55	36.7
Total	150	100.0

**Tabla 11.** Pregunta N.º 4, se debe utilizar guantes para TODO procedimiento clínico odontológico.

	$f_i$	$h_i$ %
incorrecto	1	0.7
correcto	149	99.3
Total	150	100.0

**Tabla 12.** Pregunta N° 5, para desechar una aguja dental se debe.

---

	$f_i$	$h_i \%$
incorrecto	78	52.0
correcto	72	48.0
Total	150	100.0

**Tabla 13.** Pregunta N° 6, con respecto a la vestimenta clínica, Ud. considera.

---

	$f_i$	$h_i \%$
incorrecto	24	16.0
correcto	126	84.0
Total	150	100.0

**Tabla 14.** Pregunta N° 7, con respecto al uso de mascarillas.

---

	$f_i$	$h_i \%$
incorrecto	14	9.3
correcto	136	90.7
Total	150	100.0

**Tabla 15.** Pregunta N° 8, con respecto al uso de lentes de protección.

---

	$f_i$	$h_i \%$
incorrecto	38	25.3
correcto	112	74.7
Total	150	100.0

Tabla 16. Pregunta N° 9, el método más eficaz para esterilizar los instrumentos metálicos utilizados es.

	$f_i$	$h_i$ %
incorrecto	74	49.3
correcto	76	50.7
Total	150	100.0

**Tabla 17.** Pregunta N° 10, para eliminar los desechos dentales contaminados se debe.

	$f_i$	$h_i$ %
incorrecto	38	25.3
correcto	112	74.7
Total	150	100.0

**Tabla 18.** Pregunta N° 11, la temperatura ideal para esterilizar instrumentos en calor seco según la OMS es.

	$f_i$	$h_i$ %
incorrecto	124	82.7
correcto	26	17.3
Total	150	100.0

**Tabla 19.** Pregunta N° 12, con respecto a los desinfectantes, marcar la respuesta correcta.

	$f_i$	$h_i$ %
incorrecto	52	34.7
correcto	98	65.3
Total	150	100.0



**Tabla 20.** Pregunta N° 13, con respecto a la probabilidad de riesgo de contagio del VHB o VIH.

---

	$f_i$	$h_i$ %
incorrecto	91	60.7
correcto	59	39.3
Total	150	100.0

**Tabla 21.** Pregunta N° 14, con respecto a la vacuna contra la Hepatitis B.

---

	$f_i$	$h_i$ %
incorrecto	116	77.3
correcto	34	22.7
Total	150	100.0

**Tabla 22.** Pregunta N° 15, a partir de que semana el odontólogo puede atender a un paciente con diagnóstico de tuberculosis que recibe tratamiento.

---

	$f_i$	$h_i$ %
incorrecto	72	48.0
correcto	78	52.0
Total	150	100.0

**Tabla 23.** Pregunta N° 16, se puede contraer tuberculosis de la siguiente forma.

---

	$f_i$	$h_i$ %
incorrecto	22	14.7
correcto	128	85.3
Total	150	100.0

**Tabla 24.** Pregunta N° 17, se puede contraer el VHB de la siguiente forma.

---

	$f_i$	$h_i$ %
incorrecto	101	67.3
correcto	49	32.7
Total	150	100.0

**Tabla 25.** Pregunta N° 18, se puede contraer VIH por salpicadura de saliva en el ojo o en una herida expuesta.

---

	$f_i$	$h_i$ %
incorrecto	66	44.0
correcto	84	56.0
Total	150	100.0

**Tabla 26.** Pregunta N° 19, es correcto esterilizar los instrumentos, dentro de una caja metálica cerrada en autoclave.

---

	$f_i$	$h_i$ %
incorrecto	107	71.3
correcto	43	28.7
Total	150	100.0

**Tabla 27.** Pregunta N° 20, se considera desecho dental contaminado a los siguientes elementos.

---

	$f_i$	$h_i$ %
incorrecto	53	35.3
correcto	97	64.7
Total	150	100.0

**Tabla 28.** Pregunta N° 21, con respecto al desecho de materiales punzocortantes contaminados.

---

	$f_i$	$h_i$ %
incorrecto	18	12.0
correcto	132	88.0
Total	150	100.0

**Tabla 29.** Pregunta N° 22, un diente recién extraído debe eliminarse.

---

	$f_i$	$h_i$ %
incorrecto	63	42.0
correcto	87	58.0
Total	150	100.0