



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**RELACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y  
PRÁCTICA DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LOS  
ESTUDIANTES Y PROFESIONALES DE LA SALUD  
QUE VIVEN EN LA URBANIZACIÓN “PASEO DEL  
MAR”, DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE,  
PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE  
ÁNCASH, AÑO 2020.**

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

**AUTOR**

GUTIERREZ GUTIERREZ, DIEGO DANIEL

ORCID: 0000-0001-6726-9977

**ASESORA**

HONORES SOLANO, TAMMY MARGARITA

ORCID: 0000-0003-0723-3491

**CHIMBOTE – PERÚ**

**2022**

1. Título de la tesis

**RELACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DE  
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LOS ESTUDIANTES Y  
PROFESIONALES DE LA SALUD QUE VIVEN EN LA URBANIZACIÓN  
“PASEO DEL MAR”, DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE,  
DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2020.**

2. Equipo de trabajo

**AUTOR**

Gutierrez Gutierrez, Diego Daniel

ORCID: 0000-0001-6726-9977

Universidad católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,  
Chimbote, Perú

**ASESOR**

Honores Solano, Tammy Margarita

ORCID: 0000-0003-0723-3491

Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias de  
la Salud, Escuela Profesional de Odontología, Trujillo, Perú

**JURADO**

De La Cruz Bravo, Juver Jesús

ORCID: 0000-0002-9237-918X

Loyola Echeverría, Marco Antonio

ORCID: 0000-0002-5873-132X

Angeles García, Karen Milena

ORCID: 0000-0002-2441-6882

3. Hoja de firma del jurado y asesor

---

MGTR. DE LA CRUZ BRAVO, JUVER JESÚS  
PRESIDENTE

---

MGTR. LOYOLA ECHEVERRÍA, MARCO ANTONIO  
MIEMBRO

---

MGTR. ANGELES GARCÍA, KAREN MILENA  
MIEMBRO

---

MGTR. HONORES SOLANO, TAMMY MARGARITA  
ASESORA

#### 4. Dedicatoria

Este trabajo se lo dedico primero a Dios por haberme dado las fuerzas y habilidades para poder lograr no de mis objetivos en esta etapa de mi vida profesional, así como también a mi padre que gracias a su esfuerzo y sacrificio logro darme la oportunidad de cumplir mis metas y que con su amor y apoyo incondicional han formado bases importantes en mi vida profesional.

## 5. Resumen y abstract

### Resumen

**Objetivo:** Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en los estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020. **Metodología:** Se realizó un estudio cuantitativo observacional, de corte de transversal y analítico, teniendo como población y muestra 34 estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”. **Resultados:** Mediante la prueba de chi-cuadrado se obtuvo un grado de significancia de 0,256, mayor a 0,05, demostrando que existe relación entre las variables “nivel de conocimiento” y “prácticas de medidas de bioseguridad”. Se evidenció un 23,53 % (8) de nivel de conocimiento alto, presentando el 14,1 % (5) buena práctica y el 8,82 % (3) mala práctica; el 23,53 % (8) tenía un nivel de conocimiento bajo, presentando el 5,88 % (2) buena práctica y el 17,65 % (6) mala práctica; el 52,94 % (18) presentó nivel de conocimiento medio, teniendo el 29,41 % (10) buena práctica y el 23,53 % (8) mala práctica. **Conclusión:** No existe relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad de los estudiantes y profesionales de salud, así como el déficit de conocimiento y practica que presentan. **Palabras Claves:** Bioseguridad, Conocimiento, Práctica.

## Abstract

**Objective:** To determine the relationship between the level of knowledge and practices of biosafety measures in students and health professionals living in the "Paseo del Mar" urbanization, district of Nuevo Chimbote, province of Santa, department of Áncash, year 2020. **Methodology:** A quantitative observational, cross-sectional and analytical study was carried out, with a population of 34 students and health professionals who live in the "Paseo del Mar" urbanization. **Results:** Using the chi-square test, a degree of significance of 0.256, greater than 0.05, was obtained, demonstrating that there is relationship between the variables "level of knowledge" and "practices of biosafety measures". A 23.53% (8) high level of knowledge was evidenced, presenting 14.1% (5) good practice and 8.82% (3) bad practice; 23.53% (8) had a low level of knowledge, presenting 5.88% (2) good practice and 17.65% (6) bad practice; 52.94% (18) presented a medium level of knowledge, with 29.41% (10) having good practice and 23.53% (8) bad practice. **Conclusion:** There is no relationship between the level of knowledge and practices of biosafety measures of students and health professionals, as well as the lack of knowledge and practice they present.

**Keywords:** Biosafety, Knowledge, Practice.

## 6. Contenido (índice)

1. Título de la tesis .....	i
2. Equipo de trabajo .....	ii
3. Hoja de firma del jurado y asesor .....	iii
4. Dedicatoria.....	iv
5. Resumen y abstract .....	v
6. Contenido (índice) .....	vii
7. Índice de gráficos, tablas y cuadros .....	ix
<b>I. Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>II. Revisión de literatura.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Antecedentes: .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 Bases teóricas de la investigación.....</b>	<b>12</b>
<b>2.2.1 Bioseguridad.....</b>	<b>12</b>
<b>2.2.2 Principios de bioseguridad.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2.3 Tipos de barreras .....</b>	<b>16</b>
<b>III. Hipótesis.....</b>	<b>25</b>
<b>IV. Metodología .....</b>	<b>26</b>
<b>4.1 Tipo de investigación.....</b>	<b>26</b>
<b>4.2 El universo y muestra.....</b>	<b>28</b>
<b>4.3 Definición y operacionalización de variables .....</b>	<b>30</b>



<b>4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos</b> .....	31
<b>4.5 Plan de análisis</b> .....	32
<b>4.6 Matriz de consistencia</b> .....	34
<b>4.7 Principios éticos</b> .....	35
<b>V. Resultados</b> .....	38
<b>5.1 Resultados</b> .....	38
<b>5.2 Análisis de resultados</b> .....	47
<b>VI. Conclusiones</b> .....	51
<b>Aspectos complementarios</b> .....	52
<b>Referencia bibliográfica</b> .....	53
<b>Anexos</b> .....	58

7. Índice de gráficos, tablas y cuadros

**Índice de tablas**

**Tabla 1.** Relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.....38

**Tabla 2.** Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.....40

**Tabla 3.** Prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.....41

**Tabla 4.** Nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020, según sexo.....43

**Tabla 5.** Nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020, según edad..... 45

## Índice de gráficos

<b>Gráficos 1.</b> Relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.....	38
<b>Gráficos 2.</b> Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.....	40
<b>Gráficos 3.</b> Prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.....	41
<b>Gráficos 4.</b> Nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020, según sexo.....	43
<b>Gráficos 5.</b> Nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020, según edad.....	46

## I. Introducción

La bioseguridad, es uno de los temas a enseñar en los estudiantes desde los primeros cursos de estudio, con fines de que se pueda formar una cultura y sea realizada de la mejor manera en el ámbito profesional <sup>1</sup>. En el contexto actual que estamos viviendo, cruzando con una pandemia, la cual afecta de forma inmedible a toda la población, se ha ido tomando en cuenta con mayor profundidad el tema de la bioseguridad, tanto en los profesionales de la salud, como en la población en general <sup>2</sup>.

La Organización Mundial de la Salud, da a conocer mediante protocolos, todos los procedimientos y elementos necesarios para poder hacer frente a la exposición de agentes patológicos, con la finalidad de poder salvaguardar la integridad de una persona, principalmente su salud<sup>3</sup>. Asimismo, en Turquía, se realizó una investigación sobre la aplicación de la seguridad en los empleados que tenían exposición en un laboratorio de microbiología, evidenciando que, no es suficiente el manejo y los cuidados con respecto a la bioseguridad por parte de los estudiantes y profesionales que ejercen en los laboratorios, permitiendo el movimiento de microorganismos de un lugar a otro y también el posible contagio de ellos mismos <sup>4</sup>.

A nivel Latinoamérica, en Ecuador, Álvarez F y Juca C.<sup>5</sup>, realizaron un estudio sobre los métodos de bioseguridad en estomatólogos, evidenciando que, los procedimientos realizados en función a la bioseguridad, correspondían con el nivel de conocimiento, es decir, todo el personal que sabía las bases teóricas de la bioseguridad, la aplicaban correctamente. Asimismo, en otro estudio realizado en el mismo país, por López J y Sandoval J<sup>6</sup>, sobre la bioseguridad

aplicada por profesionales de la belleza, se evidenció que el nivel de conocimiento por los estilistas es de malo a muy malo, siendo uno de los lugares de atención, con mayor riesgo a poder contagiarse de alguna enfermedad.

A nivel nacional, en Lima, Tamariz F<sup>7</sup>, realizó un estudio con la finalidad de medir los conocimientos y su aplicación sobre las medidas de bioseguridad en un hospital, evidenciando que también correspondía el nivel de conocimiento con la aplicación de la bioseguridad y que, a mayor conocimiento, el personal se exponía y exponía en menor manera a los pacientes a poder contagiarse de alguna enfermedad intrahospitalaria. Asimismo, en Ayacucho, Cahuana M, Escalante F y Gutiérrez K,<sup>8</sup> realizaron un estudio sobre la bioseguridad en el área de emergencia de un hospital, evidenciando que, no había una adecuada realización de la eliminación de los desechos biocontaminados, siendo los desechos punzocortantes los que se estaban eliminando de forma errada, exponiendo al personal a poder tener un accidente con el material eliminado.

A nivel local, en el distrito de Nuevo Chimbote, se realizó un estudio por Gonzales M, y Lavandera M,<sup>9</sup> en el Hospital Regional, evidenciando que, existía en su mayoría del personal estudiado, un buen nivel de conocimiento y práctica de la bioseguridad.

Este estudio se realizó con la finalidad de responder la siguiente pregunta ¿Existe relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en los estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020? El objetivo del presente estudio fue

determinar la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en los estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.

Teniendo como objetivos específicos, describir los datos demográficos de los pobladores de la urbanización “Paseo del Mar”, evidenciar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad, determinar las prácticas de medidas de bioseguridad y relacionar el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad, según sexo y edad.

El presente estudio de tipo cuantitativo, transversal, de nivel relacional y diseño no experimenta-correlacional, tuvo como muestra, mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, 34 estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”. La técnica utilizada fue el cuestionario, el cual permitió la recolección de todos los datos con respecto a la bioseguridad y su práctica en los pobladores.

Mediante la prueba de chi-cuadrado se demostró que no existe relación entre las variables “nivel de conocimiento” y “prácticas de medidas de bioseguridad”. Se evidenció un 23,53 % (8) de nivel de conocimiento alto, presentando el 14,1 % (5) buena práctica y el 8,82 % (3) mala práctica; el 23,53 % (8) tenía un nivel de conocimiento bajo, presentando el 5,88 % (2) buena práctica y el 17,65 % (6) mala práctica; el 52,94 % (18) presentó nivel de conocimiento medio, teniendo el 29,41 % (10) buena práctica y el 23,53 % (8) mala práctica.

## II. Revisión de literatura

### 2.1. Antecedentes:

#### Internacionales

**Koroglu M, Altindis S, Aydemir O, Yuksel B, Demiray T, Erkorkmaz U, y cols.**<sup>4</sup> (Turquía, 2020), realizaron un trabajo publicado como “Aplicaciones de seguridad de los empleados y bioseguridad en laboratorios de microbiología”. **Objetivo:** Determinar las prácticas de seguridad y bioseguridad del empleado que trabaja en los laboratorios de microbiología médica y revelar la situación actual. **Tipo de estudio:** Se realizó un estudio descriptivo, observacional, correlacional, de corte transversal. **Población/Muestra:** Un total de 1072 personas que trabajan en el Laboratorio de Microbiología Médica de 23 hospitales (14 hospitales de facultades de medicina, siete hospitales de formación e investigación del Ministerio de Salud y dos hospitales estatales) de diferentes provincias. **Método:** Se realizó un cuestionario que constaba de 33 preguntas sobre las normas, opiniones, actitudes y comportamientos con respecto a las prácticas de seguridad y bioseguridad. **Resultado:** Se determinó que aproximadamente el 50 % del personal de los hospitales universitarios de capacitación e investigación y 2/3 del personal de los hospitales estatales consumían alimentos y bebidas en los laboratorios ( $p < 0.05$ ). En comparación con otros hospitales, se determinó que en los hospitales estatales; la ausencia de sala de descanso separada (35 %), el personal que encuentra inadecuados sus propios conocimientos y prácticas (28,9 %), batas de laboratorio lavadas en casa (95 %), organización educativa y tasas de participación (90 %) y niveles de información de desechos médicos

del personal fue mayor ( $p < 0.05$ ). Se determinó que no se realizaron controles periódicos de salud en 1/3 de ambos sexos, pero el uso de guantes y el cumplimiento de las reglas de desechos médicos fue menor en los hombres. Las empleadas se encuentran ineficientes en términos de conocimientos y prácticas ( $p < 0,05$ ). Se observó que la regla de no salir del laboratorio con equipo de protección se cumplió plenamente en el grupo de trabajo de más de 35 años, mientras que el cumplimiento fue de 70-85% en otros grupos ( $p < 0.05$ ), la tasa de vacunación contra la hepatitis B fue más alta en médicos especialistas y menor en el grupo de limpieza y otro personal ( $p < 0,05$ ). **Conclusiones:** Se concluye que, si bien se han logrado avances en las prácticas de seguridad de los empleados en los laboratorios de microbiología médica de ese país en los últimos años, se ha comprobado que aún no es suficiente.

**López J, Sandoval J.<sup>6</sup> (Ecuador, 2018)** “Bioseguridad en centros de belleza y estética”. **Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en las trabajadoras/es de los centros de belleza y su aplicabilidad en la atención a los usuarios/as. **Tipo de estudio:** Se realiza un estudio descriptivo, cualitativo y de campo. **Población/Muestra:** 55 personas que laboran en 30 centros de belleza y estética de la ciudad de Tulcán. **Método:** Se realizó encuestas. **Resultado:** Como resultados se obtuvo que el 50 % de los/las encuestadas desconocen sobre las normas de bioseguridad, el 81,25 % afirmó utilizar a veces guantes para realizar los procedimientos cosméticos o capilares, el 68,75 % no han recibido algún tipo de capacitación sobre protocolos de bioseguridad, el 68,75 % mencionó utilizar el uniforme apropiado a veces. Además de acuerdo a los datos recabados en la ficha de observación se obtuvo



que un 31,25 % de los establecimientos no cuentan con recipientes adecuados para la eliminación de desechos corto-punzantes, el 87,5 % no cuentan con recipientes para la eliminación de desechos infecciosos, el 100 % no disponen de recipientes para desechos especiales y no clasifican de forma correcta los desechos. **Conclusiones:** Se concluye que, se pudo evidenciar que existe un alto riesgo de transmisión de enfermedades por parte de los/las trabajadoras hacia los usuarios debido al bajo conocimiento y aplicabilidad de normas de bioseguridad.

**Humblet M, Vanderschueren P, Grignet C, Cassart D, Korsak N, Saegerman C.<sup>10</sup> (Bélgica, 2018)** “Observaciones como forma de evaluar el cumplimiento del estudiante de veterinaria con los procedimientos de bioseguridad”. **Objetivo:** Evaluar la utilidad de las observaciones para estimar el cumplimiento de los estudiantes de veterinaria con las medidas de bioseguridad implementadas en la sala de necropsias de una Facultad de Medicina Veterinaria. **Tipo de estudio:** Se realizó un estudio descriptivo, observacional, correlacional, de corte transversal. **Población/Muestra:** Facultad de Medicina Veterinaria (n = 122 observaciones) y en un matadero privado (n = 56 observaciones) en Bélgica, durante las jornadas de trabajo práctico. **Método:** Se realizó observaciones. **Resultado:** El nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad fue intermedio y alcanzó 42 % vs. 37 % para la sala de necropsias y el matadero, respectivamente. No se observaron diferencias significativas entre estas tasas de cumplimiento. Se debe fomentar una mayor supervisión de los estudiantes por parte del personal y una mayor conciencia a través de la educación. **Conclusiones:** El

seguimiento de las observaciones a lo largo del tiempo podría utilizarse para evaluar la evolución del cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

**Garcés Y, cuenca M, Garcés Y, Cruz R, Justiz R.<sup>11</sup> (Cuba, 2017)** “Nivel de conocimiento sobre manejo de desechos estomatológicos”. **Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento sobre el manejo de los desechos de Estomatología en el personal técnico y profesional de la Clínica Docente “Julio Antonio Mella” de la provincia Guantánamo. **Tipo de estudio:** Se realizó un estudio descriptivo, observacional, correlacional, de corte transversal. **Población/Muestra:** El universo estuvo constituido por 26 compañeros que mostraron disposición en llenar el cuestionario. **Método:** Se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica sobre el tema con literaturas universales y nacionales. **Resultado:** Solo el 23,1 % de los encuestados mostró un nivel de conocimiento suficiente y el 76,9 % tuvo un nivel de conocimiento insuficiente. **Conclusiones:** En el presente trabajo se determinó que la mayoría del personal estomatológico encuestado presenta insuficientes conocimientos acerca de la correcta manipulación de los desechos odontológicos.

**Álvarez F, Juca C.<sup>5</sup> (Ecuador, 2017)** “Conocimientos y prácticas sobre bioseguridad en odontólogos de los centros de salud de Latacunga”. **Objetivo:** Evaluar el nivel de conocimientos y manejo de normas de bioseguridad en el personal de odontología que labora en los centros de salud de Latacunga. **Tipo de estudio:** Se realizó un estudio descriptivo, observacional, correlacional, de corte transversal. **Población/Muestra:** 29 profesionales de odontología. **Método:** Se emplearon dos instrumentos, una encuesta y una lista de chequeo sobre universalidad, el uso de barreras y la eliminación de desechos en la

atención de odontología. **Resultado:** (DE=7.87 años), con una edad mínima de 24 años y máxima de 51 años. El sexo masculino de la población estudiada tuvo un promedio de edad de 38.5 años (DE=10.81 años) con una edad mínima de 25 años y máxima de 59 años. Se observó un porcentaje elevado de profesionales que, a pesar de conocer la importancia del uso del mandil, no lo utilizan en su práctica profesional (n=6 46,2 %). Sin embargo, hubo una asociación significativamente estadística entre la utilización de mandil impermeable y los conocimientos de bioseguridad ( $X^2 = 4.18$ ,  $p = 0.041$ ). El desconocimiento sobre el tipo de desechos fue bajo (n=3 13.0%), a la vez que la reutilización de material contaminado presentó una baja incidencia (n=6). Se evidenció un elevado porcentaje de profesionales que conocen los referentes sobre los medios de protección para la atención al paciente, sin embargo, no lo practicaron (42,9 %). Hubo una asociación estadísticamente significativa entre la utilización de protección para la atención al paciente y los conocimientos de bioseguridad ( $X^2 = 4.66$ ,  $p = 0.031$ ). **Conclusiones:** Los conocimientos sobre bioseguridad fueron directamente proporcional a la práctica, pues en su mayoría los profesionales que conocían la teoría también la practicaban. Referente al uso del mandil y los principios fundamentales de bioseguridad, quedó demostrado el conocimiento de la teoría asociado a una práctica deficiente.

### **Nacionales**

**Gonzales M, Lavandera M.<sup>9</sup> (Nuevo Chimbote, 2020)** “Nivel de conocimiento y actitud sobre bioseguridad en el personal de enfermería de centro quirúrgico. Hospital Regional. Nuevo Chimbote”. **Objetivo:**

Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la actitud sobre bioseguridad en el personal de enfermería de Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Nuevo Chimbote, 2018. **Tipo de estudio:** Se realizó un estudio descriptivo, observacional, correlacional, de corte transversal. **Población/Muestra:** El universo muestral estuvo constituido por 22 personales de enfermería. **Método:** Se realizó para la recolección de datos se utilizaron como instrumentos el cuestionario de conocimiento y el test de actitud. **Resultado:** Los resultados obtenidos permitieron concluir que el 59,1 % del personal de enfermería presentó un nivel bueno conocimiento y el 40,9 % un nivel regular. Referente a la actitud el 68,2 % del personal de enfermería presentaron actitudes adecuadas y el 31,8 % una actitud inadecuada. Asimismo, existe relación estadística significativa entre nivel de conocimiento y la actitud sobre bioseguridad [p: 0,005; p <0.05]. **Conclusiones:** Los resultados obtenidos, ponen en evidencia que más del 50% de personal de enfermería presenta nivel bueno de conocimiento, seguido de un nivel regular.

**Tamariz F.<sup>7</sup> (Lima, 2018)** “Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad: Hospital San José, 2016”. **Objetivo:** Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de bioseguridad del personal de salud en los servicios de hospitalización de Medicina, Cirugía, Ginecología y Pediatría del Hospital San José del Callao. **Tipo de estudio:** Estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal. **Población/Muestra:** 100 trabajadores de salud de los servicios de hospitalización de Medicina, Cirugía, Ginecología y Pediatría del Hospital San José, de enero a junio del 2016. **Método:** Se realizó encuestas. **Resultado:** El nivel de conocimiento del personal de salud

es de medio (55 %) a bajo (19 %), que es una cifra alarmante, ya que la población a estudiar labora en las áreas de hospitalización. El nivel de práctica del personal de salud es bueno (65 %), pero con riesgo a desviarse a un nivel inferior desfavorable en las áreas de hospitalización. **Conclusiones:** El nivel de conocimiento y la práctica de bioseguridad del personal de salud presentaron una relación significativa entre ambas variables (prueba exacta de Fisher  $p = .000$ ), lo cual significa que es necesario el conocimiento sobre bioseguridad para una práctica favorable, y así disminuir el riesgo de infecciones intrahospitalarias.

**Ruiz A.<sup>12</sup> (Lima, 2017)** “Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud”. **Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad en el personal profesional del Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNHU), cuantificar a los trabajadores por grupos con distintas características, y comparar analíticamente sus frecuencias y porcentajes, para reconocer a los grupos de mayor vulnerabilidad y focalizar futuras capacitaciones. **Tipo de estudio:** Se realizó un estudio observacional, analítico y transversal. **Población/Muestra:** se incluyó a todo el personal de salud profesional del HNHU que haya aceptado resolver el cuestionario de evaluación. Se obtuvo una muestra de 567 trabajadores. **Método:** Se realizó cuestionarios. **Resultado:** El 21 % del personal evaluado obtuvo un resultado de 8 a 10 respuestas correctas, el 75 % de 4 a 7, y el 4 % de 0 a 3. Existen diferencias significativas en el nivel de conocimiento según las variables de grupo ocupacional, edad, tiempo de trabajo en el hospital, sexo por grupo ocupacional, sexo por edad y el haber recibido inducción laboral.

**Conclusiones:** El conocimiento del personal profesional del hospital sobre las medidas de bioseguridad no es el ideal, lo cual genera una situación de alto riesgo biológico tanto para el personal profesional y técnico como para los pacientes. Es posible dar capacitaciones sobre bioseguridad focalizadas a los grupos más vulnerables, además de mejorar su calidad e impacto.

**Cahuana M, Escalante F, Gutiérrez K.<sup>8</sup> (Ayacucho, 2017)** “Nivel de conocimiento sobre bioseguridad del equipo de salud y su aplicación en el servicio de emergencia de ESSALUD Carlos Tupppia Garcia Godos Ayacucho, 2017”. **Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad del equipo de salud y su aplicación en el servicio de emergencia de ESSALUD Carlos Tupppia Garcia Godos Ayacucho, 2017. **Tipo de estudio:** Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo aplicativo, diseño transversal. **Población/Muestra:** 32 personales del equipo de salud del servicio de emergencia. **Método:** Se realizó encuestas. **Resultado:** El 53,1 % (17) tuvieron nivel de conocimiento alto sobre - bioseguridad. El 62,5 % (20) aplicaron inadecuadamente las medidas de bioseguridad y 37,5 % (12) adecuadamente. El 53,1 % (17) tuvieron conocimiento alto sobre bioseguridad, de ellos 31.3% (10) aplicaron adecuadamente las medidas de bioseguridad y 21,9 % (7) inadecuadamente. El 40,6 % (13) aplicaron inadecuadamente las barreras protectoras, El 25,0 % (8) aplicaron inadecuadamente la eliminación de desechos punzocortantes. El 31,2 % (10) aplicaron adecuadamente la eliminación de residuos sólidos. **Conclusiones:** Se identificó que las principales medidas, como aplicación de barreras protectoras y eliminación de residuos sólidos tienen relación con el conocimiento mientras tanto en la

eliminación adecuada de desechos punzocortantes no estén siendo aplicadas adecuadamente por el equipo de salud de la Institución, conviniéndose esta situación en un factor de riesgo para presentar un accidente laboral.

**Coronel J.<sup>13</sup> (Rioja, 2017)** “Nivel de conocimiento y su relación con las prácticas de medidas de bioseguridad del personal que trabaja en el Centro de Salud Segunda Jerusalén 2017. Rioja (San Martín)”. **Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento y su relación con las prácticas de medidas de bioseguridad del personal que trabaja en el Centro de Salud Segunda Jerusalén 2017. **Tipo de estudio:** Se realizó un estudio descriptivo, observacional, correlacional, de corte transversal. **Población/Muestra:** 26 personas de salud profesional y no profesional que trabaja en el Centro de Salud de Segunda Jerusalén. **Método:** Se realizó encuestas. **Resultado:** El 53,8 % tiene nivel bajo de conocimiento y el 76,9 % de práctica sobre medidas de bioseguridad. La relación es significativa entre estas dos variables, con p valor de 0.039, inferior a 0.05. **Conclusiones:** Se concluye que las personas que poseen un conocimiento bajo tienen una práctica regular.

## **2.2 Bases teóricas de la investigación**

### **2.2.1 Bioseguridad**

Desde las definiciones de la bioseguridad según sus siglas, podemos mencionar dos elementos como son “bio” que deriva del griego bios, en representación de la vida, y la palabra “seguridad”, la cual permite guardar la vida, es decir el hecho de que la persona pueda sentirse seguro, sin peligro y resguardado <sup>(14)</sup>. De tal forma, uniendo las dos palabras, la bioseguridad, son todos los

procedimientos, mecanismos y uso de elementos, que permitan resguardar la vida de la persona y prevalecer su salud <sup>14</sup>.

La bioseguridad, actualmente, es un tema muy utilizado en nuestra sociedad, siendo empleada en los centros de trabajo, al salir a la calle, en algunas oficinas, donde mantendremos contacto con personas que tengan alguna posible patología infectocontagiosa, y principalmente en los hospitales <sup>14</sup>.

Siendo la bioseguridad hospitalaria, una de las más cuidadas con fines de prevalecer la salud de los profesionales como también de los pacientes <sup>15</sup>. En este caso, la bioseguridad constara de la forma en que se manejan los agentes patógenos existentes en este espacio, la forma de eliminar los desechos contaminados según su clasificación como críticos, semi críticos y no críticos; asimismo, el manejo de los pacientes que llegan a atenderse, siendo estos clasificados según las patologías y su gravedad, teniendo desde pacientes con patologías no contagiosas, como pacientes con patologías contagiosas y pacientes con patologías altamente contagiosas <sup>15</sup>.

En el contexto actual, se debe de tener una bioseguridad rigurosa, con bastante cuidado y al asecho de que nos estamos resguardando de la forma mejor realizada. Así pues, es más común actualmente el uso de mascarillas como también el lavado de manos <sup>15</sup>.

Los procedimientos que piden el uso de bioseguridad, es cambiante según las funciones y la profesión que tenga la persona, así pues, los odontólogos usan todas las medidas de bioseguridad existentes, por ser la profesión más expuesta



a agentes patógenos, seguido de los médicos y todos los profesionales de la salud <sup>16</sup>.

Es decir, vivimos una nueva actualidad, donde todas las personas se resguardan empleando métodos y principios de bioseguridad, con la finalidad de mantenerse sanos <sup>14</sup>.

### **2.2.2 Principios de bioseguridad**

La bioseguridad es un tema muy amplio que permite generar conocimientos y protocolos para principalmente considerar el hecho de no contagiar ni ser contagiado. Siendo desde hace muchos años, la formación de definiciones y obligaciones, las que nos permite definir tres principios de la bioseguridad, tales como la universalidad, el uso de barreras y el manejo de desechos <sup>17</sup>.

#### **2.2.2.1 Universalidad**

Esta es una de las principales definiciones que permite realizar una buena bioseguridad, la cual nos menciona, que se debe de tratar a todo paciente como un posible contagiado, presente o no patologías que se puedan definir a simple vista <sup>17</sup>. Dentro de los principios de bioseguridad, se considera que a toda persona, paciente u objeto con el que se ha tenido contacto, se debe de realizar procedimientos para asegurarnos de no ser un nuevo vehículo para un patógeno, siendo así, la realización del lavado de manos, el uso de mascarilla y caretas, los medios principales de protección ante el contacto con las demás personas <sup>17</sup>.

### **2.2.2.2 Uso de barrera**

Siendo el segundo punto dentro de los principios de bioseguridad, es el más importante de todos, considerando que el uso de métodos de protección será lo que mantenga a una persona protegida <sup>17</sup>.

Desde el ingreso a lugares donde encontremos personas con posibles patologías contagiosas, actualmente todos los lugares, hasta la salida de estos, es imprescindible el uso de métodos de protección para la persona, siendo el uso de mascarillas, lentes, protector facial, gorros descartables, botas descartables, mamelucos, guantes y batas, los métodos de barreras más empleados y necesarios por los profesionales y estudiantes de la salud. De tal forma que se logra crear una barrera de protección contra los fluidos salivales, los estornudos, la sangre, las mucosas, fluidos o excretas corporales, como también el contacto con gasas y otros materiales contaminados <sup>17</sup>.

### **2.2.2.3 Manejo de desechos**

Es de conocimiento que todo lo que producimos, necesita una forma de desecharlos, se puede identificar colores para el buen manejo de los desechos producidos, siendo así, los desechos punzocortantes eliminados en botellas o táperes de material reconocible y resistente, el cual permita que no llegue a lastimar a las personas que movilizan estos desechos; asimismo, los desechos como los guantes, gasas y todo material que tenga contacto con fluidos contaminados, se eliminan en bolsas rojas; por otro lado, tenemos los desechos no contaminados, que pueden ser papeles, cajas que no tienen contacto con fluidos y que se pueden retirar en bolsas negras <sup>17</sup>.

### **2.2.3 Tipos de barreras**

Siendo las barreras, los elementos a emplear para poder resguardar nuestra salud y nuestra vida, podemos encontrar dos tipos de barreras, siendo barreras físicas y químicas las que se emplean <sup>17</sup>.

#### **2.2.2.3.1 Barreras físicas**

Se hace referencia de todos los métodos empleados en forma física, que permite el resguardo de la persona, en este caso, son todos los métodos tangibles que puede utilizar el personal de salud, siendo de tal forma, los componentes de protección personal los principales a mencionarse en este punto <sup>17</sup>.

Cabe mencionar, que todos los componentes de protección de personal, tienen un tiempo de caducidad o es necesario de igual forma, cerciorarse de que se mantienen estériles o siguen cumpliendo su función de protección y no de vehículo de agentes patógenos. De tal forma, se reconoce que tienen un tiempo de uso máximo, en este caso, los guantes se cambian tras haberlos utilizado en un paciente, asimismo, los gorros descartables y botas descartables <sup>17</sup>.

##### **2.2.2.3.1.1 Elementos de protección personal**

Dentro de los componentes de protección personal, se incluyen todas las partes de la vestimenta que el personal de salud emplea, siendo actualmente, los mamelucos, mascarilla, guantes, botas, lentes y caretas los empleados de forma estricta <sup>18</sup>.

Todos estos elementos son intransferibles, es decir, son de uso personal y no se puede compartir de persona a persona, pues toda el área externa de estos, tiene contacto con los fluidos y aerosoles creados en el habla y/o atención a los

pacientes, asimismo, en su parte interna tiene contacto con los fluidos corporales personales y es de igual forma peligroso utilizar la protección de otro personal de salud <sup>18</sup>.

**a) Uso de gorro**

Ante el cabello largo o corto del personal de salud, el empleo de uso de gorro, permite la prevención de que el cabello pueda servir como vehículo para los patógenos encontrados en el ambiente como también los producidos por los pacientes. Es necesario que el personal se ate el cabello y lo cubra con un gorro descartable, incluyendo las patillas y cerquillo, no es necesario el uso de un segundo gorro sobre el primero, pero si es necesario la buena colocación de este <sup>18</sup>.

**b) Guantes**

Las manos son una de la parte del cuerpo con mayor manejo y accesibilidad hacia los pacientes por parte de los profesionales, considerando que se realiza la mayoría de las actividades con las manos, su protección es indudablemente necesaria. Existen muchos tipos de guantes, como también guantes según la función a realizar <sup>18</sup>.

Los guantes más resistentes y que dan más seguridad al personal de salud, son los guantes quirúrgicos, siendo de material látex y presentando un mayor grosor, son utilizados para la realización de procedimientos con fluidos infectocontagiosos, principalmente cuando se tiene conocimiento del contacto con sangre. Tienen un procedimiento adecuado para su uso y colocación, encontrándose la mano principalmente limpia y los guantes estériles <sup>18</sup>.

Por otro lado, tenemos los guantes de examen o también llamados guantes de diagnóstico, habiéndolos en muchos más materiales, como látex, nitrilo, vinilo, permite que el personal con alergias o sensibilidad, pueda mantenerse aún resguardado <sup>18</sup>.

Es importante mencionar que, los guantes no presentan dureza o una barrera impenetrable, el cuidado al emplearlos, debe de mantenerse presente, en el momento en el que se utilizan agujas o instrumentos punzocortantes <sup>18</sup>.

### c) **Mascarillas**

Una de las áreas de ingreso de los patógenos a nuestro organismo, es la nariz y la boca, considerándose que, por medio de la respiración y el habla, se pueden ingerir patógenos que se encuentren suspendidos en el ambiente <sup>18</sup>.

Las mascarillas, podemos encontrarlas de distintos tipos de materiales, con distintas finalidades, pero con dos principales características, estas deben de presentar permeabilidad y filtración. La permeabilidad de las mascarillas permite que los fluidos que tengan contacto, solamente resbalen y que no ingresen a la parte interna de la mascarilla, para de esta forma, prevenir el contacto con nuestras superficies corporales. La filtración, le da esa función especial a la mascarilla, permitiendo que el aire que respiramos sea netamente aire limpio, así el personal que emplee las mascarillas se encuentre en un área contaminada <sup>18</sup>.

#### **d) Batas y ropa de protección**

Todas las ropas o telas que se emplean, siendo estos, mandilones o guardapolvos, tienen la principal función, de que los fluidos que tengan contacto con nuestra persona, no sean transportados hasta nuestro hogar, es decir, son elementos de protección que se dejan en el establecimiento de trabajo y permite que vayamos a casa con nuestra ropa limpia <sup>18</sup>.

Es importante reconocer, que existen mandilones que permiten que los fluidos corran y no se absorba, por otro lado, tenemos la ropa de protección que se usa al ingresar a alguna cirugía, esta ropa, se encuentra estéril y es retirada en el momento que culminamos la intervención <sup>18</sup>.

Actualmente, por el alto riesgo de contagio y de llevar los agentes patógenos a casa, se emplean mandilones de cuerpo completo y encima los mandilones, permitiendo que nos encontremos más resguardados <sup>18</sup>.

#### **e) Protección del calzado**

Es de conocimiento, que muchos de los agentes patógenos que se expanden en el ambiente, no presentan un peso muy amplio, permitiendo que estos, luego de exponerse al ambiente, continúen su camino y culminen en el piso, por ello, es imprescindible, que el personal de salud, utilice botines descartables, con la principal finalidad, de que todos los microorganismos que se pueden encontrar en el piso, no sean transportados con nosotros mismo al caminar <sup>18</sup>.

Las botas, son uno de los implementos que permiten que la sangre que salpique, no contamine nuestro calzado, asimismo, suele suceder que los pacientes vomitan o escupen y puede caer o infectar nuestros zapatos <sup>18</sup>.

La forma de uso de las botas es importante, en un inicio se encuentran limpias, entonces podemos colocárnosla con tranquilidad, pero al retirárnosla, estas ya se encuentran contaminadas, siendo imprescindible el tener mucho cuidado para evitar contagiarnos nuestras manos. Luego de su retiro, el personal debe de lavarse las manos de la forma adecuada. No se debe de utilizar las botas en todas las zonas, si uno se dirigirá a una zona limpia, tiene que retirarse las botas antes de poder dirigirse a ese lugar <sup>18</sup>.

**f) Protección ocular**

Finalmente, otro de los métodos de barrera físicos, son los lentes de protección. En muchos profesionales, encontramos la exposición alta a aerosoles, estos, al tener contacto con los ojos, permiten que los patógenos ingresen al organismo. Los lentes, aunque pueden imposibilitar la buena visibilidad de los trabajadores, es también parte importante en los métodos de protección <sup>18</sup>.

**2.2.2.3.2 Barreras químicas**

La realización de una buena higiene es indispensable, pero para ello es necesario la realización de esta con algún insumo que permita matar las bacterias y microorganismos <sup>19</sup>.

La realización de una buena asepsia y antisepsia por parte del personal, es indispensable, para de esta forma evitar el contagio y contaminación de los instrumentos o materiales a utilizar y también el cuidado de uno mismo <sup>19</sup>.

**a) Bioseguridad en relación con el lavado de las manos**

El lavado de manos es uno de los procedimientos que se enseñan desde los primeros cursos en la universidad, con fines de ser utilizada de forma correcta en cada contacto con los pacientes. Existen distintos lavados de manos, estos también pueden variar en su tiempo. Siendo el arrastre de los microorganismos su función principal <sup>19</sup>.

Siendo las manos, una de las partes del cuerpo que mantienen contacto con muchas superficies y también de persona a persona, es indispensable su lavado con el uso de jabones y su secado correspondiente. Es importante el secado, ya que, de secarse en la ropa contaminada, no habría sido más que uno de los principales errores a la hora de finalizar el lavado <sup>19</sup>.

La imposición del lavado de manos, permite la formación de una nueva cultura en las personas, considerando que es actualmente un reglamento en la atención de pacientes y también al tener contacto con cualquier cosa en la calle <sup>19</sup>.

Viendo su gran importancia, la OMS estableció cinco pasos para una buena realización del lavado de manos <sup>3</sup>:

- Previo al contacto de otra persona, los profesionales de la salud deben de lavarse las manos.
- A la hora de realizar un nuevo procedimiento.
- Luego de haber tenido contacto con fluidos contaminados y/o del cuerpo.
- Al finalizar el contacto hacia otra persona.



- Luego de haber culminado la atención del paciente.

## **b) Antisépticos**

Los antisépticos, son químicos que permiten la eliminación de microorganismos, es necesario que, por tener contacto directo con la piel y su principal función sea eliminar los microorganismos, tenga una estabilidad en que, no genere daños hacia la persona, pero que sea lo suficientemente fuerte para poder eliminar bacterias y demás microorganismos<sup>20</sup>.

Se debe de emplear los antisépticos, con la finalidad, de minimizar la carga de microorganismos en la piel, poder tener las áreas de alto riesgo de contaminación más higiénicas, el poder acceder a zonas de la piel, pero con la garantía de que no ingresaremos los microorganismos a zonas más profundas del cuerpo, es decir, al realizar algún corte o sutura<sup>20</sup>.

Estos antisépticos se pueden emplear en los instrumentos, en el lavado de manos y también en áreas de concurrencia de pacientes, siendo variados los antisépticos, mencionaremos los siguientes:

- **Alcoholes**

Los alcoholes ejercen una función de limpieza, al desnaturalizar las proteínas de los microorganismos, su capacidad de efectividad puede atacar a las bacterias, virus y hongos<sup>21</sup>.

No ejerce mayor efecto secundario que la resequedad de la zona en la que se aplicó el agente y al evaporizarse, permite realizar una respuesta de limpieza en tan solo 15 segundos<sup>21</sup>.

- **Povidona yodada**

El yodo povidona, es uno de los líquidos que se puede disolver, liberándose de forma progresiva en nuestra piel y permitiendo que no ejerza un efecto muy fuerte <sup>21</sup>.

Tienen la capacidad de matar microorganismos en cuestos de segundos, siendo su gama de ataque amplia, como las bacterias, hongos, virus, agregándole los protozoos y las esporas <sup>21</sup>.

- **Clorhexidina**

La clorhexidina ataca directamente la membrana celular permitiendo que se forme la precipitación del citoplasma de los microorganismos. a diferencia de los otros antisépticos, la clorhexidina presenta un espectro reducido, pues no es efectivo ante los hongos, pero si tiene función ante los virus <sup>21</sup>.

**i) Desinfectantes**

Son aquellos químicos que tienen mayor potencia o ataque, presentan una toxicidad elevada hacia las células y solo son empleados en materiales o instrumental, sin tener contacto con el cuerpo humano <sup>20</sup>. Se puede hacer de conocimiento, una de las clasificaciones realizadas por Spaulding, donde permitía reconocer la sustancia a utilizar y su invasión:

- **Artículos críticos:**

Son todos aquellos instrumentos que tienen contacto con superficies que tienen contacto con cavidades corporales, teniendo la necesidad de emplear instrumentos estériles <sup>22</sup>.

- **Artículos semi críticos:**

Son todos aquellos elementos que se utilizaran en zonas que no tienen contacto con el tejido, por ello, se puede realizar una desinfección en caso no se lograra esterilizarse <sup>22</sup>.

- **Artículos no críticos:**

Son aquellos elementos que no tienen un alto contacto con zonas abiertas o contaminadas, es decir, no lo tienen, por eso se realiza su limpieza con un lavado y secado <sup>22</sup>.

- **Desinfectantes más empleados**

- **Glutaraldehído**

Es uno de los desinfectantes más empleados en el ámbito de la salud, tiene un amplio espectro y permite eliminar microorganismos de todo tipo, presenta alta toxicidad y puede ser muy fuerte para algunas áreas, siendo corrosivo. Según el tiempo de empleo de este desinfectante, se puede precisar que a las 12 horas de su aplicación encontraremos un área aséptica, con 30 minutos de su aplicación podremos encontrar un área desinfectada en mayor grado y con tan solo 10 minutos, una desinfección de menor grado <sup>21</sup>

- **Hipoclorito de sodio al 1%**

Se considera como otro de los desinfectantes más empleados, teniendo en cuenta que solo se emplea en ciertas áreas ya que tiene la capacidad de corroer el metal <sup>21</sup>.

### **III. Hipótesis**

#### **Hipótesis de investigación:**

Existe relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en los estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.

#### **Hipótesis estadística:**

**H<sub>0</sub>:** No existe relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en los estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.

**H<sub>A</sub>:** Si existe relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en los estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.

## IV. Metodología

### 4.1 Diseño de investigación

#### Tipo

**De acuerdo al enfoque:** Cuantitativo

Hernández R. Fernández C. Baptista M. (2014) Usa la recolección de datos, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías <sup>23</sup>.

**De acuerdo a la intervención:** Observacional.

Supo J. (2014) No existe intervención del investigador; los datos reflejan la evolución natural de los eventos, ajena a la voluntad del investigador <sup>24</sup>.

**De acuerdo a la planificación:** Prospectivo.

Supo J. (2014) Los datos necesarios para el estudio son recogidos a propósito de la investigación (primarios). Por lo que, posee control del sesgo de medición <sup>24</sup>.

**De acuerdo al número de ocasiones:** Transversal.

Supo J. (2014) Todas las variables son medidas en una sola ocasión; por ello de realizar comparaciones, se trata de muestras independientes <sup>24</sup>.

**De acuerdo al número de variables:** Analítico

Supo J. (2014) El análisis estadístico, es bivariado porque estima parámetros en la población de estudio a partir de una muestra, pero trabaja dos variables

<sup>24</sup>.

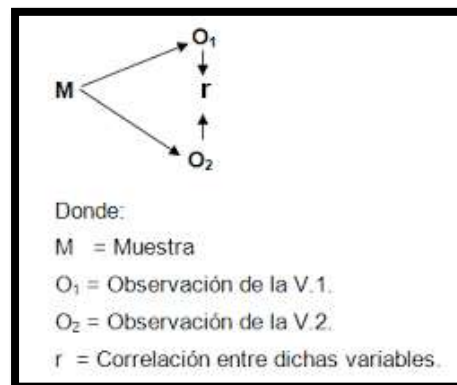
### Nivel de investigación de la tesis: Relacional

Hernández R. Fernández C. Baptista M. (2014) busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis<sup>23</sup>.

### Diseño de investigación: No experimental, correlacional

La investigación es de diseño no experimental (Correlacional).

Hernández R. Fernández C. Baptista M. (2014) se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para compararlos<sup>23</sup>.



M: Estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.

O1: nivel de conocimiento sobre bioseguridad

O2: práctica de medidas de bioseguridad

R: Relación de las variables

## **4.2 El universo y muestra.**

### **Universo**

Todos los estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.

### **Población**

34 estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020, que cumplieron con los criterios de selección:

### **Criterios de inclusión**

- Estudiantes y profesionales que correspondan al área de la salud, tales como enfermería, psicología, medicina humana, odontología, obstetricia, farmacia y bioquímica, nutrición, tecnología médica, laboratorio clínico, que deseen participar.
- Estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”.
- Estudiantes y profesionales de la salud que firmen el consentimiento informado.

### **Criterios de exclusión**

- Estudiantes y profesionales que se encuentren con alguna enfermedad que incapaciten su participación en el estudio.

## **Muestra**

Por ser reducida la población, se tomó en cuenta la totalidad de la población como muestra.



### 4.3 Definición y operacionalización de variables

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Tipo</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Valores</b>
Nivel de conocimiento	Aprendizaje generado y guardado en la memoria, que permite responder o actuar de tal forma que se respalda bajo un conocimiento <sup>7</sup> .	Cualitativo	Ordinal	Cuestionario	1. Alto: 14 a 20 puntos 2. Medio: 7 a 13 puntos 3. Bajo: 0 a 6 puntos
Prácticas de medidas de bioseguridad	Acciones que permites resguardar o salvaguardar la vida de las personas, al mantener los principios de bioseguridad <sup>22</sup> .	Cualitativo	Ordinal	Cuestionario	1. Buena práctica: 23 a 45 puntos 2. Mala práctica: 0 a 22 puntos
<b>Co-variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Tipo</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>indicadores</b>	<b>Valores</b>
Edad	Tiempo que ha transcurrido un individuo desde su nacimiento hasta el momento <sup>25</sup> .	Cuantitativa	Razón	DNI	Edad en años
Sexo	Conjunto de personas o cosas que tienen características generales comunes <sup>25</sup> .	Cualitativo	Nominal	DNI	1. Femenino 2. Masculino

#### **4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

**Técnica:** La técnica que se utilizó fue la encuesta, la cual permitió la recolección de todos los datos con respecto a la bioseguridad y su práctica en los pobladores.

**Instrumento:** Se utilizó un cuestionario con temas sobre bioseguridad, instrumento validado y utilizado en el estudio de Tamariz F<sup>7</sup>. “Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad: Hospital San José, 2016”.

#### **Procedimiento**

##### 1. Procedimiento para obtener el permiso:

Se dirigió a las autoridades por medio de una solicitud – ANEXO 3, para poder obtener la muestra en base a los pobladores de la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020. Al tener la población existente, se realizó el sesgo de reconocimiento de profesionales y estudiantes de la salud que residen en la urbanización, para lo cual, fue necesario ir consultando casa por casa hasta tener el registro total de las personas que cumplían con los criterios de selección.

##### 2. Procedimiento para el estudio:

Seleccionados ya los pobladores que participaron en el estudio, se les entregó el consentimiento informado, el cual explicaba la finalidad del estudio y permitió obtener su permiso como participante de la investigación.

3. Del cuestionario:

Encontrándonos en tiempos complicados para poder entablar una conversación o visitar a otras personas, el cuestionario y consentimiento informado fueron enviados a los pobladores en un sobre, de igual forma se recibió en un sobre cerrado. La ejecución se realizó en aproximadamente 3 días, siendo los dos primeros días empleados para la entrega del consentimiento y el cuestionario; y el tercer día para recolectar todos los sobres con los instrumentos llenados. Para poder evidenciar lo encontrado en el cuestionario, se utilizó los métodos de prevención necesarios, tales como alcohol y guantes. Posteriormente se hizo el lavado de manos y se guardaron los documentos en un sobre único cerrado.

4. De la interpretación de los resultados:

De las prácticas sobre bioseguridad, la respuesta “Nunca” equivale a 1 punto, “A veces” es 2 puntos y “siempre” es 3 puntos.

De los conocimientos sobre bioseguridad, las alternativas incorrectas equivalen a 0 puntos y las alternativas correctas a 1 puntos, obteniendo en la sumatoria: “Alto” (14 a 20 puntos), “Medio” (7 a 13 puntos) y “Bajo” (de 0 a 6 puntos).

#### **4.5 Plan de análisis**

Se utilizó estadística descriptiva, dispersión para variables cuantitativas y frecuencias absolutas y relativas para variables categóricas, asimismo se utilizaron tablas de distribución de frecuencias, diagramas sectoriales y de barras. Para la tabla macro se utilizó Excel 2016 y el programa estadístico IBM SPSS Statistics 24 para las tablas y gráficos finales.

Asimismo, se aplicó la prueba de Chi-cuadrado para la interpretación y verificación de la hipótesis con un nivel de significancia del 5 %.

#### 4.6 Matriz de consistencia

Enunciado del problema	Objetivos de la investigación	Variables	Hipótesis	Metodología
<p>¿Existe relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020?</p>	<p><b>GENERAL</b> Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evidenciar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.</li> <li>2. Determinar las prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.</li> <li>3. Relacionar el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020, según sexo.</li> <li>4. Relacionar el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020, según edad.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de conocimiento</li> <li>• Prácticas de medidas de bioseguridad</li> </ul> <p>Covariables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexo</li> <li>• Edad</li> </ul>	<p><b>Hipótesis de investigación:</b> Existe relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en los estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.</p> <p><b>Hipótesis estadística:</b> <b>H0:</b> No existe relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en los estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020. <b>HA:</b> Si existe relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en los estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020..</p>	<p>Tipo: Transversal, prospectivo, observacional, cuantitativo y analítico. Nivel: relacional. Diseño: no experimental – correlacional.</p> <p>Población y muestra:</p> <p>34 estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.</p>

#### **4.7 Principios éticos**

Para el desarrollo del presente estudio se tomó en cuenta los principios éticos basados en la Declaración de Helsinki (WMA, octubre 2013) en donde se consideró el anonimato, la privacidad y confidencialidad, para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal <sup>26</sup>.

La presente investigación tomó en cuenta todos los principios que se encuentran estipulados en el código de ética para la investigación científica versión 004 de la ULADECH Católica aprobado por acuerdo del consejo Universitario con Resolución N° 0037-2021-CU-ULADECH católica, de fecha 13 de enero del 2021 para este tipo de estudio:

- Protección de la persona. - El bienestar y seguridad de las personas es el fin supremo de toda investigación, y por ello, se debe proteger su dignidad, identidad, diversidad socio cultural, confidencialidad, privacidad, creencia y religión. Este principio no sólo implica que las personas que son sujeto de investigación participen voluntariamente y dispongan de información adecuada, sino que también deben protegerse sus derechos fundamentales si se encuentran en situación de vulnerabilidad <sup>27</sup>.
- Libre participación y derecho a estar informado. - Las personas que participan en las actividades de investigación tienen el derecho de estar bien informados sobre los propósitos y fines de la investigación que desarrollan o en la que participan; y tienen la libertad de elegir si participan en ella, por voluntad propia. En toda investigación se debe contar con la

manifestación de voluntad, informada, libre, inequívoca y específica; mediante la cual las personas como sujetos investigados o titular de los datos consienten el uso de la información para los fines específicos establecidos en el proyecto <sup>27</sup>.

- Beneficencia y no-maleficencia. - Toda investigación debe tener un balance riesgo-beneficio positivo y justificado, para asegurar el cuidado de la vida y el bienestar de las personas que participan en la investigación. En ese sentido, la conducta del investigador debe responder a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios <sup>27</sup>.
- Justicia. - El investigador debe anteponer la justicia y el bien común antes que el interés personal. Así como, ejercer un juicio razonable y asegurarse que las limitaciones de su conocimiento o capacidades, o sesgos, no den lugar a prácticas injustas. El investigador está obligado a tratar equitativamente a quienes participan en los procesos, procedimientos y servicios asociados a la investigación, y pueden acceder a los resultados del proyecto de investigación <sup>27</sup>.
- Integridad científica. - El investigador (estudiantes, egresado, docentes, no docente) tiene que evitar el engaño en todos los aspectos de la investigación; evaluar y declarar los daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación. Asimismo, el investigador debe proceder con rigor científico, asegurando la validez de sus métodos, fuentes y datos. Además, debe garantizar la

veracidad en todo el proceso de investigación, desde la formulación, desarrollo, análisis, y comunicación de los resultados <sup>27</sup>.



## V. Resultados

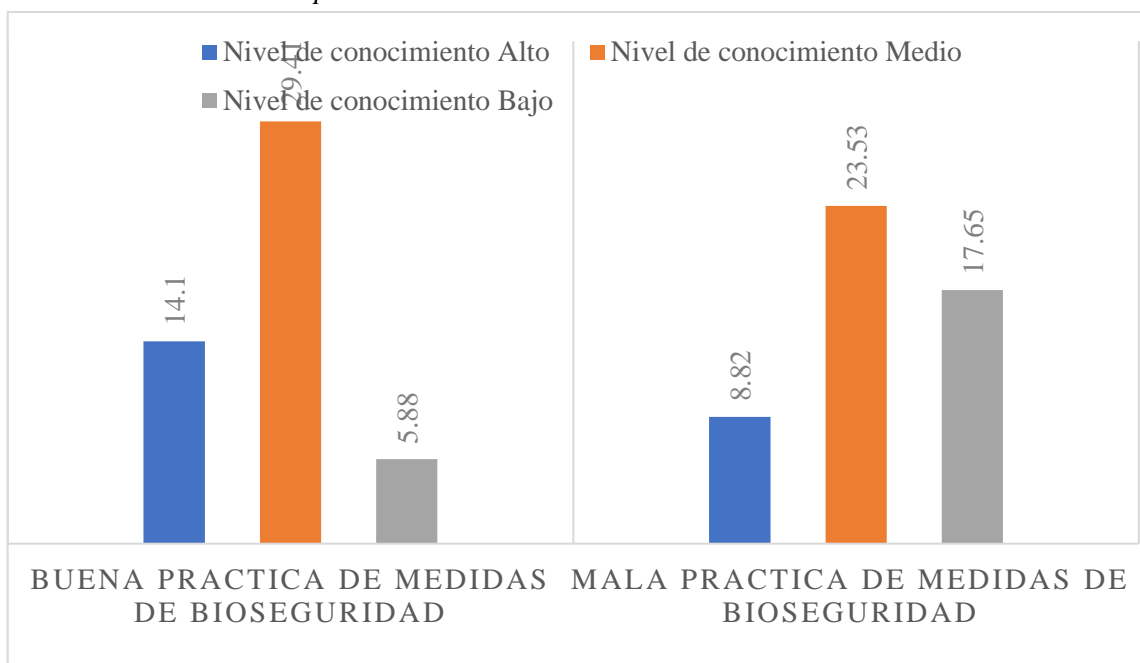
### 5.1 Resultados

**Tabla 1.** Relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.

		Prácticas de medidas de bioseguridad					
		Buena práctica		Mala práctica		Total	
		f	%	f	%	f	%
Nivel de conocimiento	Alto	5	14,1	3	8,82	8	23,53
	Medio	10	29,41	8	23,53	18	52,94
	Bajo	2	5,88	6	17,65	8	23,53
	Total	17	50	17	50	34	100

Chi-cuadrado \* $p = 0,256$

Fuente: Cuestionario aplicado



Fuente: Tabla 1

**Gráfico 1.** Relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización

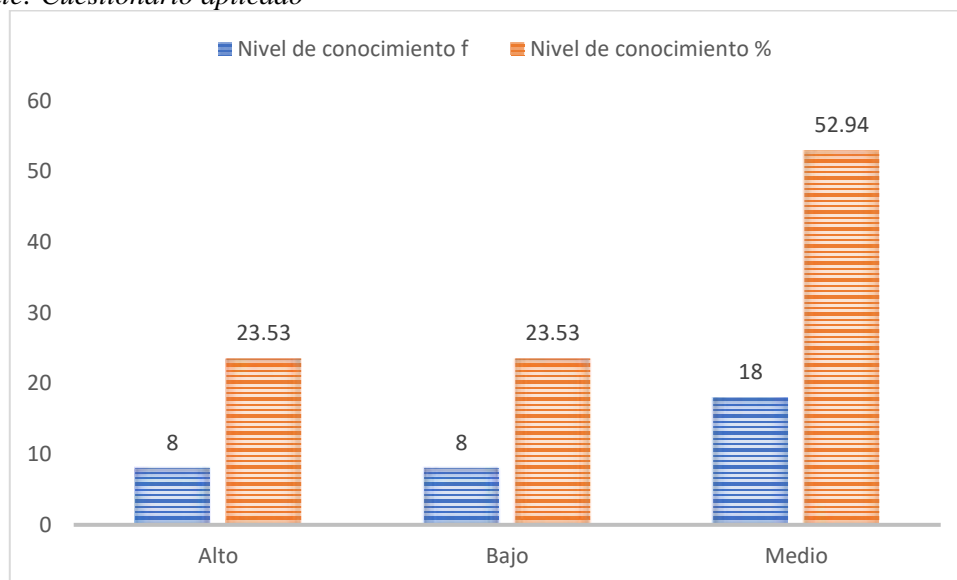
“Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.

**Interpretación:** Mediante la prueba de chi-cuadrado se obtuvo un grado de significancia de 0,256, mayor a 0,05, demostrando que no existe relación entre las variables “nivel de conocimiento” y “prácticas de medidas de bioseguridad”. Se evidenció un 23,53 % (8) de nivel de conocimiento alto, presentando el 14,1 % (5) buena práctica y el 8,82 % (3) mala práctica; el 23,53 % (8) tenía un nivel de conocimiento bajo, presentando el 5,88 % (2) buena práctica y el 17,65 % (6) mala práctica; el 52,94 % (18) presentó nivel de conocimiento medio, teniendo el 29,41 % (10) buena práctica y el 23,53 % (8) mala práctica.

**Tabla 2.** Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.

<b>Nivel de conocimiento</b>		
	f	%
Alto	8	23,53
Bajo	8	23,53
Medio	18	52,94
Total	34	100,0

*Fuente: Cuestionario aplicado*



*Fuente: Tabla 2*

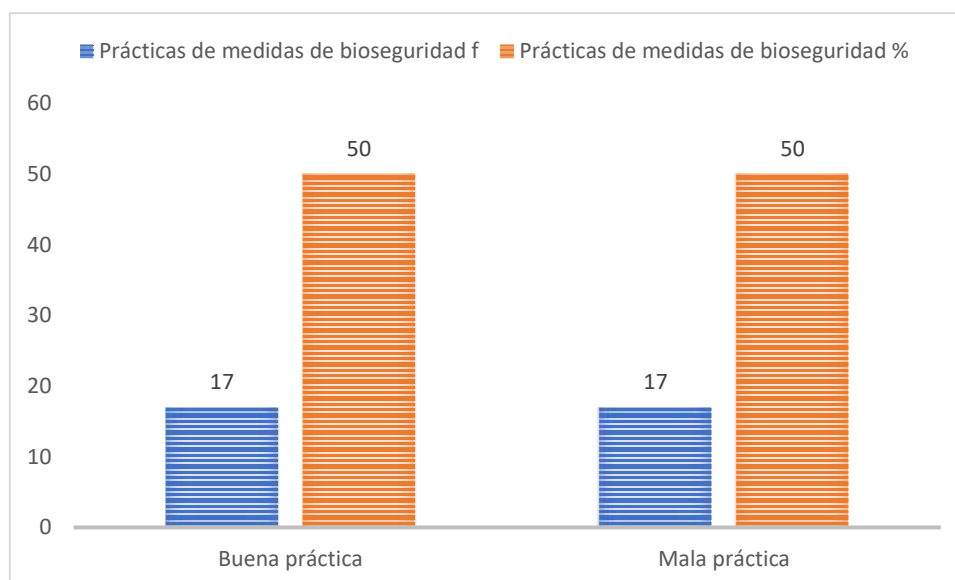
**Gráfico 2.** Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.

**Interpretación:** Se evidenció que, un 52,94 % (18) de la población presentó un nivel de conocimiento medio, el 23,53 % (8) de la población presentó un nivel de conocimiento alto, el 23,53 % (8) nivel de conocimiento bajo.

**Tabla 3.** Prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.

<b>Prácticas de medidas de bioseguridad</b>		
	f	%
Buena práctica	17	50,0
Mala práctica	17	50,0
Total	34	100,0

*Fuente: Cuestionario aplicado*



*Fuente: Tabla 3*

**Gráfico 3.** Prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.

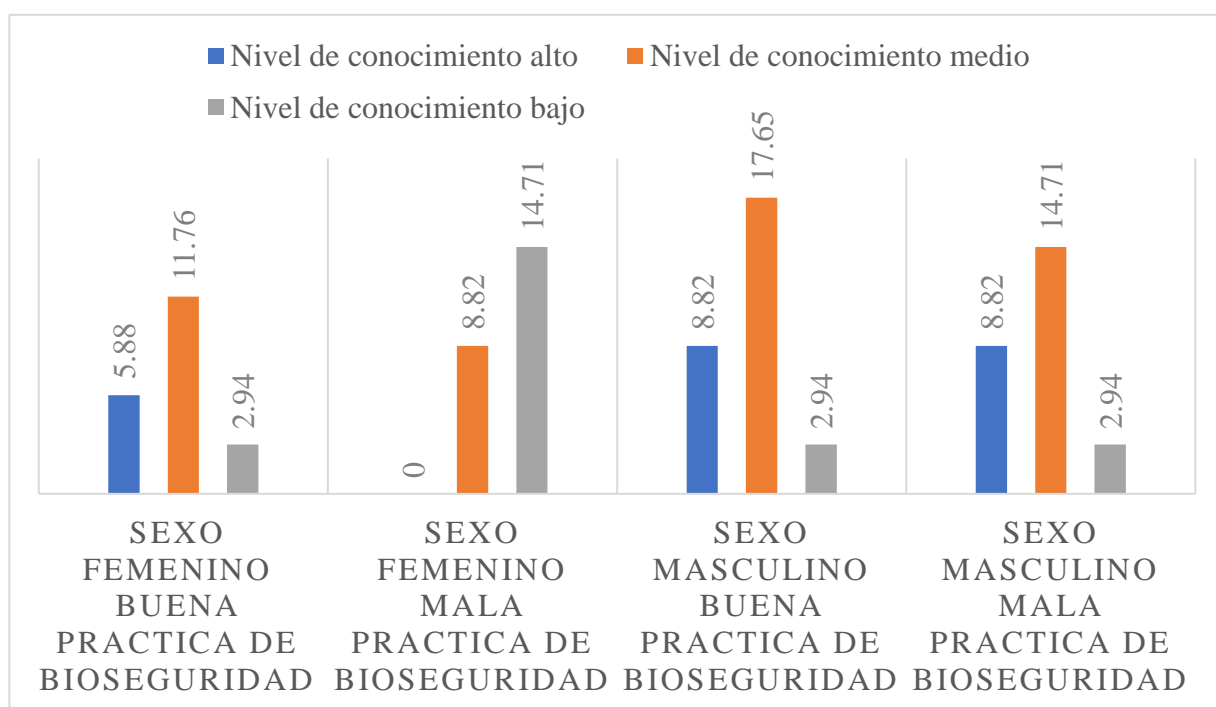
**Interpretación:** Se evidenció que las prácticas de medidas de bioseguridad, en el 50 % (17) presentaron buenas prácticas en medidas de bioseguridad y en el otro 50 % (17) malas prácticas.

**Tabla 4.** Nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020, según sexo.

Nivel de conocimiento		Sexo								Total	
		Femenino				Masculino					
		Buena práctica		Mala práctica		Buena práctica		Mala práctica			
		f	%	f	%	f	%	f	%		
Alto		2	5,88	0	0	3	8,82	3	8,82	8	23,53
Medio		4	11,76	3	8,82	6	17,65	5	14,71	18	52,94
Bajo		1	2,94	5	14,71	1	2,94	1	2,94	8	23,54
Total		7	20,58	8	23,53	10	29,41	9	26,47	34	100

\* $p=0,256$

Fuente: Cuestionario aplicado



Fuente: Tabla 4

**Gráfico 4.** Nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”,

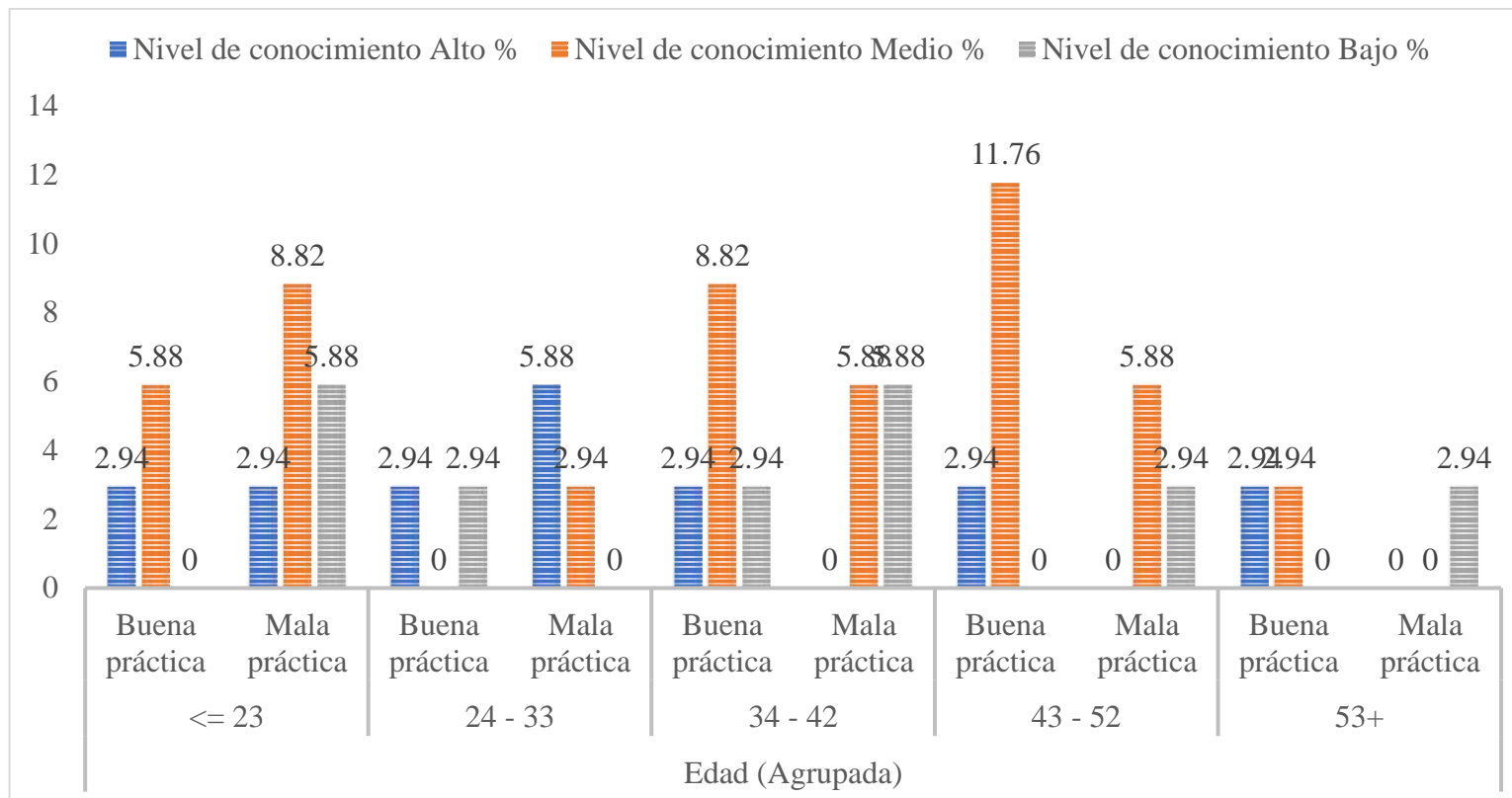
distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020, según sexo.

**Interpretación:** Se evidenció que, el 23,53 % (8) presentó un nivel de conocimiento alto, que, según el sexo, el sexo femenino presentó en el 5,88 % (2) buenas prácticas y en el sexo masculino, el 8,82 % (3) presentó buenas prácticas y el 8,82 % (3) presentó malas prácticas. Asimismo, del 52,94 % (18) que presentó un nivel de conocimiento medio, en el sexo femenino, el 11,76 % (4) presentó buenas prácticas y el 8,82 % (3) malas prácticas y en el sexo masculino, el 17,65 % (6) presentó buenas prácticas y el 14,71 % (5) malas prácticas. Finalmente, el 23,54 % (8) presentó un nivel de conocimiento bajo, que según el sexo, en el sexo femenino el 2,94 % (1) presentó buenas prácticas y el 14,71 % (5) malas prácticas y en el sexo masculino, el 2,94 % (1) presentó buenas prácticas y con 2,94 % (1) presentó malas prácticas.

**Tabla 5.** Nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020, según edad.

		Edad (Agrupada)										Total	
		<= 23		24 - 33		34 - 42		43 - 52		53+			
		Buena práctica	Mala práctica	Buena práctica	Mala práctica	Buena práctica	Mala práctica	Buena práctica	Mala práctica	Buena práctica	Mala práctica		
Nivel de conocimiento	Alto	f	1	1	1	2	1	0	1	0	1	0	8
		%	2,94	2,94	2,94	5,88	2,94	0	2,94	0	2,94	0	23,53
	Medio	f	2	3	0	1	3	2	4	2	1	0	18
		%	5,88	8,82	0	2,94	8,82	5,88	11,76	5,88	2,94	0	52,94
	Bajo	f	0	2	1	0	1	2	0	1	0	1	8
		%	0	5,88	2,94	0	2,94	5,88	0	2,94	0	2,94	23,53
Total	f	3	6	2	3	5	4	5	3	2	1	34	
	%	8,82	17,65	5,88	8,82	14,71	11,76	14,71	8,82	5,88	2,94	100	

*Fuente: Cuestionario aplicado*



Fuente: Tabla 5

**Gráfico 5.** Nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020, según edad.



**Interpretación:** Se evidencia que tanto el rango de edad de  $\leq 23$  y el 34 - 42 años presentaron mayor porcentaje de la población con un 26,47 % (9). Donde el rango  $\leq 23$  años presentó mayor porcentaje en el nivel de conocimiento medio y mala práctica de bioseguridad con 8,82 % (3); mientras el rango de 34 - 42 años obtuvo un 8,82 % (3) en nivel de conocimiento medio y buena práctica de bioseguridad.

## 5.2 Análisis de resultados

De los resultados obtenidos, se puede realizar el siguiente análisis en función a los objetivos planteados:

1. Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020. Se obtuvo como resultados que, no existe relación entre las variables “nivel de conocimiento” y “prácticas de medidas de bioseguridad”; asimismo, se obtuvo un mayor porcentaje en el nivel de conocimiento medio con 52,94 % (18) de los cuales el 29,41 % (10) presentaba buenas prácticas. Resultado que, concuerda con los hallazgos del estudio de Koroglu M, Altindis S, Aydemir O, Yuksel B, Demiray T, Erkorkmaz U, y cols.<sup>4</sup> (Turquía, 2020), quienes concluyeron que, si bien se han logrado avances en las prácticas de seguridad de los empleados en los laboratorios de microbiología médica en los últimos años, se ha comprobado que aún no es suficiente. Por el contrario, no concuerda con los resultados del estudio de Álvarez F, Juca C.<sup>5</sup> (Ecuador, 2017), quienes evidenciaron que, existe una asociación significativamente estadística entre la aplicación de los métodos de bioseguridad y los conocimientos de bioseguridad. De igual forma, no concuerda con el estudio de Gonzales M, Lavandera M.<sup>9</sup> (Nuevo Chimbote, 2020), quienes evidenciaron que, existe relación estadística significativa entre nivel de conocimiento y la actitud sobre bioseguridad. Es muy importante que exista una base de conocimientos previos sobre la bioseguridad para que, estos puedan ser aplicados de forma satisfactoria, de lo contrario, es muy probable que, por desconocimiento, se lleguen a tomar decisiones en las prácticas de salud que pueden ser perjudiciales para los profesionales y los pacientes. No se debe de olvidar,

que, según el principio de la universalidad, todos los pacientes deben ser considerados como posibles portadores de alguna enfermedad contagiosa y es por ello que no se debe de descuidar la bioseguridad.

2. Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020. Se obtuvo como resultados que, la población presentaba mayormente un nivel de conocimiento medio con 52,94 % (18). Resultado que, concuerda con los hallazgos de Tamariz F.<sup>7</sup> (Lima, 2018), quien evidenció que existió un mayor porcentaje en el nivel de conocimiento medio con 55 %. Po el contrario, no concuerda con los hallazgos del estudio de López J, Sandoval J.<sup>6</sup> (Ecuador, 2018), quienes evidenciaron que, el 50 % de los/las encuestadas desconocen sobre las normas de bioseguridad. Asimismo, no concuerda con el estudio de Garcés Y, cuenca M, Garcés Y, Cruz R, Justiz R.<sup>11</sup> (Cuba, 2017), quienes evidenciaron que, el 76,9 % tuvo un nivel de conocimiento insuficiente sobre las medidas de bioseguridad. De igual forma, no concuerda con los resultados de, Gonzales M, Lavandera M.<sup>9</sup> (Nuevo Chimbote, 2020), quienes evidenciaron que en su mayoría hubo un nivel de conocimiento bueno con 59,1 % (13). Se puede evidenciar que, existe un alto riesgo de transmisión de enfermedades por parte de los/las trabajadoras hacia los usuarios debido al bajo conocimiento y aplicabilidad de normas de bioseguridad por ello es que es muy importante la constante participación en cursos que capaciten a los trabajadores, ya que esto puede afectar en la manipulación de los desechos biocontaminados y permitir el contagio cruzado.

3. Determinar las prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote,

provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020. Se obtuvo como resultados que, las prácticas de medidas de bioseguridad, en el 50 % (17) fueron buenas y en el otro 50 % (17) malas. Resultado que, no concuerda con los hallazgos de Humblet M, Vanderschueren P, Grignet C, Cassart D, Korsak N, Saegerman C.<sup>10</sup> (Bélgica, 2018), quienes evidenciaron que, el nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad fue intermedio y alcanzó el 42 %. Asimismo, no concuerda con los hallazgos de Gonzales M, Lavandera M.<sup>9</sup> (Nuevo Chimbote, 2020), quienes evidenciaron en su mayoría, la población estudiada presentaba prácticas sobre bioseguridad adecuadas con 68,2 % (15). De igual forma, no concuerda con el estudio de Tamariz F.<sup>7</sup> (Lima, 2018), quien evidenció que en su población hubo un mayor porcentaje de buenas prácticas con 65 %. Es necesario que se haga un seguimiento de las observaciones a lo largo del tiempo ya que este podría utilizarse para evaluar la evolución del cumplimiento de las medidas de bioseguridad. Por lo tanto, el personal de salud exige una mayor capacitación, reforzando los conocimientos de bioseguridad para todo procedimiento que se realice.

4. Determinar el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020, según sexo. Se obtuvo como resultados que, el mayor porcentaje de prácticas de medidas de bioseguridad se presentó en las buenas prácticas del sexo masculino con 29,41 % (10). Presentando a su vez, un nivel de conocimiento medio con el 17,65 % (6). Resultado que, concuerda con los hallazgos de Ruiz A.<sup>12</sup> (Lima, 2017), quienes evidenciaron que, en su población, hubo un alto porcentaje de nivel de conocimiento regular en el sexo masculino, esto debido a que su personal mayormente era del sexo masculino. Bajo la búsqueda de mas estudio con los que se pueda realizar una

comparación, se ha logrado reconocer que, el enfoque principal se basa en la descripción y relación de las variables principales, siendo escasos los resultados donde mencionen y midan el sexo o la edad de las personas que participaron en el estudio, pero eso no quita, que se pueda reconocer que en las etapas de mayor juventud, es donde se deba de realizar una mayor capacitación de los futuros profesionales.

5. Determinar el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020, según edad. Se obtuvo como resultados que, tanto el rango de edad de  $\leq 23$  y el 34 - 42 años presentaron mayor porcentaje de la población con un 26,47 % (9). Donde el rango  $\leq 23$  años presentó mayor porcentaje en el nivel de conocimiento medio y mala práctica de bioseguridad con 8,82 % (3); mientras el rango de 34 - 42 años obtuvo un 8,82 % (3) en nivel de conocimiento medio y buena práctica de bioseguridad. Resultado que, no concuerda con los hallazgos de Ruiz A.<sup>12</sup> (Lima, 2017), quienes evidenciaron que, el mayor porcentaje se encontró en el rango de edad  $>60$  años con un nivel de conocimiento medio. Con la misma premisa de los escasos estudios donde miden la edad de los participantes, se recalca, que ese limitando no quita, que se pueda reconocer que, en las etapas de mayor juventud, es donde se deba de realizar una mayor capacitación de los futuros profesionales.

## VI. Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente estudio sobre la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020, se puede concluir lo siguiente:

1. No existe relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en los estudiantes y profesionales de la salud.
2. El 23,53 % de la población presentó un nivel de conocimiento alto sobre bioseguridad, destacando el 14,1 % con buena práctica en medidas de bioseguridad.
3. El 50 % (17) de la población presentó buena práctica de medidas de bioseguridad y 50% de la población presentó mala práctica de medidas de bioseguridad.
4. Según el sexo, el sexo masculino con 29,41 % (10), presentó el mayor porcentaje de buenas prácticas de medidas de bioseguridad y un nivel de conocimiento medio con el 17,65 % (6).
5. El nivel de conocimiento medio y buena práctica de bioseguridad con 11,76 % en el rango de edad de 43 a 52 años fue el porcentaje más resaltante.

### **Aspectos complementarios**

A los profesionales y futuros profesionales de la salud, se les recomienda obtener mayor información y orientaciones para que puedan realizar buenas prácticas de medidas de bioseguridad, ya que, por los resultados obtenidos, se evidencia que es necesario el reforzar y fortalecer periódicamente estos conocimientos para que puedan ser empleados de manera constante en sus atenciones diarias.

Es recomendable que el conocimiento como la práctica de medidas de bioseguridad se califiquen de forma estricta desde la formación académica de los estudiantes de salud, para que se forme como un hábito los procedimientos o medidas que respectan a la bioseguridad.

### **Limitaciones**

Las limitaciones del estudio fueron relacionadas con el número de población reducido, por lo que se tomó su totalidad para la realización de la investigación. Asimismo, la actual pandemia, limitó la buena realización de la medición de las prácticas de bioseguridad, tomando por ello un instrumento validado que permita el poder medir esta variable.

## Referencias bibliográficas

1. Somocurcio J. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. *Horizonte Médico (Lima)*. 2017;17(4):53-7. [03/04/2020] Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727558X2017000400009&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727558X2017000400009&lng=es). [http://dx. doi.org/10.24265/horizmed.2017.v17n4.09](http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2017.v17n4.09).
2. López-Palma Y, Almaguer-Labrada O, Fabier-Zulueta G. Conocimientos de bioseguridad en tecnólogos activos en la asistencia de urgencias estomatológicas durante la COVID-19. *Revista Electrónica Dr Zoilo E Marinello Vidaurreta*. 2020;45(4). [03/04/2020] Disponible en: <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2349>
3. Guler J, Roberts M, Robles R, Gureje O, Keeley J, Kogan C, et al. Funcionamiento del Equipo Global de Colaboración para la revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades: un estudio de caso del Grupo de Coordinación de Estudios de Campo de la Organización Mundial de la Salud. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2018;18(3):189-200. [03/04/2020]
4. Köroğlu M, Altındış S, Aydemir Ö, Yüksel B, Demiray T, Erkorkmaz Ü, et al. [Employee Safety and Biosafety Applications in Microbiology Laboratories; A Multicenter Evaluation in Turkey]. *Mikrobiyoloji bulteni*. 2020;54(3):347-67. [03/04/2020]
5. Álvarez F, Juca C. Conocimientos y prácticas sobre bioseguridad en odontólogos de los centros de salud de Latacunga. *Enfermería Investiga*. 2017;2(2 Junio):59-63. [03/04/2020]  
Disponible en : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6194276>



6. López J, Sandoval J. Bioseguridad en centros de belleza y estética. Horizontes de Enfermería. 2018(8):81-96. [03/04/2020]

Disponible en : <https://doi.org/10.32645/13906984.735>

7. Tamariz F. Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad: Hospital San José, 2016. Horizonte Médico (Lima). 2018;18:42-9. [03/04/2020]

Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727558X2018000400006&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727558X2018000400006&lng=es). <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2018.v18n4.06>.

8. Cahuana M, Escalante F, Gutierrez K. Nivel de conocimiento sobre bioseguridad del equipo de salud y su aplicación en el servicio de emergencia de ESSALUD Carlos Tupppia Garcia Godos Ayacucho, 2017. [03/04/2020]

Disponible en : <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/UNAC/3672>

9. Gonzales M, Lavandera M. Nivel de conocimiento y actitud sobre bioseguridad en el personal de enfermería de centro quirúrgico. Hospital regional. Nuevo chimbote. 2018. [03/04/2020] Disponible en :

<https://hdl.handle.net/20.500.12759/596>

10. Humblet M, Vanderschueren P, Grignet C, Cassart D, Korsak N, Saegerman C. Observations as a way to assess the compliance of veterinary students with biosecurity procedures. Revue scientifique et technique (International Office of Epizootics). 2017;36(3):767-77. [12/05/2020]

Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S172859172020000100008&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172859172020000100008&lng=es). <http://dx.doi.org/10.35663/amp.2020.371.92>

9.

11. Garcés Y, Cuenca M, Garcés Y, Cruz R, Justiz R. Nivel de conocimiento sobre manejo de desechos estomatológicos. *Revista Información Científica*. 2017;96(4):667-74. [12/05/2020]

Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-9339202000200004&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-9339202000200004&lng=es) . Epub 01-Jun-2020.

12. Somocurcio J. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. *Horizonte Médico (Lima)*. 2017;17:53-7. [12/05/2020]

Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S172646342020000200371&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172646342020000200371&lng=es). <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5410>.

13. Coronel J. Nivel de conocimiento y su relación con las prácticas de medidas de bioseguridad del personal que trabaja en el Centro de Salud Segunda Jerusalén 2017. *Rioja (San Martín)*. 2017. [12/05/2020] Disponible en: [http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/434/Coronel\\_Jos%c3%a9\\_tesis\\_bachiller\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/434/Coronel_Jos%c3%a9_tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

14. Hernández J, Pérez R. Bioseguridad básica. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*. 2019;30(2). [12/05/2020]

Disponible en: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed>

15. Vera D, Castellanos E, Rodríguez P, Mederos T. Efectividad de Guía de Buenas Prácticas en la bioseguridad hospitalaria. *Revista Cubana de Enfermería*. 2017;33(1):40-51. [12/05/2020]

Disponible en: <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1208/228>

16. Rosales D, Rodríguez Y, Pomarino S. Consideraciones sobre la atención estomatológica en el Perú durante la pandemia por la COVID-19. Rev Cubana Estomatol. 2020;57(3):3315. [12/05/2020] Disponible en:  
<http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3315#:~:text=Consideraciones%20finales%3A%20La%20pr%C3%A1ctica%20estomatol%C3%B3gica,por%20las%20instituciones%20de%20salud>.
17. Ormachea M. Bioseguridad y principios de bioseguridad. 2020. [12/05/2020] Disponible en: <https://www.conicyt.cl/pia/files/2019/10/MANUAL-DE-NORMAS-DE-BIOSEGURIDAD.pdf>
18. De Infectología SC. Recomendaciones uso de Elementos de Protección Personal (EPP) para trabajadores de la salud. Revista Chilena de Infectología. 2020;37(2). [12/05/2020] Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182020000200106](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182020000200106)
19. Nacarino M, Sarmiento M. Medidas de bioseguridad en la prevención de infecciones intrahospitalarias en el servicio de emergencia del hospital Hipolito Unanue. 2018. [12/05/2020] Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/3278>
20. Diomedi A, Chacón E, Delpiano L, Hervé B, Jemenao MI, Medel M, et al. Antisépticos y desinfectantes: apuntando al uso racional. Recomendaciones del Comité Consultivo de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, Sociedad Chilena de Infectología. Revista chilena de infectología. 2017;34(2):156-74. [12/05/2020]

Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182017000200010](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182017000200010)

21. Juliao A, Forero E. Comportamientos de asepsia y antisepsia en procedimientos quirúrgicos. *UstaSalud*. 2018;17(1-S):12. [12/05/2020] Disponible en:

[http://revistas.ustabuca.edu.co/index.php/ustasalud\\_odontologia/article/view/2212](http://revistas.ustabuca.edu.co/index.php/ustasalud_odontologia/article/view/2212)

22. Rubio R. Eficacia de la desinfección de Alto Nivel en la desinfección segura de Endoscopios. 2017. [12/05/2020]

Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2014000400005#:~:text=Conclusiones%3A%20El%20proceso%20de%20limpieza,d%C3%ADa%20de%20haber%20sido%20activado.](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2014000400005#:~:text=Conclusiones%3A%20El%20proceso%20de%20limpieza,d%C3%ADa%20de%20haber%20sido%20activado.)

23. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 2010. [12/05/2020] Disponible en:

<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

24. Supo J. Tipos de investigación. [12/05/2020] Disponible en:

<https://es.scribd.com/document/362085671/Tipos-de-Investigacion-JOSESUPO-ppt>. 2014.

25. Española RA. Diccionario de la lengua Española. Vigésimotercera edición. Versión normal. Grupo Planeta Spain; 2016. [12/05/2020]

26. De Helsinki D. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Adoptada por la. 2004;18:20-3. [12/05/2020]

27. Católica U. Código de ética para la investigación. Universidad Católica Los Ángeles–Chimbote Perú Aprobado con Resolución. 2021.[12/05/2020]

## Anexos

### Anexo n° 1: Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

**“RELACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES Y PROFESIONALES DE LA SALUD QUE VIVEN EN LA URBANIZACIÓN “PASEO DEL MAR”, DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2020”**

**Autor:** Gutierrez Gutierrez, Diego Daniel

#### I. Datos generales

1. Edad:

--	--

2. Sexo:

N°	Descripción	X
1	Femenino	
2	Masculino	

#### II. Datos específicos

##### A. RIESGO BIOLÓGICO

##### 1 ¿Qué concepto tiene de riesgos biológicos?

- a) Microorganismos vivos aptos para generar enfermedades profesionales.
- b) Sustancias riesgosas asociadas al estado laboral en relación con el hombre.
- c) **Todas son afirmativas.**

**2. Microorganismos procariotas, unicelulares sencillos, que se hallan en el área o servicios; algunas de ellas son virulentas, otras son capaces de desarrollar patologías potencialmente fatales, dicha definición es de:**

- a) Hongos
- b) Virus
- c) Bacterias**
- d) Parásitos

**3. Microorganismos infecciosos de menor tamaño, los cuales lo constituyen ácidos desoxirribonucleico ADN o ácido ribonucleico ARN, además de las proteínas requeridas para su replicación e infección.**

- a) Hongos
- b) Virus**
- c) Bacterias
- d) Parásitos

**4. ¿Cuáles son las formas de transmisión de los riesgos biológicos?**

- a) Vía respiratoria, vía digestiva, vía dérmica, Vía intradérmica, vía mucosa.**
- b) Vía respiratoria, vía sexual, vía dérmica
- c) Vía respiratoria, vía digestiva, vía dérmica, vía intradérmica.
- d) Vía dérmica, vía intradérmica, vía sexual, vía mucosa.

**5. ¿Cuáles son las patologías más habituales al estar en expuesto con riesgos biológicos?**

- a) TBC, VIH/SIDA, Hepatitis B, C**
- b) TBC, VIH/SIDA, Fiebre Tifoidea.
- c) Neumonía, TBC, Hepatitis A
- d) Meningitis, Neumonía, TBC, VIH/SIDA.

**6. En la tipificación de los agentes biológicos lo siguiente es incorrecto:**

- a) Agente biológico del grupo 1: Es poco probable que genere una patología en el paciente.
- b) Agente Biológico del grupo 2: Puede generar una patología en el paciente y puede generar un riesgo para los profesionales de salud.
- c) Agente Biológico del grupo 3: Puede generar una patología grave en el paciente y generar un riesgo para los profesionales de salud, con poca probabilidad de que se propague al medio ambiente.**
- d) Agente Biológico del grupo 4: Causa una patología grave en el paciente suponiendo un riesgo peligroso para los profesionales de salud

## B. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

### 7. ¿Qué es bioseguridad?

- a) Asociación de normas o conductas que tienen como meta la prevención de las eventualidades en el servicio área laboral.
- b) Es una disciplina designada de monitorizar la calidad de vida del empleado de salud.
- c) Doctrina de comportamiento dirigida a conseguir actitudes y conductas que reducen el riesgo del profesional de la salud de conseguir patologías en el área laboral.
- d) Sólo a y c.**

### 8. Los principios de Bioseguridad son:

- a) Protección, aislamiento y universalidad
- b) Universalidad, barreras protectoras y manejo de material punzocortante.
- c) Barreras protectoras, universalidad y control de infecciones.**
- d) Universalidad, control de infecciones, barreras protectoras.

### 9. Cuando usted está en contacto directo con el paciente utiliza las medidas de precaución estándar, la cual se define de la siguiente manera:

- a) Son acciones que se toman en cuenta cuando se sabe que el paciente está con riesgo de infección y así prevenir el contagio cruzadas de microorganismos.
- b) Concepto que señala que durante los procedimientos de atención a pacientes o mientras se esté trabajando con sus fluidos o tejidos corporales, deben usarse técnicas y procedimientos con el objetivo de proteger al profesional de salud frente a ciertos microorganismos.**
- c) No es indispensable usar las técnicas de prevención estándar en los pacientes.
- d) Es la disciplina designada de monitorizar la calidad de vida del profesional de salud.

### 10. La Higiene de manos es la manera más efectiva de prevención de la infección cruzada entre pacientes, profesional hospitalario, y se debe efectuar:

- a) Posterior a manipulación de objetos estériles.
- b) Antes y después de efectuar una técnica, posterior de estar en contacto con fluidos orgánicos o componentes contaminados.**
- c) Siempre que el paciente o muestra bajo manipulación este contaminado.
- d) Se efectúa luego de brindar atención al paciente, en el momento de estar en contacto con fluidos orgánicos.

### 11. Indicar el orden en que se debe proceder a la higiene de manos:

- a) Humedecer las manos- friccionar palmas, dorso, entre dedos, uñas durante 10-15segundos, friccionar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano puesta, permaneciendo los dedos unidos, envolver el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, - lavar con agua corriente de arrastre- secarse con toalla de papel.

b) Mojarse las manos-aplicar de 3-5 ml de jabón líquido - friccionar palmas, dorso, entre dedos, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, con movimientos de rotación, enjuagar con agua corriente de arrastre- secarse con toalla de papel.

c) Mojarse las manos - enjuagar con agua corriente de arrastre - aplicar de 3-5 ml de jabón líquido, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, - enjuagar con agua corriente de arrastre, secarse con toalla de papel.

**d) Aplicar jabón líquido, mojarse las manos, friccionar las palmas, dorso, entre dedos, uñas durante 10-15 segundos, frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos, rodear el pulgar izquierdo con la mano derecha y viceversa, enjuagar con agua corriente de arrastre, secarse con papel toalla.**

**12. ¿En qué momento debe usarse las barreras de protección profesional?**

a) Cuando presenta contacto con pacientes de TBC, VIH, Hepatitis B.

**b) En todos los pacientes.**

c) Pacientes post operados.

d) Pacientes inmunodeprimidos- inmunocomprometidos.

**13. ¿Cuál es el objetivo de la utilidad de la mascarilla?**

**a) Prevención de la transferencia de microorganismos que se transmiten a través de aire.**

b) Eludir la transferencia cruzada de infecciones.

c) Utilidad en procedimientos que causan salpicones.

d) En el contacto con pacientes con TBC.

**14. Referente a la utilidad de guantes es correcto**

a) Reemplaza la higiene de manos

**b) Reduce la transferencia de microorganismos de paciente a las manos del profesional y viceversa.**

c) Protección total contra bacterias.

d) El uso guantes sólo al tocar fluidos y secreciones corporales.

**15. ¿En qué momento se debe usar los instrumentos de protección ocular?**

a) Solo se usa en centro quirúrgico.

b) Se utiliza siempre que esté en riesgo en procedimientos invasivos que haya riesgo de salpicaduras de sangre a la mucosa ocular o cara.



c) En todos los pacientes.

**d) Al ejecutar cualquier procedimiento.**

**16. ¿Cuál es el objetivo de usar mandil?**

a) Prevenir la exposición a secreciones, fluidos, tejidos u objetos contaminados.

b) Prevenir que se contamine la vestimenta de trabajo.

c) Un mandil protege de infecciones nosocomiales.

**d) T. A.**

**17. Ud. Después que realiza un procedimiento invasivo como elimina el material punzocortante, para evitar infectarse por riesgos biológicos.**

**a) Se debe encapsular las agujas previas a arrojarlas al contenedor.**

b) Descartar sin encapsular las agujas en un contenedor de pared rígida, y rotuladas para su posterior eliminación.

c) Prevenir que otra persona se pinche, primero se debe encapsular las agujas y luego eliminar en un contenedor.

d) Eliminar las agujas en un plástico rojo.

**C. MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALAROS**

**18. Las vacunas vencidas o inutilizadas, apósitos con sangre humana, hemoderivados, elementos punzocortantes que estuvieron en contacto con pacientes, que tipo de residuos son:**

a) Residuos especiales

b) Residuo común

**c) Residuos Biocontaminados.**

d) Residuos peligrosos.

**19. Son Residuos peligrosos producidos en los hospitales, con propiedades físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para el individuo expuesto, corresponde a:**

a) Residuos radioactivos

b) Residuos especiales

**c) Residuos químicos peligrosos**

d) Residuos Biocontaminados.

**20. Son Residuos producidos en administración, provenientes de la limpieza de jardines, patios, áreas públicas, restos de la elaboración de alimentos; corresponde a:**

**a) Residuo común.**

- b) Residuo contaminado.
- c) Residuo peligroso
- d) Residuo doméstico.

Fuente: Tamariz F. “Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad: Hospital San José, 2016”

## GUÍA DE APLICACIÓN EN LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD

		DEL TIEMPO DE OBSERVACIÓN		
A. HIGIENE DE MANOS		SIEMPRE	A VECES	NUNCA
1	Previo a cada procedimiento			
2	Posterior de cada procedimiento			
3	En seguida luego de tener contacto con sangre, saliva, LCR y otros elementos.			
<b>B. USO DE BARRERAS</b>				
<b>Uso de guantes</b>				
1	Luego de poner una venoclisis y/o administrar una terapia endovenosa			
2	En el momento de aspirar elementos orales, tráquea y bronquios.			
3	En el momento de transferencias sanguíneas o paquetes plasmáticos.			
4	Se descartan inmediatamente después de su uso.			
<b>Uso de mascarillas</b>				
1	Antes de entrar al alojamiento de pacientes con aislamiento respiratorio.			
<b>Usan bata</b>				
1	Para prevenir el riesgo de contaminarse con sangre o líquidos corporales y para procedimientos especiales.			
<b>C. MANEJO DE INSTRUMENTAL PUNZOCORTANTE</b>				

1	Descarta las agujas sin colocar el protector			
2	Descarta las agujas en recipientes rígidos			
3	No se evidencia agujas o elementos punzocortante en tacho de basura, piso y/o mesa.			
4	El material punzocortante no sobrepasa los $\frac{3}{4}$ partes del contenedor o recipiente.			
5	El contenedor para descartar los residuos punzocortantes, se ubican cerca del área de atención.			
<b>D. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>				
1	Descarta los residuos hospitalarios en bolsas o contenedores indicados.			

## Anexo n° 2:

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Título del estudio:** Relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.

**Investigador:** Gutierrez Gutierrez, Diego Daniel

**Fecha de Versión:** 16 de agosto de 2020 (Versión 1.0)

---

#### **Propósito del estudio**

Este estudio tiene como propósito evidenciar la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020, con la finalidad de reconocer en tiempos tan complicados, el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y su práctica. Es importante hacerle de su conocimiento, que es su decisión formar parte de este estudio.

#### **Procedimientos:**

De acceder usted a participar en este estudio, le pedimos responder un cuestionario de preguntas que serán respondidas bajo su criterio, no abran respuestas correctas o incorrectas.

#### **Riesgo**

No hay riesgo existente en la participación de este estudio.

#### **Declaración del participante**

He comprendido la explicación del estudio, y acepto voluntariamente a participar colaborativamente y responder las preguntas del cuestionario.

Doy permiso a la investigadora para:

- Usar mi información dada en el cuestionario para su estudio.

---

Nombre del participante

---

Firma del participante

---

Fecha

### Anexo n° 3:

#### Validez

#### GRADO DE CONCORDANCIA ENTRE LOS JUECES SEGUN R DE FIN INSTRUMENTO: Nivel de Conocimiento de medidas de bioseguridad

N°	CRITERIOS	EXPERTOS									
		N° 1		N° 2		N° 3		N° 4		N°5	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		X		X		X		X	
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio	X		X		X		X		X	
3	La estructura del instrumento es adecuada	X		X		X		X		X	
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de variables	X		X		X		X		X	
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		X		X		X		X	
6	Los ítems son claros y entendibles	X		X		X		X		X	
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		X		X		X		X	
8	Los reactivos responden a la naturaleza de medición de la variable	X		X		X			X	X	
9	El instrumento responde a la naturaleza de medición de la variable	X		X		X		X		X	
10	Eliminaría algún ítem	X			X		X	X			X
11	Agregaría algún ítem	X		X		X		X		X	

La apreciación de los jueces se codificó en una matriz de 5 x 10, las filas corresponden a los jueces (5), y las columnas corresponden a los ítems (10). Las respuestas se codificaron en:

**SI=1**

**NO=5**

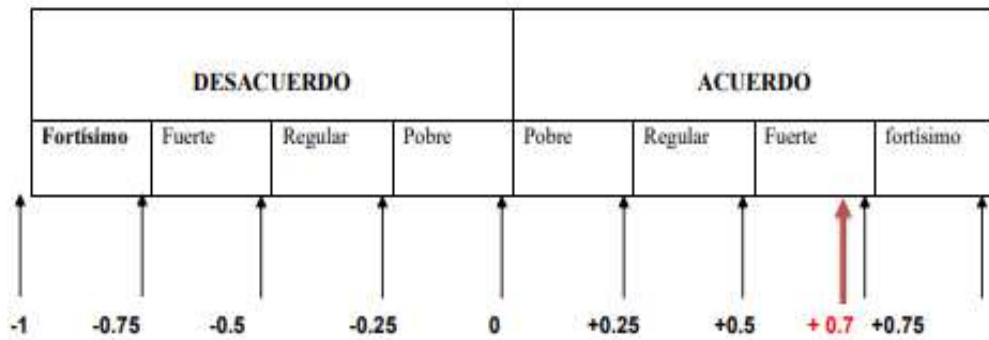
Se adecuó la escala de calificación del experto a la escala de Lickert, cogiendo sus valores extremos en: **SI=1(Totalmente acuerdo)**, **NO=5 (Totalmente desacuerdo)**, fundamentamos este cambio porque el R de Finn mide la validez en las formas policotómicas y dicotómicas, siendo la última perteneciente a nuestra escala de calificación del experto

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO ESCALA DE CALIFICACIÓN

	1	2	3	4	5
1		0.6	<b>0.6</b>	0.6	0.6
2	0.6		<b>1.0</b>	0.3	0.6
3	<b>0.6</b>	<b>1.0</b>		<b>0.3</b>	<b>0.6</b>
4	0.6	0.3	<b>0.3</b>		1.0
5	0.6	0.6	<b>0.6</b>	1.0	

$$\frac{0.6 + 0.6 + 0.5 + 0.5 + 1.0}{5} \cong 0.7 \rightarrow \text{Fuerte}$$

Rf = 0.7



La validez del instrumento esta dado a través del juicio de expertos conformado por cinco expertos, Obteniéndose un puntaje de 0.7. Considerándose fuerte.

**GRADO DE CONCORDANCIA ENTRE LOS JUECES SEGÚN R DE FIN**  
**INSTRUMENTO: Aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad**

Nº	CRITERIOS	EXPERTOS									
		Nº 1		Nº 2		Nº 3		Nº 4		Nº 5	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	A		TA		TA		A		A	
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio	A		TA		TA		A		A	
3	La estructura del instrumento es adecuada	A		TA		TA		A		TA	
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de variables	A		TA		TA		TA		TA	
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	A		TA		TA		A		TA	
6	Los ítems son claros y entendibles	A		TA		TA		A		TA	
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	A		A		TA		A		A	
8	Los reactivos responden a la naturaleza de medición de la variable	A		A		TA		TA		A	
9	El instrumento responde a la naturaleza de medición de la variable	A		TA		TA		A		A	
10	Eliminaría algún ítem	A		A		TA		A		A	
11	Agregaría algún ítem	A		A		TA		A			TD

La apreciación de los jueces se codificó en una matriz de 5 x 10, las filas corresponden a los jueces (5), y las columnas corresponden a los ítems (10). Las respuestas se codificaron en:

**SI=1**

**NO=5**

Se adecua la escala de calificación del experto a la escala de Lickert, cogiendo sus valores extremos en: **SI=1(Totalmente acuerdo),NO=5 (Totalmente desacuerdo)**, fundamentamos este cambio porque el R de Finn mide la validez en las formas policotómicas y dicotómicas, siendo la última perteneciente a nuestra escala de calificación del experto.

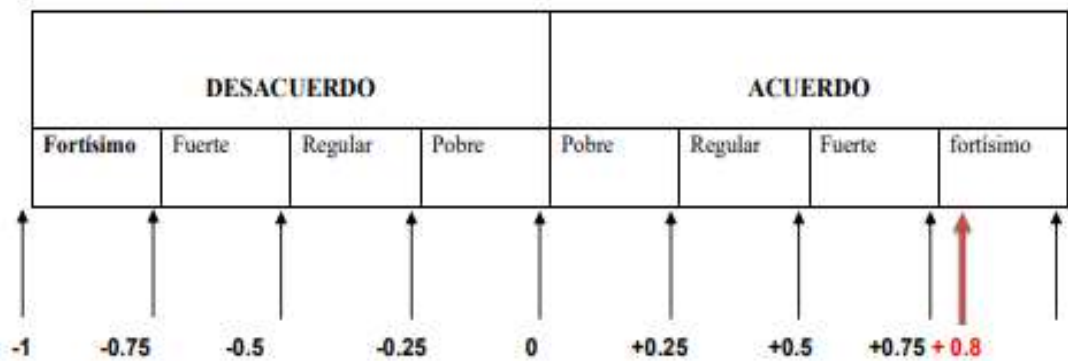


### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO ESCALA DE CALIFICACIÓN

	1	2	3	4	5
1		1.0	<b>1.0</b>	1.0	0.6
2	1.0		<b>1.0</b>	1.0	0.6
3	<b>1.0</b>	<b>1.0</b>		<b>1.0</b>	<b>0.6</b>
4	1.0	1.0	<b>1.0</b>		0.6
5	0.6	0.6	<b>0.6</b>	0.6	

$$\frac{1.0 + 0.9 + 0.8 + 0.8 + 0.6}{5} \cong 0.8 \rightarrow \text{Fortísimo}$$

$Rf = 0.8$



La validez del instrumento esta dado a través del juicio de expertos conformado por cinco expertos, Obteniéndose un puntaje de 0.8. Considerándose fortísimo.

## Confiabilidad

### Prueba Coeficiente alfa de Cronbach:

La confiabilidad del cuestionario se estimó a través del, la ventaja de este coeficiente reside en que requiere de una sola administración del instrumento de medición. Puede tomar valores entre 0 y 1, donde 0 significa nula confiabilidad y 1 representa la confiabilidad total.

Se realizó la aplicación de 20 cuestionarios a las enfermeras del Hospital Docente las Mercedes, para determinar la confiabilidad y validez del instrumento de medición de conocimientos en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras de dicha institución de salud.

En el siguiente cuadro se presenta los coeficientes calculados para cada dimensión

del test.

Fórmula 
$$\alpha_{\text{Cronbach}} = \frac{kp}{1 + p(k-1)}$$

Dónde:

- $k$  es el número de ítems
- $p$  es el promedio de las correlaciones lineales entre cada uno de los ítems (se tendrán  $k(k-1)/2$  pares de correlaciones).

### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0,872	20

Como se puede apreciar el valor del coeficiente está sobre 0.87, lo cual indica una buena confiabilidad del instrumento.

#### **Prueba de Kuder y Richardson o coeficiente KR-20**

Esta prueba se indica para el cálculo de la consistencia interna de escalas dicotómicas, que puedan ser codificados entre 1 y 0 (correcto e incorrecto, a favor o en contra), permite confiar la confiabilidad con una sola vez de aplicación. Se aplicó esta prueba a 20 listas de cotejo de las enfermeras del Hospital Docente las Mercedes, teniendo como resultado 0.69 que expresa buena confiabilidad.

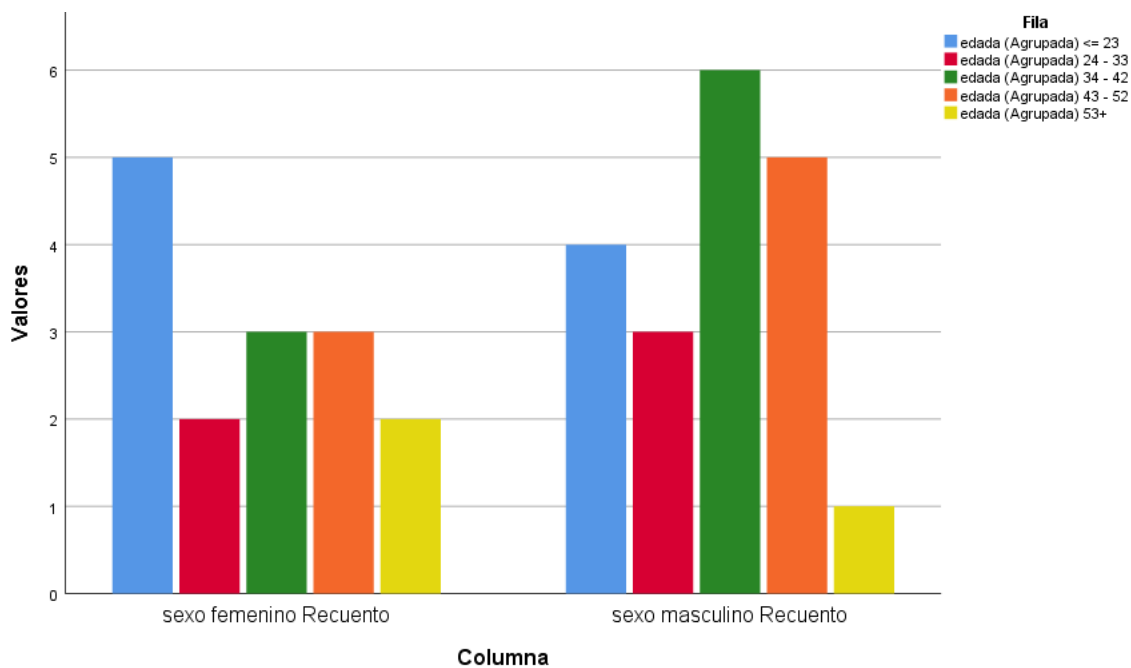
$\sigma^2_t =$	8.64
Suma PQ =	2.94
n =	20
KR20 =	0.69

$$KR20 = \left( \frac{n}{n-1} \right) \frac{\sigma_t^2 - \sum p_i q_i}{\sigma_t^2}$$

#### Anexo n°4:

Datos demográficos de los estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.

	Sexo			
	Femenino		Masculino	
	n	%	n	%
Edad (Agrupada)				
<= 23	5	14,71	4	11,76
24 - 33	2	5,88	3	8,82
34 - 42	3	8,82	6	17,65
43 - 52	3	8,82	5	14,71
53+	2	5,88	1	2,94
Total	15	44,12	19	55,88



Fuente: *Cuestionario aplicado*

Fuente: Tabla

Datos demográficos de los estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.

**Interpretación:** Se evidenció en los datos demográficos de los participantes que, el 44,12 % eran del sexo femenino y el 55,88 % del sexo masculino; encontrándose en

los rangos de edad  $\leq 23$  años con 11,76 %, de 24 a 33 años con 8,82 %, de 34 a 42 años con 17,65 %, de 43 a 52 años con 14,71 % y mayores de 53 años con 2,94 %.

## Anexo 5

### Contrastación de hipótesis

Este apartado corresponde a la parte esencial y relevante de la investigación, para comprobar nuestra hipótesis se ejecutó la prueba estadística Chi cuadrado ( $X^2$ ).

#### 1. Planteamiento de hipótesis

**H<sub>0</sub>:** No existe relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en los estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.

**H<sub>1</sub>:** Si existe relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en los estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.

#### 2. Nivel de confianza

- Nivel de confianza = 95 %.
- Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$  (5 %)

El nivel de significancia es el valor estándar y en base a ello se determinará si se acepta o se rechaza la hipótesis nula.

#### 3. Establecimiento de los criterios de decisión

La prueba estadística se realiza en base a la hipótesis nula.

- Si el valor de significancia  $p > 0.05$  se acepta H<sub>0</sub> se rechaza H<sub>1</sub>.
- Si el valor de significancia  $p < 0.05$  se acepta H<sub>1</sub> se rechaza H<sub>0</sub>.

#### 4. Cálculos

**Tabla 1.- Tabla de frecuencia observada**

		<b>Prácticas de medidas de bioseguridad</b>					
		Buena práctica		Mala práctica		Total	
		N	%	N	%	N	%
Nivel de conocimiento	Alto	5	14,1	3	8,82	8	23,53
	Medio	10	29,41	8	23,53	18	52,94
	Bajo	2	5,88	6	17,65	8	23,53
	Total	17	50	17	50	34	100

**Tabla 2.- Prueba de Chi cuadrado ( $X^2$ )**

#### **Pruebas de chi-cuadrado de Pearson**

		prácticas de medidas de bioseguridad
nivel de conocimiento	Chi-cuadrado	2,722
	df	2
	Sig.	,256 <sup>a</sup>

#### 5. Decisión

Al presentar la variable “nivel de conocimiento” y “prácticas de medidas de bioseguridad”, una significancia de 0,256, mayor a 0,05, se acepta la hipótesis nula, la cual, hacía mención que no existe relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en los estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.

## **Anexo 6**

### **CONFLICTO DE INTERESES**

Mediante este documento declaro no presentar algún tipo de conflicto de intereses financieros, ni personales que influyan de manera inapropiada en el desarrollo de ese estudio titulado: Relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en estudiantes y profesionales de la salud que viven en la urbanización “Paseo del Mar”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2020.

Gutierrez Gutierrez, Diego Daniel



## Anexo 7

### Fotos





## INFORME DE ORIGINALIDAD

---

0%

INDICE DE SIMILITUD

0%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

---

## FUENTES PRIMARIAS

---

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 4%

Excluir bibliografía

Activo