



UNIVERSIDAD  
**AUTÓNOMA**  
DE ICA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE  
ENFERMERÍA

**TESIS**

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA  
CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN, HOSPITAL REGIONAL HONORIO  
DELGADO, AREQUIPA 2022

LINEA DE INVESTIGACIÓN  
SALUD PÚBLICA, SALUD AMBIENTAL Y SATISFACCIÓN CON LOS  
SERVICIOS DE SALUD

PRESENTADO POR:

VICKY XIMENA MANRIQUE ARELA  
CLAUDIA ROXANA QUEQUE JACHO

TESIS DESARROLLADA PARA OPTAR EL TÍTULO  
PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

DOCENTE ASESOR:

DR. GIORGIO AQUIJE CARDENAS  
CÓDIGO ORCID N° 0000-0002-9450-671X

# CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Chincha 16 de noviembre 2023

DRA. JUANA MARIA MARCOS ROMERO  
DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

## Presente. –

De mi especial consideración:

Sirva la presente para saludarle e informar que las bachilleres VICKY XIMENA MANRIQUE ARELA con DNI N°40626632 y CLAUDIAROXANA QUEQUE JACHO con DNI N°44635920 de la Facultad Ciencias de la Salud del programa Académico de ENFERMERIA, ha cumplido con presentar su tesis titulada: “NIVEL DE CONOCIMIENTO Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN, HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2022” con mención

APROBADA:



Por lo tanto, queda expedito para la revisión por parte de los jurados para su sustentación.

Agradezco por anticipado la atención a la presente, aprovecho la ocasión para expresar los sentimientos de mi especial consideración y deferencia personal.

Cordialmente.



/Dr. Giorgio Aquije Cardenas

Asesor:

Código ORCID N° 0000-0002-9450-671X

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, Vicky Ximena Manrique Arela, identificado(a) con DNI N°40626632y Claudia Roxana Queque Jacho identificada con DNI N°44635920, en nuestra condición de estudiantesdel programa de estudios de Enfermería, de la Facultad de Ciencias de la Salud, en la Universidad Autónoma de Ica y que habiendo desarrollado la Tesis titulada: “**Nivel de conocimiento y medidas de bioseguridad en la central de esterilización, Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2022**”, declarobajo juramento que:

- a. La investigación realizada es de nuestra autoría
- b. La tesis no ha cometido falta alguna a las conductas responsables de investigación, por lo que, no se ha cometido plagio, ni autoplagio en su elaboración.
- c. La información presentada en la tesis se ha elaborado respetando las normas de redacción para la citación y referenciación de las fuentes de información consultadas.  
Así mismo, el estudio no ha sido publicado anteriormente, ni parcial, ni totalmente con fines de obtención de algún grado académico o título profesional.
- d. Los resultados presentados en el estudio, producto de la recopilación de datos, son reales, por lo que, el (la) investigador(a), no han incurrido ni en falsedad, duplicidad, copia o adulteración de estos, ni parcial, ni totalmente.
- e. La investigación cumple con el porcentaje de similitud establecido según la normatividad vigente de la universidad (no mayor al 28%), el porcentaje de similitud alcanzado en el estudio es del:

10%

Autorizamos a la Universidad Autónoma de Ica, de identificar plagio, Autoplagio, falsedad de información o adulteración de estos, se proceda según lo indicado por la normatividad vigente de la universidad, asumiendo las consecuencias o sanciones que se deriven de alguna de estas malas conductas.

Chincha Alta, 19 de abril de 2022.



Queque Jacho Claudia  
DNI N° 44635920



Manrique Arela Vicky  
DNI N° 40626632



## **Dedicatoria**

Dedicamos el presente trabajo de investigación a Dios quien ha sido nuestro guía, siempre está con nosotras, por darnos fuerza y seguir por el buen camino, hasta el día de hoy.

A nuestros padres quienes, con su paciencia, amor, esfuerzo nos han brindado la fortaleza para seguir adelante y llegar a cumplir hoy una meta más con su constante respaldo a lo largo de toda nuestra trayectoria profesional.

A nuestra asesora la Mg. Rachell Katusca Sanz Lozano, por los conocimientos dictados durante todo el proceso de nuestra investigación y al Dr. Giorgio Aquije Cardenas, por la aprobación de nuestra tesis, a nuestros compañeros que compartieron cada momento significativo en nuestra vida.

Claudia y Vicky

## **Agradecimiento**

En primer lugar, queremos expresar nuestro agradecimiento a Dios por permitirnos alcanzar este significativo logro y por guiarnos en nuestro camino.

Extendemos nuestro agradecimiento a nuestra asesora, la Mg. Rachell Katusca Sanz Lozano, por su invaluable orientación en el proceso de investigación y Dr. Giorgio Aquije Cardenas, por su aprobación, el compromiso y profesionalismo de las autoridades de la Universidad Autónoma de Ica, quienes han contribuido de manera significativa a nuestra formación.

Agradecemos también a todos los profesionales que nos acompañaron a lo largo de nuestra carrera y que han sido fundamentales para llegar a este punto, desde donde podremos hacer nuestra contribución a la sociedad.

A la Dirección del Hospital Regional Honorio Delgado "Central de Esterilización" Arequipa, por su continua colaboración en nuestra tesis, así como al personal que formó parte de nuestra investigación.

Claudia y Vicky

## Resumen

**Objetivo:** Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de la central de esterilización del hospital regional Honorio Delgado, Arequipa 2022.

**Metodología:** Tipo descriptivo correlacional, no experimental de corte transversal; los instrumentos empleados fueron la Guía de observación al personal de enfermería que labora en central de esterilización y el Cuestionario de bioseguridad central de esterilización.

**Participantes:** Estuvo compuesto por 40 enfermeros y técnicos de enfermería que trabajan en el área de central de esterilización. La selección de esta muestra se llevó a cabo mediante un proceso de muestreo probabilístico aleatorio simple, siguiendo criterios específicos para su elección.

**Resultados:** El nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad obtuvieron un coeficiente de correlación de 0.892, mientras que el nivel de conocimiento, al relacionar la universalidad y la aplicación de las medidas de bioseguridad, se encontró un coeficiente de correlación de 0.702. Por otro lado, la dimensión de uso de barreras físicas y el uso de protocolos de bioseguridad se encontró un coeficiente de correlación de 0.381, y al relacionar la dimensión de manejo de desechos y la aplicación de las medidas de bioseguridad, se encontró un coeficiente de correlación de 0.548.

**Conclusiones:** Por lo que se concluyó, que existe una relación entre el nivel de conocimiento y las medidas de bioseguridad, al igual, que las dimensiones del nivel de conocimiento presentan relación con la aplicación de las medidas de bioseguridad.

**Palabras clave:** Conocimiento; Bioseguridad; Universalidad; Barreras físicas; Desechos; Equipos de protección personal.

## Abstract

**Objective:** Determine the relationship between the level of knowledge and the application of biosafety measures in the nursing staff of the sterilization center of the Honorio Delgado regional hospital in Arequipa 2022.

**Methodology:** Correlational descriptive type, non-experimental, cross-sectional; The instruments used were the Observation Guide for nursing staff working in central sterilization and the Central Sterilization Biosafety Questionnaire. The sample consisted of 40 nurses and nursing technicians in the central sterilization.

**Participants:** The sample was shaped by 40 nurses and nursing technicians \_ in the central sterilization, the sample was obtained using sampling probabilistic simple random taking the criteria for your selection.

**Results:** The level of knowledge and the application of biosafety measures obtained a correlation coefficient of 0.892, while the level of knowledge, when relating the universality and the application of biosafety measures, found a correlation coefficient of 0.702. On the other hand, the dimension of use of physical barriers and the application of biosecurity measures found a correlation coefficient of 0.381, and when relating the dimension of waste management and the application of biosecurity measures, a coefficient of correlation was found. correlation of 0.548.

**Conclusions:** Therefore, it was concluded that there is a relationship between the level of knowledge and biosafety measures, as well as that the dimensions of the level of knowledge are related to the application of biosafety measures.

**Keywords:** Knowledge, biosecurity, physical barriers, waste, personal protective equipment.

## Tabla de contenido

<b>Constancia de aprobación de investigación</b> .....	ii
<b>Declaratoria de autenticidad de la investigación</b> .....	iii
<b>Dedicatoria</b> .....	iv
<b>Agradecimiento</b> .....	v
<b>Resumen</b> .....	vi
<b>Abstract</b> .....	vii
<b>Índice general / índice de tablas académicas y de figuras</b> .....	viii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	9
<b>II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	10
2.1. Descripción del problema.....	10
2.2. Pregunta de investigación general.....	10
2.3. Preguntas de investigación específicas.....	10
2.4. Objetivo General.....	10
2.5. Objetivos Específicos.....	10
2.6. Justificación e Importancia.....	10
2.7. Alcances y Limitaciones.....	10
<b>III. MARCO TEÓRICO</b> .....	11
3.1. Antecedentes.....	11
3.2. Bases teóricas .....	12
3.3. Marco conceptual .....	20
<b>IV. METODOLOGÍA</b> .....	21
4.1. Tipo y nivel de investigación .....	21
4.2. Diseño de la Investigación .....	21
4.3. Hipótesis general y específicas .....	22
4.4. Identificación de las variables .....	22
4.5. Matriz de operacionalización de variables .....	23

4.6.	Población y muestra .....	25
4.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	25
4.8.	Técnicas de análisis y procesamiento de datos.....	27
<b>V.</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>28</b>
5.1.	Presentación de los resultados.....	28
5.2.	Interpretación de resultados .....	30
<b>VI.</b>	<b>ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
6.1.	Análisis inferencial .....	30
<b>VII.</b>	<b>DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>33</b>
7.1.	Comparación de resultados .....	33
	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>36</b>
	Conclusiones.....	36
	Recomendaciones.....	37
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>38</b>
	<b>ANEXOS 44</b>	
	Anexo 1. Matriz de consistencia.....	44
	Anexo 2: Instrumento de recolección de datos.....	45
	Anexo 3: Ficha de validación de instrumentos de medición .....	49
	Anexo 4: Base de Datos.....	52
	Anexo 5: Documento de consentimiento informado .....	54
	Anexo 6: Evidencia Fotográfica.....	57

## Índice de tablas académicas

<b>Tabla 1.</b>	Operacionalización de la variable "Nivel de conocimiento".....	23
<b>Tabla 2.</b>	Operacionalización de la variable "Medidas de bioseguridad" .....	24
<b>Tabla 3.</b>	Nivel de conocimiento .....	26
<b>Tabla 4.</b>	Valoración por dimensión .....	26
<b>Tabla 5.</b>	Distribución de frecuencias y porcentajes del nivel de conocimiento .....	28
<b>Tabla 6.</b>	Distribución de frecuencias y porcentajes de la aplicación de las medidas de bioseguridad.....	29
<b>Tabla 7.</b>	Distribución de normalidad del nivel de conocimiento y las medidas de bioseguridad.....	30
<b>Tabla 8.</b>	Correlación entre el nivel de conocimiento y las medidas de bioseguridad.....	31
<b>Tabla 9.</b>	Correlación entre la dimensión de universalidad y las medidas de bioseguridad.....	31
<b>Tabla 10.</b>	Correlación entre la dimensión de uso de barreras físicas y las medidas de bioseguridad.....	32
<b>Tabla 11.</b>	Correlación entre la dimensión del manejo de desechos y las medidas de bioseguridad .....	32

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Distribución de frecuencias y porcentajes del nivel de conocimiento .....	28
<b>Figura 2.</b> Distribución de frecuencias y porcentajes de la aplicación de las medidas de bioseguridad.....	29
<b>Figura 3.</b> Presentación del personal de Enfermería con las manos limpias de la central de esterilización .....	57
<b>Figura 4.</b> Indicaciones sobre el instrumento al personal de Enfermería de la central de esterilización HRHD- Arequipa .....	57
<b>Figura 5.</b> Aplicación del instrumento al personal de Enfermería de la central de la esterilización del HRHD- Arequipa .....	58
<b>Figura 6.</b> Entrega de material al personal de Enfermería de la central de esterilización del HRHD – Arequipa .....	58
<b>Figura 7.</b> Aplicación del instrumento al personal de Enfermería de la central de la esterilización del HRHD- Arequipa .....	58
<b>Figura 8.</b> Se observa al personal de enfermería preparando el material. Firma licenciada de enfermería con especialidad en la central de esterilización.....	58
<b>Figura 9.</b> Se observa en el personal técnico de enfermería la aplicación del uso correcto de los equipos de protección personal. Firma licenciada de enfermería con especialidad en la central de esterilización.....	58

## **I. INTRODUCCIÓN**

En el hospital es fundamental contar con un sólido entendimiento y aplicación de los procedimientos de esterilización y las precauciones de bioseguridad, no obstante, esto adquiere una importancia aún mayor en la Central de Esterilización, puesto que es el sitio donde se realizan todos los procedimientos de esterilización de los instrumentos empleados en los procesos hospitalarios.

De este modo, es evidente que tanto la comprensión como la aplicación de medidas de seguridad biológica, aunque son conceptos distintos, están intrínsecamente relacionados, ya que la aplicación práctica se deriva del conocimiento adquirido, esta convergencia cobra un papel esencial en entornos de atención médica, ya que la comprensión y la ejecución de prácticas de protección biológica, son indispensables para garantizar la protección tanto de los colaboradores sanitarios como de las personas presentes en las instalaciones hospitalarias..

El conocimiento se define como la comprensión completa de un objeto y las influencias que lo afectan (1); mientras que las medidas de bioseguridad se refieren a los comportamientos esenciales que deben ser ejecutadas con el propósito de reducir o erradicar las amenazas para el personal, el entorno y el ecosistema.

Por lo tanto, resulta esencial investigar y comprender la conexión entre el conocimiento y la aplicación de las enfermeras en esta situación particular, para implementar las medidas necesarias que aseguren una atención hospitalaria adecuada. Además, el aumento del conocimiento en esta área es crucial, ya que la información actualizada respaldada por evidencia científica es de gran importancia. En consecuencia, la estructura de este estudio se presenta de la siguiente manera:

- I. Introducción:** En esta sección inicial, se propone una introducción que establece el contexto del estudio junto con las variables estudiadas.
- II. Planteamiento del problema:** Aborda el problema en cuestión, plantea y desarrolla las preguntas pertinentes asociadas con este problema, establece tanto los objetivos generales como los específicos, proporciona la justificación, define los límites de su alcance y señala las limitaciones.

- III. Marco teórico:** En esta parte, se proporcionan antecedentes tanto a nivel nacional como internacional, se exponen las fundamentaciones teóricas vinculadas a las variables de investigación, al mismo tiempo que se proporciona una explicación de la base teórica y conceptual.
- IV. Metodología:** Se detallan el tipo de investigación y nivel que abarca, se describe el diseño, se formulan las hipótesis, se identifican las variables, se presenta la operacionalización de estas, se aborda la población y muestra, se explica la técnica empleada y los instrumentos de recopilación de información, además, se mencionan los métodos de análisis y procesamiento de la información.
- V. Resultados:** Aquí se muestran los datos recopilados mediante instrumentos, utilizando el software SPSS versión 23, y se presentan los resultados de manera descriptiva e inferencial.
- VI. Análisis de los resultados:** Esta sección se enfoca en describir la prueba de normalidad y los resultados obtenidos en relación con las hipótesis planteadas.
- VII. Discusión de resultados:** Se lleva a cabo una discusión detallada de los resultados, se comparan con los antecedentes mencionados y se relacionan con el marco teórico para proporcionar mayor certeza, incluyendo los anexos.

Finalmente, se incluyen las referencias bibliográficas, las conclusiones y las recomendaciones siguiendo las normas de Vancouver y los lineamientos señalados por la Universidad Autónoma de Ica.

## **II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1. Descripción del problema**

Respecto a la protección y bienestar en el entorno laboral, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) destaca que representa uno de los principios y elementos cruciales para la generación de políticas en pro del trabajador; asimismo, es reconocido como un derecho humano, por lo que se debe prever medidas de protección para los colaboradores (2) dirigidas a evitar accidentes laborales y proteger su estado de salud. También, la OIT ha señalado que los riesgos biológicos ya sean infecciosos o no son una considerable amenaza para la salud en diferentes sectores de trabajos, que acarrearán enfermedades profesionales y aquellas relacionadas al trabajo (3).

De manera que el personal de enfermería dentro del hospital debe tener medidas que resguarden su integridad, pero esta salvaguarda también ayuda a la protección de todos aquellos que se encuentran dentro de un recinto hospitalario, evitando de este modo infecciones intrahospitalarias y/o riesgos físicos y químicos.

Viendo así, la importancia de la bioseguridad, entendiendo por esta al conjunto de medidas que son adoptadas con la finalidad atenuar la exposición a agentes patógenos y no patógenos, ya sea en personal de salud, pacientes y/o visitantes. Es importante destacar que estas medidas son de alcance global, lo que subraya la importancia de que el personal médico no solo cuente con un nivel elevado de conocimientos, que abarcan conocimientos especializados, sino que los ponga en práctica de manera adecuada, a través de la aplicación práctica que se concreta la prevención inherente a la bioseguridad.

De forma, la utilización de métodos que actúen como barreras físicas, tales como el empleo de gorros, guantes y gafas de protección, resulta fundamental para prevenir la propagación de infecciones, además, un manejo adecuado de los desechos y residuos sólidos es esencial, ya que permite la eliminación de desechos patológicos que pueden representar un riesgo, y la práctica de lavado de manos desempeña un gran papel en la comprensión y aplicación de estas pautas de seguridad, aunado al paradigma de la universalidad se supondría que no se producen accidentes o exposiciones

patógenos, pero esto no es así por lo que es necesario saber cuáles son aquellos factores que intervienen o en los cuales se está fallando.

En el contexto peruano, se realizó un informe acerca de accidentes laborales por parte del Departamento de Epidemiología y Salud Ambiental, enfocado a diecisiete mil colaboradores del Hospital Nacional Hipólito Unanue, los resultados revelaron que un 43% de los accidentes relacionados con objetos punzocortantes afectaron a enfermeros, mientras que el 15% afectó a técnicos (4). Además, en algunas situaciones, el personal asignado a este servicio podría carecer de la competencia necesaria en cuanto a las medidas de bioseguridad (5).

Asimismo, se han llevado a cabo investigaciones que exploran la interrelación entre el conocimiento y la implementación de protocolos de seguridad sanitaria en entornos como el área quirúrgica (6), área de emergencia (7), emergencia COVID-19 (8), consulta externa (9), centro obstétrico y hospitalización (10); en dichos estudios se ha apreciado la dinámica de estas variables; sin embargo, hasta ahora, ha habido muy pocos estudios realizados en el área de esterilización del centro hospitalario, a pesar de que este constituye un área que presenta un potencial problema de investigación (11).

Por otro lado, el Ministerio de Salud ha indicado que existe un aumento en la vulnerabilidad del personal de salud a diversos riesgos, que pueden ser biológicos, químicos o físicos, así como de estar en riesgo de contraer infecciones provocadas por microorganismos, lo que podría considerarse como accidentes ocupacionales; motivo por el cual el personal requiere de disposiciones de bioseguridad y el cumplimiento de estas para impedir alteraciones en su salud (12).

En la Central de Esterilización, los accidentes laborales tienen su origen en la manipulación de objetos punzantes o cortantes. Estos accidentes no solo pueden causar lesiones en los tejidos, sino que también pueden abrir una vía de posible contagio. La posibilidad de entrar en contacto con contaminantes mediante incisiones, picaduras, derrames o infiltraciones de sustancias contaminadas constituye una amenaza de naturaleza biológica que impacta a los profesionales de enfermería. (13).

De igual modo, se pudo constatar que, en el Hospital Regional Honorio Delgado, específicamente en el área de la Central de Esterilización y en el servicio central de esterilización, las medidas de bioseguridad no se implementan de manera apropiada por parte del personal de enfermería, esto refleja ciertas deficiencias, especialmente en lo que respecta al lavado de manos, existencia de accidentes laborales, controles periódicos escasos del estado de salud, al igual que el uso inadecuado de mascarilla, mandilón, gorro, guantes y lentes protectores; practicando también un inadecuado manejo de los desechos tanto en la ubicación como en la forma adecuada de eliminación. Así mismo, dicha situación plantea un riesgo significativo, ya que implica que se estarían manejando instrumentos y equipos que podrían estar contaminados con fluidos corporales después de haber sido utilizados en procedimientos quirúrgicos, en otras palabras, la contaminación no solo se debe al uso inadecuado de sustancias de origen biológico, sino que, de igual manera a los productos químicos empleados en correcto uso de los instrumentos para minimizar el riesgo de contaminación; en ese sentido se observó que no existía un adecuado manejo de los desechos sólidos, lo que podría deberse a la carga laboral y constante rotación de personal dentro del área, que no permite que esta acción se realice de manera adecuada.

Así pues, si esta situación persiste, la institución corre el peligro constante de enfrentar la manifestación y propagación de infecciones adquiridas dentro del hospital, colocando en peligro tanto a los empleados de salud como a los usuarios. Por otro lado, El empleo adecuado de barreras para la protección impide que los colaboradores estén expuestos de forma constante a fluidos sanguíneos, material orgánico contaminante, a través del uso de instrumentos apropiados. Por lo tanto, se deduce que es esencial que el grado de entendimiento y la ejecución de protocolos de seguridad biológica cumplan con estándares óptimos y que se brinde capacitación de manera continua.

Por lo anteriormente señalado, es necesario realizar un abordaje del fenómeno actual y con rigor científico sobre la relación existente de la comprensión y la implementación de acciones de bioseguridad por parte de enfermeras y enfermeros, es crucial llevar a cabo las diligencias adecuadas para abordar esta situación problemática.

## **2.2. Pregunta de investigación general**

**P.I.G.** ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y medidas de bioseguridad en el personal de enfermería en la central de esterilización del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2022?

## **2.3. Preguntas de investigación específicas**

**P.E. 1.** ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento en universalidad y las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2022?

**P.E. 2.** ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento en uso de barreras físicas y las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2022?

**P.E. 3.** ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento en manejo de desechos y las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, 2022?

## **2.4. Objetivo General**

**O.G.** Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2022.

## **2.5. Objetivos Específicos**

**O.E.1.** Identificar la relación que existe entre el nivel de conocimiento en su dimensión universalidad y las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2022.

**O.E.2.** Identificar la relación que existe entre el nivel de conocimiento en su dimensión uso de barreras físicas y las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2022.

**O.E.3.** Identificar la relación que existe entre el nivel de conocimiento en su dimensión manejo de desechos y las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2022.

## **2.6. Justificación e Importancia**

### **Justificación**

Se basa en la resolución de alguna problemática, alguna ausencia de conocimiento científico que debe cubrirse de manera total o parcial, la cual debe poseer una argumentación contundente (14)

**Justificación teórica**, la presente investigación fortaleció el campo investigativo ya que aportó conocimiento de datos generados mediante el método científico, lo cual posibilita la comprensión de la problemática que se suscita actualmente en los centros hospitalarios, además que se requiere la realización de análisis que analicen tanto la comprensión como la ejecución de protocolos de bioseguridad en la Central de Esterilización, pues esta área es fundamental para conservar la bioseguridad de trabajadores y pacientes. Por lo que conocer alguno de los factores que influye en su aplicación, ayudará a la comprensión la relación de ambas variables.

**Justificación práctica**, el estudio tiene por finalidad de obrar como antecedente de evaluación de disposiciones de bioseguridad en los enfermeros y enfermeras a fin de que sea posible realizar programas de intervención y sensibilización sobre estas, pero también para posteriores capacitaciones continuas, lo cual ayudaría al manejo de la bioseguridad en los recintos hospitalarios.

**Justificación metodológica**, la investigación se erige sobre el método científico, motivo por el cual sus resultados son veraces, confiables y reproducibles, características del conocimiento científico; por lo cual sobre este puede desarrollarse nuevas investigaciones que fortalezcan la hipótesis, así como los cuestionarios utilizados para la recopilación de información.

### **Importancia**

La relevancia de comprender la conexión entre el grado de entendimiento y la implementación de medidas de bioseguridad en los trabajadores del área de enfermería se basa en que ambas variables están intrínsecamente relacionadas con la protección y el bienestar de los trabajadores. Esto ha sido reconocido como un principio fundamental en el ámbito laboral y como un derecho humano del trabajador, por lo que implica la dignidad de la persona. Asimismo, un

inadecuado manejo de políticas de seguridad biológica en las instituciones sanitarias repercute en los pacientes, de manera que el hospital dejaría de ser un lugar de rehabilitación de la salud y se convertiría un foco de riesgos infecciosos.

De manera que ambas situaciones son necesarias intervenirlas y estudiarlas para salvaguardar tanto a trabajadores como pacientes que se encuentran en los hospitales.

## **2.7. Alcances y Limitaciones**

### **Alcances**

- **Alcance espacial o geográfico:** El estudio se efectuó en la ciudad de Arequipa, Hospital Regional Honorio Delgado, específicamente en el servicio central de esterilización.
- **Alcance temporal:** El estudio tuvo lugar durante el año 2022, en los meses de diciembre a enero.
- **Alcance social:** Enfermeras y enfermeros del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa.

### **Limitaciones**

La principal limitación se debió a la falta de investigaciones anteriores que conectaran ambas variables en el contexto de la Central de Esterilización. A pesar de esto, se recurrió a la información disponible en revistas de libre acceso y diversos repositorios, tanto nacionales como internacionales, para respaldar la investigación actual. Asimismo, algunos participantes estuvieron de vacaciones por lo que no fueron evaluados.

### **III. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1. Antecedentes**

##### **Antecedentes Internacionales**

Gutiérrez et al. (2022) se propusieron identificar la implementación de precauciones de seguridad biológica en enfermeros y enfermeras que trabajan en el área de emergencias. Para ello adoptó una orientación cuantitativa y se basó en un diseño descriptivo. La muestra consistió en 90 enfermeras y enfermeros a quienes se les administraron cuestionarios predefinidos. Los resultados indican que, un 77.67% tiene un nivel de noción adecuado, pero solo el 47% pone en práctica las disposiciones de bioseguridad. En resumen, se concluye que los participantes tienen un nivel de conocimiento suficiente, aunque su aplicación es insatisfactoria (15).

Fernández S. (2020) pretendió evaluar el grado de entendimiento y la conformidad con las reglas de seguridad biológica en enfermeros y enfermeras. La investigación se orientó cuantitativamente y con un carácter descriptivo. Sus participantes son 25 miembros del personal de enfermería a quienes se les administró una encuesta y se realizaron observaciones. Encontró que el 87% entiende sobre las medidas de bioseguridad, aunque el 67% no las implementa adecuadamente, especialmente en lo que respecta al uso de métodos de barrera. Concluye que la prevención primaria depende del conocimiento y de la adecuada implementación de las normas de bioseguridad (16).

Castro A. (2018) se propuso evaluar el estado del cumplimiento de regulaciones de seguridad biológica en el área de emergencia, bajo un enfoque cuantitativo y descriptivo. Los participantes fueron 55 empleados de salud, a quienes se les administró un cuestionario y se recurrió a una hoja de observación. Sus hallazgos indican que un 98% tienen noción sobre los lineamientos de bioseguridad, y el 89% está al tanto de los riesgos biológicos. Concluye que los trabajadores evaluados cumplen adecuadamente con las normativas de bioseguridad, demostrando un compromiso tanto hacia los pacientes como hacia su propia seguridad en el entorno de enfermería (17).

Llapa-Rodríguez et al. (2018) llevaron a cabo una investigación con el objetivo de valorar el nivel de nociones sobre las pautas de seguridad biológica

en enfermeros y enfermeras que trabajan en unidades de cuidado intensivo, bajo un enfoque descriptivo, transversal y cuantitativo. La muestra incluyó a 145 profesionales, a quienes se les administró un cuestionario adaptado. Los resultados indican que el 97.9% de los participantes lleva a cabo la limpieza adecuada de manos antes y después de interactuar con los pacientes, así como antes y después de retirarse los guantes estériles. Concluyeron que la mayoría de los participantes demuestran poseer noción sobre las normativas de seguridad biológica, aunque esto no garantiza necesariamente su plena adherencia a dichas medidas (18).

Zaro J. (2018) se planteó valorar el grado de comprensión de las normas de seguridad biológica que tienen los profesionales de enfermería. La investigación se desarrolló utilizando un enfoque cuantitativo, de carácter descriptivo y transversal. Se realizó en un total de 50 profesionales de enfermería, a quienes se les administró un cuestionario. Los resultados indican que el personal cuenta con un conocimiento adecuado en lo que respecta a las medidas de bioseguridad. Sin embargo, a pesar de estos conocimientos, algunos de ellos reportaron haber experimentado accidentes relacionados con riesgos biológicos en su práctica profesional. Concluyó que, asumir nociones sobre protocolos de seguridad biológica no elimina el riesgo de sufrir accidentes de riesgo biológico (19).

### **Antecedentes Nacionales**

Arévalo G. e Idrugo N. (2021) determinó y analizó la conexión del grado de noción y el uso de normativas de seguridad biológica en el área de enfermeros que trabajan en emergencia. La investigación se enmarcó bajo el enfoque descriptivo-correlacional en la cual evaluó a 32 enfermeros y enfermeras, a quienes se les administró una encuesta. Evidenció que el grado de conocimiento se distribuye de la siguiente manera: bajo (44%), medio (37%) y alto (19%). En conclusión, fundamentó que hay una correlación significativa en los niveles de conocimiento y la implementación de normativas de seguridad biológica (20).

Flores J. (2020) identificó el grado de noción y la implementación de protocolos de seguridad biológica en los enfermeros y enfermeras del área de emergencias. El estudio adoptó un diseño descriptivo y dispuso de una muestra de cuarenta profesionales, a quienes se les evaluó mediante la administración

de un cuestionario y el uso de una lista de verificación. Los descubrimientos revelaron que el 45% de los participantes tiene un conocimiento de nivel medio, y el 83% pone en práctica los protocolos de bioseguridad, señalando así que, una gran parte de los participantes posee un conocimiento de nivel medio, pero en la práctica no se aplican algunas de las medidas de bioseguridad (21).

Quiñones N. (2019) condujo una investigación cuyo propósito fue determinar los niveles de entendimiento, posturas y comportamientos en relación con la bioseguridad entre los empleados de los departamentos de centro quirúrgico y central de esterilización. Este estudio adoptó un enfoque cuantitativo y se estructuró como una investigación descriptiva y observacional. La muestra estuvo compuesta por 48 trabajadores de dichos departamentos, y se emplearon un cuestionario, un test de actitudes y una guía de observación, todos los cuales fueron validados. Según los resultados conseguidos, el 58% posee un nivel de noción de nivel medio, mientras que el 71% de los participantes muestra una actitud favorable hacia las prácticas de seguridad biológica y el 52% posee un nivel de prácticas adecuado. Como conclusión, se destaca la necesidad de llevar a cabo acciones de concienciación y fortalecimiento de las medidas de seguridad entre el personal (22).

Ninanya N. (2019) llevó a cabo una investigación para estimar el grado de noción y la implementación de normativas de seguridad biológica entre enfermeros. Este se caracterizó por su diseño descriptivo simple y contó con una muestra compuesta por 35 profesionales, que resolvieron un cuestionario que mide sus nociones y se aplicó una guía de observación. Los hallazgos indican que el 74.3% de los evaluados tiene un entendimiento elevado en esta área, mientras que el 88.6% presenta una implementación de las medidas de seguridad que se puede considerar regular, concluyendo que la mayoría de los participantes demuestra los conoce en un nivel alto, pero la ejecución efectiva de estas es solo regular (23).

Rosales M (2018) se propuso contrastar el nivel de noción acerca de los estándares de seguridad biológica a través de dos servicios. Este estudio se basó en un enfoque hipotético-deductivo y contó con la participación de 72 internos de medicina, enfermeros en diferentes niveles y licenciados en enfermería. Es así que, para la recopilación de información, se empleó un

cuestionario de respuestas dicotómicas. Los resultados indican que hay un nivel de noción medio sobre las normativas de seguridad biológica, que simboliza el 55.56% de los participantes. Como conclusión, se denota que, en el centro hospitalario de San Andrés, el 58.33% de los participantes demuestra un mayor conocimiento sobre los estándares de seguridad biológica, en comparación con los colaboradores de Santo Toribio, quienes alcanzan un 52.78% (24).

### **3.2. Bases teóricas**

#### **3.2.1. Bioseguridad**

Según el European Committee for Standardization Workshop Agreement, la bioseguridad abarca una serie de fundamentos, procedimientos y ejecuciones de seguridad, bicontención y biocustodia, todos ellos implementados con el propósito de prevenir el contacto no intencional a sustancias nocivas o su propagación inesperada (25).

En este sentido, la OMS también define la bioseguridad como un grupo de acciones para prever, que están diseñadas para gestionar los peligros en el entorno laboral vinculados a agentes biológicos, físicos o químicos, con la finalidad de prevenir posibles consecuencias negativas. y garantizar que los procedimientos se realicen en condiciones seguras, sin poner en amenaza a los colaboradores y pacientes (26).

De manera que, a bioseguridad se concibe como un conjunto de principios éticos que fomentan el manejo responsable no solo de agentes patógenos, sino también de materiales peligrosos (27).

#### **3.2.2. Principios relacionados a la bioseguridad**

**a). Universalidad:** Se refiere a que los protocolos de bioseguridad implican a todo colaborador y debe ponerse en práctica en todo momento (27). De manera, que esta aplicación debe darse siempre y por todo el personal, pues un descuido puede causar un ambiente peligroso de patógenos que no solo afectará al personal sino a los pacientes.

**b). Empleo de barreras de contención:** Se aúna a impedir y/o prevenir la salida y posterior dispersión de elementos peligrosos; de manera que el uso de métodos de barrera ayuda a aminorar el impacto cuando hay exposición a fluidos biológicos y/o sangre, es necesario aclarar que estos no evitan en su totalidad accidentes que pueden surgir (27).

En este sentido es necesario el uso de guantes, mascarillas, gorros, botas, mandiles, lentes los cuales deben contar con la calidad que recomiendan los organismos internacionales pues estos aseguran su efectividad al momento de usarlos.

Dentro de las categorías de barreras de seguridad se contempla (5):

- **Física:** estos básicamente tienen la función de reducir la exposición a fluidos como la sangre y líquidos del cuerpo, siendo que este tipo de protección está compuesto por el gorro, mascarilla, lentes, mandil, botas pues estos tienen la finalidad de evitar que los gérmenes ingresen al cuerpo.
- **Química:** en el cual se contempla desinfectantes, el uso de detergentes y gel antibacterial, los cuales deben ser parte de una práctica obligatoria.
- **Biológica:** este tipo de barrera versa sobre la inmunización; es decir, la creación de inmunidad artificial ante una enfermedad por lo que es necesario que el personal reciba vacunas como Hepatitis B, influenza, Toxoide y Difteria.

**c). Correcta eliminación de residuos:** Referido al conjunto de sistemas y métodos que respaldan la correcta eliminación de residuos, ya sean peligrosos y no peligrosos, que son generados en la actividad diaria (27), de modo que se puede clasificar en (5):

- Residuo biocontaminado, dentro del cual se encuentran residuos con una elevada concentración de residuos peligrosos y con un elevado nivel de riesgo para cualquier individuo que tenga contacto dichos elementos, este debe ser arrojado en recipientes rojos.
- Residuo especial, en donde se hallan los desechos químicos peligrosos, desechos farmacéuticos y/o radioactivos, estos se desechan en los depósitos amarillos.
- Residuo común, este tipo de desechos no tienen peligro y generalmente son producto de actividades administrativas, por lo que se usa desechos de color negro.

**d). Comité de bioseguridad:** Si bien existen manuales de bioseguridad es necesario el establecimiento de un comité de bioseguridad pues su función principal consiste en fomentar una mentalidad de seguridad biológica

en todos los trabajadores del centro hospitalario, con el objetivo de asegurar la seguridad y la higiene, en línea con las medidas preventivas para evitar accidentes y la propagación o adquisición de enfermedades en el entorno hospitalario (5). Por lo que, este comité debe las actuaciones de este comité debe girar en función de las siguientes funciones principales (28):

- Dar opinión técnica sobre las condiciones de bioseguridad en el hospital y/o sobre investigaciones que se pretenden realizar en el hospital.
- Brindar asesoramiento en la toma de decisiones sobre la bioseguridad en contexto del hospital, laboratorio y en caso de la realización de investigaciones.
- Proponer cambios o adaptaciones sobre las instalaciones y/o laboratorios a fin que cumplan con los protocolos de bioseguridad.

**e). Central de esterilización:** Esta es un área del hospital donde se lleva a cabo todos los procesos de esterilización del hospital; es decir en esta unidad tiene funciones para la destrucción de los microorganismos patógenos y no patógenos, de manera que es esta área la única que puede calificar una herramienta o producto como “estéril”. Por otro lado, dentro de esta unidad hay tres áreas definidas, que se circunscribe a actividades propias (29):

- **Área Roja:** Esta zona es responsable de recibir, categorizar, descontaminar y limpiar los materiales contaminados, por lo que a esta área también se le conoce como el área sucia y/o contaminada.
- **Área Azul:** También conocida como zona limpia; dentro de esta área se lleva a cabo la recepción, preparación, empaquetado y carga de los objetos hechos de material limpio.
- **Área Verde:** Identificada como un área exclusiva o infecunda, en este espacio se llevan a cabo las operaciones de extracción y reparto de material estéril.

Por otro lado, dentro del proceso de esterilización propiamente de las áreas, se lleva a cabo dos métodos (30):

- **Método en seco,** se elimina la suciedad que no está adherida al suelo con un trapo textil que vendría a ser un símil de una escoba, para posteriormente realizar el método húmedo.

- **Método húmedo**, en el cual se hace uso de dos recipientes, uno para la solución desinfectante y otro con agua limpia, pero también se utilizará un paño con amonio cuaternario o fenol, dichas sustancias no son irritantes ni para el personal ni pacientes y/o visitantes.

### **3.2.3. Conocimiento**

El conocimiento se define como la identificación de un objeto por parte de alguien; sin embargo, para algunos autores este concepto resulta muy corto para todo lo que implica el conocer; por lo que, para Devenport y Prusak, el conocimiento es un conjunto de experiencias, valores, información contextual y puntos de vista expertos lo que genera un análisis (31).

Por otro lado, Zuluaga entiende al conocimiento como la asimilación de un objeto el cual tiene por finalidad comprender la naturaleza, características y propiedades inherentes del objeto, así como sus conexiones con otros (1).

**a). Teoría del conocimiento:** Es una explicación e interpretación desde la filosofía acerca del conocimiento humano, donde se encuentran la conciencia y el objeto, uno frente al otro, donde se encuentran interrelacionados; donde el sujeto aprehende del objeto y, por otro lado, el objeto es aprehensible y aprehendido por el sujeto (32).

En esta propuesta teórica se plantea tres cuestiones que ha de tenerse en cuenta al momento de reflexionar acerca del conocimiento (33):

- La posibilidad de conocer, el cual supone desde una parte de la doctrina, el escepticismo, la cual duda de la capacidad del ser humano para conocer, por tanto, no a su percepción no puede alcanzar una verdad; por otro lado, el dogmatismo, señala que sí es posible conocer, pero solo existen verdades evidentes, lejos de estas no puede encontrarse conocimiento.
- La esencia del conocimiento, en este proceso de conocer el ser humano lo hace de manera voluntaria, es decir, el conocer es un proceso consciente e intencional que se realiza con la finalidad de aprehender y que para interpretar este se tiene dos paradigmas: el idealismo, el cual resume la capacidad de conocer a una actividad del espíritu; mientras que, el realismo, el cual refiere que solo se puede conocer cuando el juicio del sujeto está acorde a su realidad.

- Medios para obtener conocimiento, desde aproximaciones protosapiens se relacionan a cambios anatómicos, siendo un hito en este proceso el desarrollar el lenguaje, convirtiéndolo en la especie dominante con la capacidad de transmitir sus conocimientos; por lo que se ve como un proceso gradual.

#### **b). Tipos de conocimiento**

- Conocimiento declarativo: Este tipo hace referencia al saber qué es, que según unos autores este es estático ya que este se encuentra en la estructura cognitiva de la persona lo cual evidencia todo lo que sabe; asimismo, este tipo de conocimiento se puede verbalizar y su evaluación es dicotómica, es decir, se sabe o no.
- Conocimiento procedimental: El cual está enmarcado en el saber hacer, por su misma naturaleza este es más dinámico ya que su recuerdo acarrea poner en manifiesto de manera práctica lo que se sabe y en ese proceso se da una transformación de la información; además este permite la automatización pues facilita la acción de la persona que aprende que posteriormente se convertirán en destrezas y desaparece la utilización de recursos.
- Es importante tener en cuenta que el poseer el conocimiento declarativo de un tema específico no tiene relación con la experticia práctica, el saber hacer, sobre ese mismo asunto, pues estos son independientes entre sí, pero es pertinente señalar que el conocimiento procedimental es el único en el que se ve inmerso ambos conocimientos.

#### **3.2.4. Aplicación**

La implementación de normativas de bioseguridad se alude a destrezas, comportamientos o tareas que buscan reducir la exhibición o sobreexhibición a microorganismos causantes de enfermedades (7).

Dado que el propósito fundamental de implementar las medidas de bioseguridad es inducir a adoptar actitudes y comportamientos que minimicen la amenaza al que está sometido de adquirir infecciones en el medio donde labora, por lo que muy a parte del grado de exposición que tenga o el trabajo que realice, es necesario que todos y en todo momento se apliquen estas pautas (35).

## - Dimensiones de la aplicación

**a) Uso de Barreras:** Son los componentes que brindan protección contra la propagación de infecciones, incluyendo el empleo de guantes, equipo de protección para la respiración y gafas de seguridad (36).

- Guantes, su importancia recae al momento de la manipulación de plasma u otros líquidos del cuerpo y al momento de tener contacto con pacientes.
- Uso de gorro, es necesario debido a que el cabello es un vector de transmisión de flora bacteriana, dado ello es recomendable hacer uso de gorro para que se evite la transmisión de microorganismos, estos gorros deben ser desechables, no deben ser porosos.
- Protección respiratoria, para el cual es necesario el uso de tapabocas quirúrgico pues su finalidad es evitar la formación de aerosoles al momento en que se estornuda o tose; sin embargo, es pertinente aclarar que un respirador de media cara se usa cuando hay riesgo químico.
- Lentes de seguridad, los cuales deben ser con filtro UV y antiempañante pues a través de la mucosa del ojo se puede dar el ingreso de aerosoles.
- Bata o ropa protectora, es un atuendo protector para posibles salpicaduras de sustancias que son infecciosas o que puedan impregnarse en la ropa o al estar en contacto con la piel. Dichas batas permiten que sea de fácil eliminación de fluidos corporales, salpicaduras de medicamentos peligrosos, líquidos pulverizables, y no llegue a otros pacientes (37).

**b) Lavado de manos:** Este procedimiento ocurre previo a la interacción con el paciente, previo a llevar a cabo una actuación de higiene o desinfección, posterior de estar en la posibilidad de estar expuesto a fluidos corporales en una situación de riesgo, después de haber interactuado con el paciente y su entorno, es en este sentido que, de acuerdo a la OMS este proceso debe tener una duración de 20 a 30 segundos y debe seguir los siguientes pasos (38):

- Aplicar el producto de lavado en la palma.
- Frotar las manos juntas.
- Restregar el anverso con el reverso de las manos.
- Restregar con los dedos entrelazados.

- Restregar los dedos, manteniéndolos entrelazados.
- Realizar rotación al restregar el dedo pulgar sobre la mano contraria y al revés.
- Restregar la punta del dedo contra la palma.
- Finalmente, secar las manos.

**c) Manejo de residuos sólidos:** Mediante este se dan acciones referidos a la eliminación de aquellos elementos que tengan riesgo patológico ya sea para las personas o para el medio ambiente, dentro de los cuales se tiene (36):

- Objetos corto-punzantes, los cuales se deben desechar en contenedores rígidos, en referencia a las agujas, estas no deben doblarse, romperse o reencapucharse.
- Objetos no corto-punzantes, estos desechos deben colocarse en el contenedor rojo.

Asimismo, es pertinente señalar los tipos de residuos sólidos, siendo los siguientes:

- **Clase A. Residuo Biocontaminado:** Se refieren a los desechos producidos durante la prestación de servicios de salud que han sido contaminados con microorganismos infecciosos o microorganismos, y que constituyen una amenaza para la salud cuando se interactúa con ellos.

- **Tipo A.1. Atención al Paciente:** Estos desechos incluyen las excreciones, secreciones y fluidos orgánicos de pacientes bajo atención médica, así como los residuos de comidas.
- **Tipo A.2. Material Biológico:** Son residuos que contienen mezcla de microorganismos, cultivos, medios de cultivo, inóculos que proceden del laboratorio de investigación o clínico, estos residuos incluyen también a las vacunas inutilizadas, vencidas, filtros de gases o cualquier residuo contaminado.
- **Tipo A.3. Material con capacidad de hemoderivados y sangre humana:** Desechos de envases que albergan sangre caducada o con resultados serológicos positivos, muestras de suero, plasma, productos sanguíneos y sus subproductos.

- **Tipo A.5. Punzo Cortantes:** Desechos de componentes afilados o incisivos que hayan estado en interacción con pacientes, como jeringas, pipetas, placas de cultivo, catéteres con agujas, bisturís, agujas hipodérmicas y agujas de sutura.
  - **Tipo A.6. Animales contaminados:** Se refiere a la porción de animales que fueron inoculados o a cadáveres que estuvieron en contacto con microorganismos que causan enfermedades de infección.
- **Clase B. Residuos especiales:** Estos son los desechos que se originaron en instalaciones de atención médica y que exhiben propiedades químicas y físicas que los hacen potencialmente peligrosos debido a su toxicidad, corrosividad, capacidad de explosión, inflamabilidad o reactividad.
- **Tipo B.1. Residuos químicos peligrosos:** Son aquellos residuos de materiales contaminados con productos químicos o sustancias que presentan características explosivas, genotóxicos, reactivas, inflamables, corrosivas, tóxicas, mutagénicos, quimioterapéuticos o incluso productos derivados de plaguicidas como solventes, ácido crómico, soluciones para el revelado de radiografías, mercurio encontrado en los termómetros, aceites lubricantes.
  - **Tipo B.2. Residuos farmacéuticos:** Se trata de desechos que incluyen medicamentos caducados, no utilizados y sustancias provenientes de investigaciones clínicas.
  - **Tipo B.3. Residuos radioactivos:** Estos residuos consisten en sustancias contaminadas con radioisótopos de intensidad baja y tienen su origen en laboratorios de investigación. Estos materiales pueden incluir elementos como frascos, jeringas y heces contaminados por sustancias radioactivas.
- **Clase C. Residuos comunes:** Se refieren a los desechos comunes que provienen de actividades en el hogar, como los generados al cocinar, limpiar patios y jardines, así como los residuos de la administración y mantenimiento de áreas públicas (37).

### 3.3. Marco conceptual

- **Bioseguridad:** Medidas que tienen la finalidad de prever y controlar el peligro biológico en las actividades que involucran el manejo de agentes, muestras o pacientes que puedan ser potencialmente infecciosos (39).

- **Central de esterilización:** Unidad del hospital en la que se realizan procesos de esterilización del hospital; es decir, es el área que se encarga de la destrucción de todos los microorganismos patógenos y no patógenos (29).

- **Conocimiento:** Se trata del conjunto de experiencias, valores, información contextual y puntos de vista de expertos derivados de un análisis (31).

- **Desinfección:** Actividad que cumple con erradicar gran porción de microorganismos patógenos que se hallan en la superficie, esta se lleva mediante acciones químicas y/o calentamiento por lo que se realiza luego de la limpieza (40).

- **Esterilización:** Conjunto de acciones que tienen la finalidad de eliminar o matar todas formas de series vivientes que se encuentran en un objeto o sustancia, se realiza luego de la limpieza y desinfección (41).

- **Limpieza:** Acción por la que se elimina materiales orgánicos e inorgánicos o suciedad que están en la superficie, se suele usar jabones o detergentes con distintos pH (40).

- **Medidas de bioseguridad:** Son acciones básicas que se llevan a cabo bajo el propósito de disminuir o exterminar los peligros para el , los colaboradores, la colectividad y el entorno en general (42).

- **Niveles de conocimiento:** Información especializada, la cual es consolidada por el adiestramiento y experiencia obtenida, referida a los protocolos de bioseguridad que protegen tanto a los trabajadores como al paciente (5).

- **Patógeno:** Agentes infecciosos que son productores de enfermedades a quien los posee, por lo que perturban el funcionamiento normal de plantas, animales y humanos (41).

**j). Precauciones estándar:** Precauciones que deben ser adoptadas por los trabajadores de la salud, incluyendo la ejecución del correcto jabonado de manos, el empleo de indumentaria de protección particular, así como el uso

seguro y la exclusión adecuada de objetos punzantes y materiales sospechosos de estar contaminados (43).

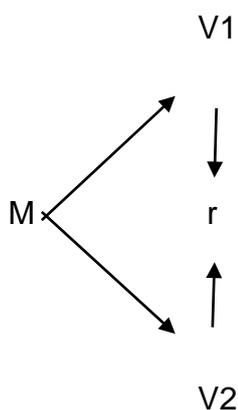
#### IV. METODOLOGÍA

##### 4.1. Tipo y nivel de investigación

Esta investigación fue de tipo básico, bajo un enfoque cuantitativo, dado que se realizó la recopilación de información para poner a prueba las hipótesis sugeridas mediante el evaluación numérica y tratamiento estadístico (44).

Por otro lado, el nivel es descriptivo-relacional; porque identificó las peculiaridades primordiales y propiedades de la variable en una determinada situación, luego, se realizó un análisis de la conexión entre variables en un tiempo y contexto particular (44).

**Ecuación 1.** Relación entre el nivel de conocimiento y las medidas de bioseguridad



Donde:

M = Muestra

V1 = Nivel de conocimiento

V2 = Medidas de bioseguridad

r = relación

##### 4.2. Diseño de la Investigación

El estudio fue de naturaleza no experimental, siguiendo la descripción de Hernández-Sampieri y Mendoza (44), quienes indican que este tipo de estudios evalúan eventos que ya han sucedido, sin intervenir ni modificar el entorno o las variables, además, fue de diseño transversal, ya que la recopilación de datos se llevó a cabo en un solo momento.

#### **4.3. Hipótesis general y específicas**

##### **Hipótesis general**

**H.G.** Existe relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa, 2022.

##### **Hipótesis específicas**

**H.E.1.** Existe una relación entre el nivel de conocimiento en su dimensión universalidad y las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2022.

**H.E.2.** Existe una relación entre el nivel de conocimiento en su dimensión uso de barreras físicas y las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2022.

**H.E.3.** Existe una relación entre el nivel de conocimiento en su dimensión manejo de desechos y las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2022.

#### **4.4. Identificación de las variables**

**Variable independiente:** Nivel de conocimiento

**Definición conceptual:** Cuenta con noción especializada acumulada a través de la capacitación y la experiencia, relacionado con las precauciones de bioseguridad destinadas a proteger tanto a los miembros del equipo médico como a los pacientes (5). Esto incluye aspectos como la aplicación universal de medidas, el empleo de barreras concretas y la gestión adecuada de los desperdicios.

**Variable dependiente:** Medidas de bioseguridad

**Definición conceptual:** Se refieren a acciones que pueden ser mejoradas y monitoreadas con el objetivo de reducir riesgos, y surgen a raíz de circunstancias a las que se exponen los enfermeros y enfermeras (4). Estas actividades incluyen aspectos como el lavado de manos, la utilización de barreras y la gestión de residuos sólidos.

#### 4.5. Matriz de operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización de la variable "Nivel de conocimiento"

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición
<b>Nivel de conocimiento</b>	El personal posee información especializada, el cual es consolidado por el adiestramiento y experiencia obtenida, referida a las medidas de seguridad biológica que protegen tanto al personal como al paciente (5).	Medir el conocimiento de las medidas de bioseguridad a través de la universalidad, uso de barreras y el manejo de desechos.	Universalidad	- Higiene de manos - Accidentes laborales - Controles periódicos del estado de salud - Controles periódicos del estado de salud.	1 - 6	Ordinal
			Uso de Barreras físicas	- Uso de gorros - Uso de guantes - Uso de gafas de protección	7 -13	
			Manejo de desechos	- Colocación de desechos - Manera correcta de eliminarlos	14 - 20	

**Tabla 2.** Operacionalización de la variable "Medidas de bioseguridad"

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de Medición</b>
<b>Medidas de bioseguridad</b>	Actividades que son perfectibles y observadas con el objetivo de eliminar peligros, asimismo derivan de situaciones a las que el personal de enfermería está expuesto (5)	Calificar la ejecución de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería, tomando en cuenta el uso de barreras, higiene de manos y gestión de desechos sólidos.	Higiene de manos	Acciones coherentes al uso de barreras	1 - 5	Ordinal
			Uso de barreras	Métodos en el lavado de manos	6 - 12	
			Manejo de residuos sólidos	Acciones relacionadas a la gestión de desechos sólidos	13 - 14	

#### **4.6. Población y muestra**

##### **Población**

Según Ventura (45) se trata del conjunto de individuos, objetos, elementos o fenómenos en los cuales se presentan determinadas características que pueden ser estudiadas y evaluadas.

Estuvo integrada por un conjunto de 40 enfermeras y enfermeros, entre técnicos y licenciados de la Central de Esterilización del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa.

##### **Muestra**

Según López (46) es un subconjunto o parte de la población en la cual se llevará a cabo el estudio, obtenidos mediante fórmulas, lógica entre otros; siendo una parte representativa de la población.

Se utilizó un muestreo censal; es decir, son consideradas todas las unidades que componen la población (44). Por tanto, se tomó en cuenta a los 40 enfermeras y enfermeros, entre licenciados y técnicos.

#### **4.7. Técnicas e instrumentos de recolección de información**

##### **Técnica**

Según Casas et al. la técnica de la encuesta implica emplear una serie de métodos de investigación uniformes para recopilar y examinar datos de una muestra representativa de una población (47).

##### **Instrumentos**

Según et al. el instrumento proporciona el registro continuo y fluido de los fenómenos observados, incrementando así la exactitud de las observaciones, además de que permite realizar observaciones científicas reproducibles o verificables (48).

##### **A. Cuestionario de Bioseguridad Central de Esterilización**

- **Autor:** Milagros Santi Rupaya

- **Procedencia:** Perú

- **Validez instrumento:** Para la estimación de la validez del instrumento, fue sometido a un grupo de jueces expertos profesionales, donde se le dio una calificación de favorable.

- **Confiabilidad:** Se generó mediante prueba piloto donde participaron 25 enfermeras, de modo que aplicando la fórmula del coeficiente estadístico de

Kurder Richardson, se obtuvo una puntuación de 0.71, lo que significa una buena confiabilidad.

- **Dirigido a:** Equipo de enfermería del departamento de esterilización

- **Tiempo:** 15-20 minutos

- **Objetivo:** Medir el nivel de noción sobre los protocolos de seguridad biológica.

- **Descripción:** Es un cuestionario conformado por un total de 20 ítems, con opciones diversas de respuesta, asimismo, posee un apartado para la identificación del personal de enfermería, como licenciada o técnica y también el área donde labora dentro de la Central de Esterilización del Hospital, ya sea área verde, área azul o área roja.

- **Calificación e interpretación:** Se otorga 1 punto por cada respuesta correcta y 0 por respuesta incorrecta, luego los puntos obtenidos se suman y se pasa a ubicar según los siguientes rangos:

**Tabla 3.** Nivel de conocimiento.

Puntaje	Nivel
0 – 9	Bajo
10 – 15	Medio
16 – 20	Alto

Ahora bien, si se desea hacer una valoración por dimensión se tiene que tener en cuenta:

**Tabla 4.** Valoración por dimensión.

Dimensión	Bajo	Medio	Alto
Universalidad	0 – 2	3 - 5	6
Barreras físicas	0 – 2	3 - 5	6 – 7
Manejo de desechos	0 - 3	4 – 6	7

## **B. Guía de Observación**

- **Autor:** Karina Egoavil Torres

- **Procedencia:** Perú

- **Validez del instrumento:** Su validación se dio teniendo en cuenta la validez de contenido, criterio y constructo; siendo sometido a evaluación por jueces, de modo que 5 expertos fueron quienes proporcionaron un promedio de coeficiente de validación del 83%, calificado como satisfactorio.

- **Confiabilidad:** Se obtuvo a través de una prueba piloto donde se tomó a 20 enfermeras que laboran en un hospital, se obtuvo un puntaje de Alfa de Cronbach de 0.9994 siendo este aceptable y por tanto el instrumento es confiable.

- **Ámbito de aplicación:** Colaboradores de la Central de Esterilización.

- **Objetivo:** Valorar la ejecución de los protocolos de seguridad biológica por parte de los colaboradores del área de enfermería que labora en la Central de Esterilización.

- **Descripción:** Guía que consta de 14 preguntas dicotómicas en referencia a la realización adecuada de las medidas de seguridad biológica.

- **Calificación e interpretación:** El puntaje de cada respuesta será de 1 si el observador considera una práctica correcta y de 0 si el evaluador considera una práctica no correcta, siendo la escala de valoración de:

- Práctica inadecuada de 0-8
- Práctica adecuada 9-14

#### **4.8. Técnicas de análisis y procesamiento de datos**

##### **Técnicas**

- **Análisis estadístico descriptivo:** Esta referido al estudio y análisis de aquellos datos obtenidos dentro de una muestra, por lo que describen y resumen aquellas observaciones obtenidas con anterioridad (49).
- **Análisis estadístico inferencial:** Esta referida al procedimiento de los resultados de la muestra, procurando mostrar relaciones causa – efecto o corroborar la hipótesis planteada dentro de una investigación (49).

##### **Procesamiento de datos**

Luego de recopilar los datos, se procedió a organizarlos utilizando el software Microsoft Excel 2016, con el fin de que fueran preparados para su posterior análisis en el programa SPSS 25. Posteriormente, estos datos fueron presentados en forma de tablas y gráficos estadísticos para permitir una interpretación descriptiva de los mismos. Para evaluar la hipótesis, se empleó la estadística inferencial, y en función de la colocación de los datos, se aplicó de manera adecuada el coeficiente Rho de Spearman. A continuación, se procedió a llevar a cabo el análisis de correlación entre las variables de acuerdo con los objetivos establecidos.

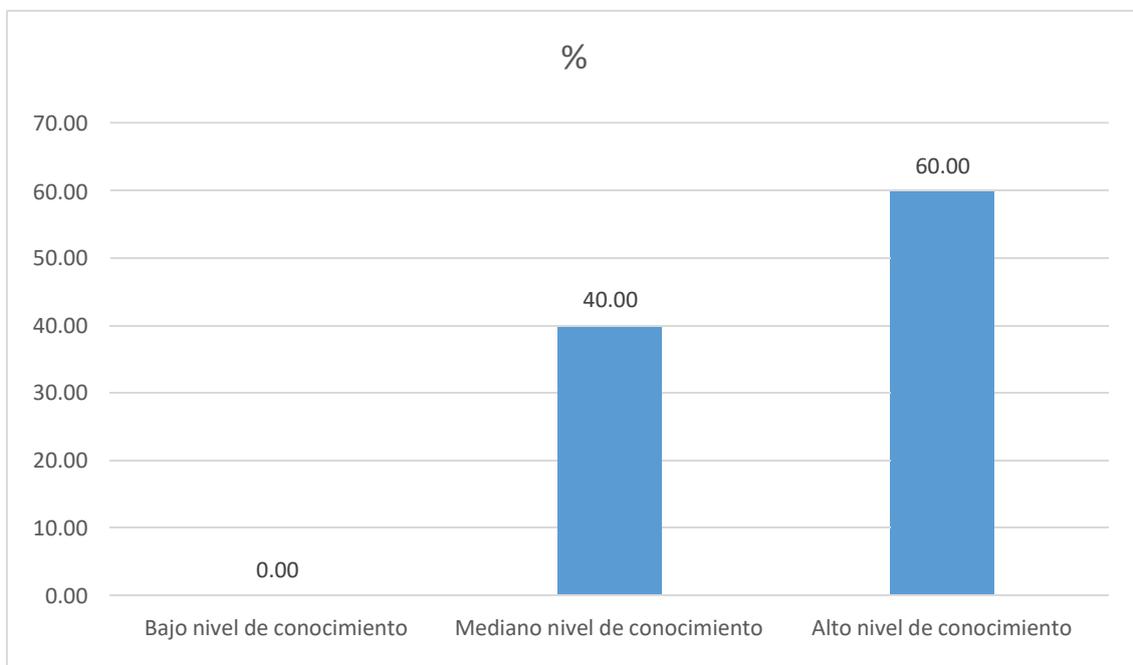
## V. RESULTADOS

### 5.1. Presentación de los resultados

**Tabla 5.** Distribución de frecuencias y porcentajes del nivel de conocimiento.

	<b>fi</b>	<b>%</b>
Bajo nivel de conocimiento	0	0.00
Mediano nivel de conocimiento	16	40.00
Alto nivel de conocimiento	24	60.00

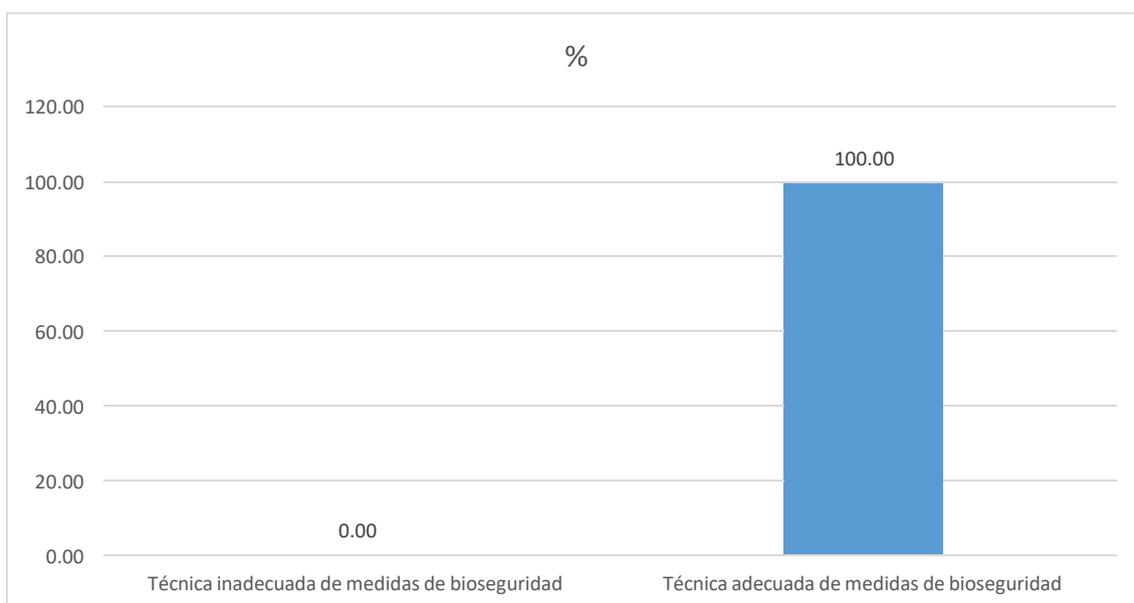
**Figura 1.** Distribución de frecuencias y porcentajes del nivel de conocimiento.



**Tabla 6.** Distribución de frecuencias y porcentajes de la aplicación de las medidas de bioseguridad.

	<b>fi</b>	<b>%</b>
Técnica inadecuada de medidas de bioseguridad	0	0.00
Técnica adecuada de medidas de bioseguridad	40	100.00

**Figura 2.** Distribución de frecuencias y porcentajes de la aplicación de las medidas de bioseguridad.



## 5.2. Interpretación de resultados

En la tabla 3 de distribución de frecuencias y porcentajes de los niveles de conocimiento en bioseguridad se puede observar que el 40.00% de las personas encuestadas posee un nivel medio de conocimiento, mientras que el 60.00% presenta un nivel alto.

En la tabla 4 de distribución de frecuencias y porcentajes de la aplicación de las medidas de bioseguridad podemos observar que el 100.00% de las personas encuestadas indicaron tener técnicas adecuadas de medidas de bioseguridad.

## ANALISIS DE RESULTADOS

### 5.3. Análisis inferencial

**Tabla 7.** Distribución de normalidad del nivel de conocimiento y las medidas de bioseguridad.

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Conocimiento	0.943	40	0.042
Medidas de bioseguridad	0.893	40	0.001
Universalidad	0.858	40	0.000
Barreras físicas	0.720	40	0.000
Manejo de desechos	0.902	40	0.002

Al observar la distribución de normalidad del nivel de conocimiento, las medidas de bioseguridad y las dimensiones de conocimiento se puede notar que se hizo uso de la prueba de Shapiro – Wilk, pues la muestra del estudio era inferior a 50 personas, ya que solo se encuestó a enfermeras y técnicos en enfermería del área de esterilización, se observa una significancia menor a 0.05, este valor indica que los datos no presentan distribución normal por lo tanto se determina que la estadística inferencial se debe realizar con la prueba estadística de correlación de Rho de Spearman.

**Tabla 8.** Correlación entre el nivel de conocimiento y las medidas de bioseguridad.

		<b>Nivel de conocimiento</b>	
		Coeficiente de correlación	,892
Rho de Spearman	Medidas de bioseguridad	Sig. (bilateral)	,000
		N	40

En la tabla se muestra el resultado de la correlación entre el nivel de conocimiento y las medidas de bioseguridad. Se observa un nivel de significancia inferior a 0.05, así mismo, se observa un coeficiente de correlación de 0.892 lo cual sugiere que existe correlación positiva alta entre las variables.

**Tabla 9.** Correlación entre la dimensión de universalidad y las medidas de bioseguridad.

		<b>Universalidad</b>	
		Coeficiente de correlación	,702
Rho de Spearman	Medidas de bioseguridad	Sig. (bilateral)	,000
		N	40

En la tabla se muestra el resultado de la correlación entre la dimensión de universalidad y las medidas de bioseguridad. Se observa también un nivel de significancia inferior a 0.05, con un coeficiente de correlación de 0.702, por lo cual se determina que existe correlación positiva alta entre las variables.

**Tabla 10.** Correlación entre la dimensión de uso de barreras físicas y las medidas de bioseguridad.

		<b>Barreras físicas</b>	
Rho de Spearman	Medidas de bioseguridad	Coefficiente de correlación	,381
		Sig. (bilateral)	,015
		N	40

Al observar la tabla de correlación de la dimensión de uso de barreras físicas y las medidas de bioseguridad, se puede notar un nivel de significancia menor a 0.05, y un coeficiente de correlación de 0.381, por lo tanto, existe correlación positiva baja entre las variables.

**Tabla 11.** Correlación entre la dimensión del manejo de desechos y las medidas de bioseguridad.

		<b>Manejo de desechos</b>	
Rho de Spearman	Medidas de bioseguridad	Coefficiente de correlación	,548
		Sig. (bilateral)	,000
		N	40

La tabla de correlación de la dimensión de manejo de desechos y las medidas de bioseguridad, se presenta un nivel de significancia de 0.000, al ser inferior a 0.05 y gracias al coeficiente de correlación de 0.548 se puede determinar que existe correlación positiva moderada entre las variables.

## **VI. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

### **6.1. Comparación de resultados**

El objetivo general consistió en determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa 2022, con el propósito de verificar la reciprocidad entre las variables.

La hipótesis supone la presencia de correlación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad, sin embargo, de acuerdo con lo observado en la tabla N° 4 se pudo corroborar la presencia de una correlación positiva alta entre ambas variables, esto puede deberse a que, durante la práctica de su profesión, las enfermeras, hacen uso de la totalidad de los equipos de protección personal en su práctica diaria. Esto concuerda con los hallazgos de Arévalo e Idrugo (2021), quienes concluyeron que hay una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad, de igual manera, Vega (2017) determino que existe relación directa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad, Meza (2019) también determino la existencia de correlación entre el nivel de conocimiento y el uso de medidas de bioseguridad, por el contrario, Gutiérrez et al. (2022) indicaron que los participantes tiene un nivel de conocimiento adecuado, sin embargo, demuestran tener una aplicación deficiente de los implementos de protección personal, por ello concluyó que no hay relación entre las variables, de igual modo, Llapa – Rodríguez (2018) determino también que gran parte de los enfermeros demuestran tener buen conocimiento sobre bioseguridad, pero, ello no asegura el cumplimiento del uso elementos de protección personal, a nivel nacional, Flores (2020) concluyó también que no existe correlación significativa entre el conocimiento y la aplicación de las medidas de seguridad, es decir que los participantes de la investigación tienen noción sobre los protocolos de protección de bioseguridad pero en la práctica no aplican las normativas de bioseguridad, Quiñones (2019) determinó que una mayoría superior al 50% de los sujetos en su muestra poseen un nivel medio de conocimiento acerca de las medidas de bioseguridad y exhibe una sólida implementación de estas medidas, sin embargo, concluye de que es

necesario tomar acciones de concientización y fortalecimiento de medidas de seguridad personal, pues a pesar de su conocimiento, esto no determinó el uso del implemento de protección personal (15,18,21,22,20,10,50).

El primer objetivo específico de la investigación se enfoca en Identificar la relación que existe entre el nivel de conocimiento en su dimensión universalidad y las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería, como se puede observar en la tabla N° 5 se determinó que existe relación entre las variables, pues se presenta una significancia menor a 0.05 (0.000) y un coeficiente de correlación de 0.702, estos resultados se ven reforzados por los encontrados por Vega (2017) la cual determinó que existe relación positiva alta entre la universalidad y la aplicación de medidas de bioseguridad, de igual modo, Meza (2019) determinó también que existe relación entre la universalidad y el uso de las medidas de bioseguridad, encontrando un coeficiente de correlación positivo moderado (10,50).

El segundo objetivo específico se orienta a determinar la relación de la dimensión de uso de barreras físicas y las medidas de seguridad, de acuerdo con la tabla N° 6 se logró determinar que, debido a los resultados obtenidos con el valor de significancia inferior a 0.05 (0.015) y un coeficiente de correlación de 0.381 existe correlación positiva moderada entre las variables, estos resultados muestran similitud a los hallados por Meza (2019), pues, en su investigación determinó que existe correlación entre el uso de barreras de bioseguridad y las medidas de bioseguridad, con un coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0.538, por lo tanto concluyo que existe relación positiva y moderada, de igual modo, Vega (2017) notó en su investigación que la dimensión de uso de barreras físicas y la aplicación de medidas de bioseguridad, si se encuentran relacionadas, con un coeficiente de Rho de Spearman de 0.660, por lo tanto, encontró una correlación positiva moderada (50,10).

El tercer y último objetivo específico de la investigación, busca determinar la relación entre la dimensión de manejo de desecho y su relación con las medidas de bioseguridad, se determinó que existe correlación positiva moderada entre las variables, pues se observa un nivel de significancia de 0.000 y un coeficiente de correlación de 0.548, similar a lo observado en la investigación, Meza (2019), quien determinó que si existe relación entre ambas variables con

una significancia inferior al 0.05 y un cociente de correlación de 0.627, que indica una asociación moderada positiva, de igual manera, Vega (2017) determinó que el manejo de desechos o eliminación de residuos si se encuentra relacionado con las medidas de bioseguridad, con una significancia inferior al de 0.05 y un coeficiente de correlación de 0.454, lo que significa que las variables tienen una relación positiva moderada (50,10).

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

**Primera:** Se concluye que existe correlación positiva alta entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad, lo cual indica que un mejor conocimiento de las medidas de bioseguridad se asocia a una mejor aplicación de dichas medidas ( $r=.892$ ,  $p<.05$ ).

**Segunda:** Se concluye que existe correlación positiva alta entre la dimensión de universalidad y la aplicación de las medidas de bioseguridad, lo que indica que, a mayor nivel de conocimientos sobre la universalidad de las medidas de seguridad, mejor será la aplicación de las mismas ( $r=.702$ ,  $p<.05$ ).

**Tercera:** Existe relación positiva baja entre la dimensión de uso de barreras físicas y la aplicación de medidas de bioseguridad, esto indica que mientras mejor sea el conocimiento sobre el uso de barreras físicas, mejor será también la aplicación de las medidas de bioseguridad ( $r=.381$ ,  $p<.05$ ).

**Cuarta:** Existe relación positiva moderada entre la dimensión de manejo de desechos y la aplicación de medidas de bioseguridad, lo que significa que, a mejores conocimientos sobre el manejo de desechos, mejor será la aplicación de las medidas de bioseguridad ( $r=.548$ ,  $p<.05$ ).

## **Recomendaciones**

**Primera:** Se sugiere realizar charlas de concientización sobre la importancia del uso completo de las medidas de bioseguridad, su objetivo y su importancia, pues, a pesar que se determinó que hay relación entre las variables, se observó que el 40.00% de las personas encuestadas se encuentran en niveles de conocimiento medio.

**Segunda:** Se recomienda continuar reforzando los conocimientos con respecto al conocimiento de uso de medidas de bioseguridad, para que se continúe dando una actitud consecuente entre conocimiento y acción.

Se recomienda continuar con la rigurosidad durante la implementación y uso de equipos de protección personal, para así, fomentar el uso total de los equipos de protección personal.

**Tercera:** Se recomienda realizar investigaciones con personal más generalizado para determinar si este comportamiento se presenta en la totalidad del personal del nosocomio o solo es un resultado focalizado a la muestra del estudio.

**Cuarta:** Se sugiere capacitaciones continuas a todo el personal para mejorar en el manejo de desechos ya sean prácticos y de conocimientos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zuluaga E. Teoría del conocimiento. Revista de la facultad de Derecho y Ciencias Políticas. 1993;(92): p. 159-184.
2. Organización Internacional del Trabajo. DEclaración de la OIT relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo y su seguimiento Ginebra: Unidad de Producción de Publicaciones (PRODOC) de la OIT.; 2022.
3. Organización Internacional del Trabajo. Directrices técnicas sobre riesgos biológicos Ginebra: Servicio de Administración del Trabajo, Inspección del Trabajo y Seguridad y Salud en el Trabajo; 2022.
4. Informe de accidentes ocupacionales primer trimestre de 2007-2016 HNHU. Unidad Ocupacional Lima: Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental; 2016.
5. Egoavil K. Relación entre el nivel de conocimiento y prácticas de mediadas de bioseguridad del personal de enfermería en Central de Esterilización del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima, 2020. [Tesis de Licenciatura]. Lima: Universidad Norbert Wiener, Enfermería.
6. Tasilla L. Nivel de conocimiento y práctica de bioseguridad en el personal de enfermería del servicio de centro quirúrgico. [Tesis de Especialidad]. Trujillo: [Universidad Nacional de Trujillo], Enfermería.
7. Marco C, Torres J, Vilchez G. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad de la enfermera(o) del servicio de emergencia del Hospital Cayetano Heredia 2017. [Trabajo académico de Especialización]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Enfermería.
8. Anyosa D. Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en enfermería del área de emergencia COVID-19 del Hospital Nacional, 2022. [Tesis de Licenciatura]. Lima: Universidad Inca Garcilazo de la Vega, Enfermería.
9. Baltazar M, Llaure C. Conocimientos y aplicación de medidas de bioseguridad de las enfermeras, Hospital Leoncio Prado, Huamanchuco. [Tesis de Licenciatura]. Trujillo: Universidad de Trujillo, Enfermería.
10. Vega J. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal asistencial del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II,

- Comas-2017. [Tesis de Licenciatura]. Lima: Universidad César Vallejo, Enfermería.
11. Quintana A. Planteamiento del problema de investigación: errores de la lectura superficial de libros de texto de metodología. Revista IPSI. 2008; 11(1).
  12. Soto V, Olano E. Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga. Chiclayo 2002. Anales de la Facultad de Medicina. 2004; 65(2).
  13. Cardenas M, Caceres-Del Carpio J, Mejia C. Factores de riesgo y causas de lesión en los accidentes laborales de ocho provincias peruanas. Revista Cubana de Investigación Biomédica [Internet]. 2020; 39(3).
  14. Bernal C. Metodología de la investigación Bogotá: Pearson Educación; 2010.
  15. Gutiérrez J, Navas J, Barrezueta N, Alvarado C. Manejo de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el área de emergencia del Hospital General Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos. Revista de Ciencias de la Salud. 2021; 3(1).
  16. Fernández S. Conocimiento y Aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería frente al riesgo biológico del “Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uría”. [Tesis de Licenciatura]. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés, Enfermería, Nutrición y Ciencia Médica.
  17. Castro A. Cumplimiento de la normativa de bioseguridad en el servicio de emergencia del hospital san Vicente de Paúl-Ibarra 2017. [Tesis de Licenciatura]. Ibarra: Universidad Técnica del Norte , Enfermería.
  18. Llapa-Rodriguez GG, Lopes D, Pontes M, Tavares M, Miyar L. Medidas para la adhesión a las recomendaciones de bioseguridad para el equipo de enfermería. Enfermería Global. 2018; 17(49).
  19. Zaro J. Estudio sobre medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Santa Bárbara (Soria). [Tesis de Licenciatura]. Soria: Universidad de Valladolid, Enfermería.
  20. Arévalo G, Idrugo N. Nivel de conocimiento y medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital

- Regional Docente de Cajamarca. 2020. [Tesis de Licenciatura]. Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Enfermería.
21. Flores J. Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería en el Servicio de Emergencia del Hospital San Juan de Lurigancho-2020. [Tesis de Licenciatura]. Lima: Universidad Maria Auxiliadora, Enfermería.
  22. Quiñones N. Conocimiento, actitudes y practicas sibre bioseguridad en el personal quirúrgico y central de esterilización del Hospital General Jaen, Enero-Junio 2019. [Tesis de Licenciatura]. Chiclayo: Universidad Particular de Chiclayo, Enfermería.
  23. Ninanya N. Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad de los enfermeros del Hospital Minsa II-1 Pampas Tayacaja 2017. [Tesis de Licenciatura]. Huancayo: Universidad Peruana del Centro, Enfermería.
  24. Rosales M. Nivel de conocimiento sobre la aplicación de medidas de bioseguridad en el servicio de Santo Toribio y Sna Andrés, Hospital Nacional Dos de Mayo-2018. [Tesis de Maestría]. Lima: Universidad César Vallejo, Ciencias Médicas.
  25. Choing M, Leisewitz A, Márquez F, Vironneau L, Álvarez M, Tischler N, et al. Manual de Normas de Bioseguridad y Riesgos Asociados - Fondecyt - Conicyt Santiago de Chile: Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico; 2018.
  26. Ardila A, Muñoz A. Bioseguridad con énfasis en contaminantes biológicos en trabajadores de salud. Ciencia y saúdade colectiva. 2009; 14(6).
  27. Correa N. Manual de bioseguridad Santiago de Chile: Facultad de Medicina Clínica Alemana Universidad del Desarrollo; 2019.
  28. Genómica INdM. Manual de integración y funcionamiento del Comité de Bioseguridad Ciudad de México D. F.; 2014.
  29. Acosta-Gnass S, De Andrade V. Mannual de esterilización del Centro de Salud Washington D. C. : Organización Panamericana de la Salud; 2008.
  30. Ministerio de Salud. Manual de desinfección y esterilización hospitalaria Lima: Proyecto Vigía; 2002.

31. Segarra M, Bou J. Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. Revista de Economía y Empresa. 2005;(53).
32. Hessen J. Teoría del conocimiento: Posada; 2006.
33. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. Anales de la Facultad de Medicina. 2009; 70(3).
34. Carrera X. Uso de diagramas de flujo y sus efectos en la enseñanza-aprendizaje de contenidos procedimentales. Área de tecnología (ESO). [Tesis Doctoral]. Lleida: Universitat de Lleida, Psicología.
35. Cortez M, Reyna C. Nivel de conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad del personal de enfermería. Centro de Salud Simón Bolívar. Cajamarca. Peru. 2017. [Tesis de Licenciatura]. Cajamarca: Universidad de Cajamarca, Enfermería.
36. Unidad Industrial de Santander. Manual de bioseguridad Bogotá: Universidad Industrial de Santander; 2010.
37. Llerena R. Relación entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y accidentes biológicos en internos de medicina del Hospital Honorio Delgado Espinoza. Tesis de especialidad. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín.
38. Organización Mundial de la Salud. Manual técnico de referencia para la higiene de las manos Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2010.
39. Organización Panamericana de la Salud. Curso de gestión de calidad para laboratorios Washington D.C.: Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud; 2005.
40. Organización Mundial de la Salud. Cuidado, limpieza, desinfección y esterilización de dispositivos respiratorios Ginebra: Health emergencies programme; 2022.
41. Organización Panamericana de la Salud. Manual de esterilización para centros de salud Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2008.

42. Ruiz J. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. Horizonte médico. 2017; 17(4).
43. Brandão P, Duarte T, Rodrigues T, Ching S, Garcia F, Vieira F. Cumplimiento de las medidas de precaución estándar por profesionales sanitarios: comparación entre dos hospitales. Enfermería Global. 2022;(65).
44. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación México: Mc Graw Hill Education; 2018.
45. Ventura J. ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. Rev Cubana Salud Pública. 2017; 43(4).
46. López P. Población, muestra y muestreo. Punto Cero. 2004; 9(8).
47. Casas J. Repullo J. Donaldo J. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. Aten Primaria. 2003; 31(8): p. 527-538. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2013/un134b.pdf>.
48. De la Lama, P., De la Lama, M., De la Lama, A. Los instrumentos de la investigación científica. Hacia una plataforma teórica que clarifique y gratifique. Horizonte de la Ciencia. 2022; 12(22): p. 189-202. Disponible en: <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2022.22.1078>
49. Flores L. Análisis Estadístico Descriptivo. Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
50. Meza Y. Nivel de conocimiento y uso de medidas de bioseguridad en el Centro de Salud CLAS Lamay, Cusco. Tesis de maestría. Lamay: Universidad César Vallejo, Cusco.
51. Alvarez A. Clasificación de las investigaciones. Universidad de Lima. 2020;(1-5. Disponible en : <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/10818>).
52. Manterola C, Quiroz G, Salazar P, García N. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. Revista Médica Clínica las Condes. 2019; 30(1): p. 36-49.
53. Mamani N, Salazar L. Intervención de enfermería en los conocimientos y practicas de bioseguridad en el personal de enfermería del servicio de emergencia del hospital central Majes 2019. [Tesis de Segunda

Especialidad]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Enfermería.

54. Santi M. Nivel de conocimiento de los estándares de bioseguridad en el personal de enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, en el 2019. [Tesis de Licenciatura]. Ica: Universidad Autónoma de Ica, Enfermería.
55. Estrada G. Medidas de bioseguridad aplicadas por el profesional de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional. Cusco 2017. [Tesis de Segunda Especialidad]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Enfermería.

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y medidas de bioseguridad en personal de enfermería de la central de esterilización, Hospital Regional Honorio Delgado?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimiento en su dimensión universal y medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de la central de esterilización, Hospital Regional Honorio Delgado? ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento en su dimensión uso de barreras físicas y medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de la central de esterilización, Hospital Regional Honorio Delgado? ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento en su dimensión manejo de desechos y medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de la central de esterilización, Hospital Regional Honorio Delgado?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de la central de esterilización, Hospital Regional Honorio Delgado.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Identificar la relación que existe entre el nivel de conocimiento en su dimensión universalidad y medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de la central de esterilización, Hospital Regional Honorio Delgado. Identificar la relación que existe entre el nivel de conocimiento en su dimensión uso de barreras físicas y medias de bioseguridad en el personal de enfermería de la central de esterilización, Hospital Regional Honorio Delgado. Identificar la relación que existe entre el nivel de conocimiento en su dimensión manejo de desechos y medias de bioseguridad en el personal de enfermería de la central de esterilización, Hospital Regional Honorio Delgado.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Existe relación entre el nivel de conocimiento y medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de la central de esterilización, Hospital Regional Honorio Delgado.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> Existe una relación entre el nivel de conocimiento en su dimensión universalidad y medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de la central de esterilización, Hospital Regional Honorio Delgado. Existe una relación entre el nivel de conocimiento en su dimensión uso de barreras físicas y medias de bioseguridad en el personal de enfermería de la central de esterilización, Hospital Regional Honorio Delgado. Existe una relación entre el nivel de conocimiento en su dimensión manejo de desechos y medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de la central de esterilización, Hospital Regional Honorio Helgado.</p>	<p><b>Variable 1</b> Nivel de conocimiento <b>Dimensiones</b> Universalidad Uso de barreras físicas Manejo de desechos.</p> <p><b>Variable 2</b> Medidas de bioseguridad <b>Dimensiones</b> Uso de barreras. Lavado de manos. Manejo de residuos sólidos.</p>	<p><b>Enfoque</b> Cuantitativo</p> <p><b>Tipo de investigación</b> Básica</p> <p><b>Nivel</b> Descriptivo correlacional</p> <p><b>Diseño</b> No experimental</p> <p><b>Muestra</b> 40 miembros del personal de enfermería</p> <p><b>Instrumentos:</b> Cuestionario de bioseguridad central de esterilización Guía de observación al personal de enfermería que labora en central de esterilización</p>

## **Anexo 2: Instrumento de recolección de datos**

### **Cuestionario Bioseguridad Central De Esterilización**

Enfermera ( )

Técnica de Enfermería ( )

Área roja ( )

Área Azul ( )

Área Verde ( )

#### **Instrucciones:**

A continuación, el presente cuestionario tiene el objetivo de conocer su nivel de conocimiento sobre estándares de Bioseguridad en la Central de Esterilización donde labora, por lo cual, es necesario responder sinceramente a fin que la información que resulte de la presente investigación sea utilizada para posteriores actividades.

#### **1. ¿Cuándo realiza el lavado de manos?**

- a) Después de realizar cualquier procedimiento de su área
- b) Antes y después de realizar cualquier procedimiento dentro de área.
- c) No es necesario lavarse las manos entre diferentes procedimientos.
- d) Antes de cualquier procedimiento de su área.

#### **2. ¿Se lava las manos aun haya utilizado guantes?**

- a) No, los guantes eliminan el proceso de lavado de manos.
- b) Sólo si se manipuló fluidos corporales.
- c) Siempre.

#### **3. ¿Cómo considera el material que tenga materia orgánica?**

- a) Altamente infeccioso
- b) Infeccioso sólo si contiene restos de sangre.
- c) No infeccioso ya que dispongo de barreras protectoras.
- d) Ninguna de las anteriores

#### **4. ¿En caso de algún accidente por elementos punzocortantes comunica a su jefe inmediato superior?**

- a) Nunca.
- b) Sólo si es profunda la herida.
- c) Siempre.

#### **5. ¿Cada cuánto tiempo considera necesario recibir controles periódicos de su estado de salud, por parte de la institución?**

- a) Solo si he tenido algún tipo de accidente laboral.
- b) 1 mes
- c) 3 meses
- d) 6 meses.
- e) Anualmente

#### **6. ¿Ha recibido entrenamiento y capacitación en bioseguridad en el servicio programado al menos 1 vez al año?**

- a) Sí
- b) No

#### **7. ¿Cuál es la finalidad de utilización del gorro?**

- a) Para que sujete el cabello largo.

- b) Para servir de barrera contra los microorganismos que florecen en el cabello.
  - c) Previene el sudor.
  - d) Ninguna
- 8. ¿Se asegura que el gorro cubra todo el cabello?**
- a) Sólo si tengo cabello corto.
  - b) Siempre.
  - c) Nunca.
- 9. ¿La utilización del mandil según el área de trabajo es importante para?**
- a) Impedir la contaminación del uniforme de trabajo.
  - b) Evitar la transmisión de gérmenes desde la ropa de trabajo hacia los artículos esterilizados.
  - c) Ayuda a mantener los principios de la técnica aséptica.
  - d) Todas las anteriores.
- 10. ¿Utiliza mascarilla para cualquier procedimiento?**
- a) Sólo en las áreas de riesgo.
  - b) Siempre que se tenga contacto directo con el material potencialmente infectado.
  - c) Desde que se inicia el turno de trabajo.
  - d) No es necesario.
- 11. ¿Utiliza guantes como medida de protección?**
- a) Sólo cuando se manipula materiales con secreciones y/o sangre.
  - b) Sólo en las áreas críticas.
  - c) Siempre.
- 12. ¿Siempre dispone de zapatos antideslizantes?**
- a) Sólo si el piso esta mojado.
  - b) Siempre
  - c) Sólo en áreas contaminadas y sucias.
- 13. ¿Por qué es necesario la utilización de lentes protectores?**
- a) Permitir una correcta visión en los procedimientos críticos.
  - b) Protege las membranas mucosas de los ojos ante salpicaduras o micro gotas flotantes en el medio ambiente.
  - c) Protegen del impacto de cualquier elemento físico que llegue con gran velocidad hacia la superficie del ojo.
  - d) Todas las anteriores.
  - e) Protege las membranas mucosas
- 14. El material Bio contaminado se debe desechar en:**
- a) Bolsa roja
  - b) Bolsa negra
  - c) Bolsa amarilla
  - d) Ninguna
- 15. ¿Los recipientes contenedores de desechos, deben estar lo más cerca posible a la fuente de generación?**

- a) Siempre
- b) A veces
- c) Nunca

**16. ¿Dónde se eliminan los residuos punzocortantes?**

- a) Se elimina en cualquier envase de plástico más cercano.
- b) Se elimina en envases rígidos que deben estar debidamente rotulados.
- c) Se desinfecta con soluciones especiales.
- d) Se esteriliza.

**17. La recolección de desechos se realiza:**

- a) Interdiario.
- b) Diariamente
- c) Semanal.
- d) De acuerdo con la frecuencia que demande la generación de residuos en cada servicio
- e) Solo b y d.

**18. Para la recolección interna de desechos**

- a) Se debe realizar con personal debidamente equipado con la indumentaria de protección e implementos de seguridad necesarios para efectuarla
- b) Se debe contar con rutas establecidas.
- c) Se debe de contar con coches adecuados para el transporte de residuos-
- d) Todas las anteriores.

**19. ¿Sabe si su institución cuenta con un Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos?**

- a) Sí
- b) No

**20. Se ha informado de la formulación y ejecución del plan de gestión y manejo de desechos con el que debe contar toda institución de salud**

- a) Sí
- b) No

**Guía de observación al personal de enfermería que labora en central  
de esterilización**

**Instrucciones:**

La presente tiene la finalidad de verificar la práctica de las medidas de bioseguridad. Se llenará marcando una X según lo que aprecie.

<b>N°</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>APLICA</b>	<b>NO APLICA</b>
<b>LAVADO DE MANOS</b>			
<b>1</b>	Se retira accesorios antes de iniciar el lavado de manos.		
<b>2</b>	Se lava las manos antes de un procedimiento.		
<b>3</b>	Se lava las manos después de un procedimiento.		
<b>4</b>	Utiliza papel toalla para el secado de manos		
<b>5</b>	El tiempo de duración es de entre 45 a 60 segundos.		
<b>USO DE BARRERAS</b>			
<b>6</b>	Se coloca gorra cubriendo orejas		
<b>7</b>	La mascarilla cubre correctamente la nariz y boca.		
<b>8</b>	Se coloca botas para el ingreso al área de esterilización.		
<b>9</b>	En el área roja se coloca mandil, lentes y guantes para el lavado del instrumental.		
<b>10</b>	Se lava las manos antes de colocarse los guantes.		
<b>11</b>	Se lava las manos al retirarse los guantes.		
<b>12</b>	Al finalizar la jornada laboral descarta el gorro y las botas en el recipiente para material bio contaminado.		
<b>MANEJO DE RESIDUOS</b>			
<b>13</b>	En caso de encontrar material orgánico, lo descarta en la bolsa roja.		
<b>14</b>	En caso de encontrar material punzocortante y/o agujas lo descarta en recipientes resistentes.		

**Anexo 3: Ficha de validación de instrumentos de medición**  
**Cuestionario bioseguridad central de esterilización.**

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

**I DATOS GENERALES:**

1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Torres Cáceres, Fatima  
 1.2. Grado: Dra. en Educación  
 1.3. Profesión: Lic. en Educación  
 1.4. Institución donde labora: Universidad César Vallejo  
 1.5. Cargo que desempeña: Profesora en Metodología de la Investigación

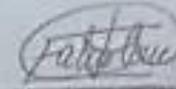
**II. VALIDACIÓN:**

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	SI (1)	NO (0)
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión	X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles	X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría	X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable	X	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados	X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento	X	
	SUMATORIA	6	

**III. Valoración cualitativa:**

3.1. Opinión: NO FAVORABLE ..... DEBE MEJORAR ..... FAVORABLE X

3.2. Observaciones:  
Tratar de redactar el cuestionario en menor cantidad de páginas, (solo presentación)

Firma y sello experto.   
**FATIMA TORRES CÁCERES**  
 Doctora en Educación  
 981 268 327

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): TACUAI MARTINEZ JIMNER  
 1.2. Grado: LICENCIADO  
 1.3. Profesión: TECNÓLOGO MÉDICO  
 1.4. Institución donde labora: HOSPITAL SOLIDARIDAD S.J.L  
 1.5. Cargo que desempeña: JEFE DE LABORATORIO

II. VALIDACIÓN:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	S (1)	No(0)
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión	X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles	X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría	X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable	X	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados	X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento	X	
	SUMATORIA	6	

III. Valoración cualitativa:

3.1. Opinión: NO FAVORABLE \_\_\_\_\_ DEBE MEJORAR \_\_\_\_\_ FAVORABLE X

3.2. Observaciones:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

  
 Tacuai Martinez Jimner  
 Jefe de Laboratorio  
 Hospital Solidaridad S.J.L

## Cuestionario de Guía de Observación

### VALIDEZ DE EXPERTOS

#### CONSOLIDADO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTOS

#### I. PUNTAJE DE VALORACIÓN OBTENIDOS

Colocar los puntajes o coeficientes de validación alcanzados por cada experto y promediar:

NOMBRE DEL INSTRUMENTO		
Experto	Coefficiente de validación	Decisión (ver tabla)
1	96.6%	Excelente
2	77%	Aceptable
3	90%	Excelente
4	70%	Aceptable
5	80%	Bueno
Promedio de coeficiente de validación: 83%		

#### II. TABLA DE VALORACIÓN

VALORACIÓN DE LA VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO	Deficiente	0% - 69%
	Aceptable	70% - 79%
	Bueno	80% - 89%
	Excelente	90% - 100%

Promedio de coeficiente de validación por expertos: 83%; considerado como BUENO





## Anexo 5: Documento de consentimiento informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

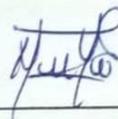
Mediante la presente, se le invita a participar de la investigación denominada "NIVEL DE CONOCIMIENTO Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN, HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2022" realizada por los Bachilleres en Enfermería Claudia Roxana Queque Jacho y Vicky Ximena Manrique Arela pertenecientes al Programa Académico de Enfermería de la Universidad Autónoma de Ica.

Asimismo, ponemos en su conocimiento que como objetivo principal se pretende Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa, 2022.

Se le resalta que la investigación no implicará ningún daño a su integridad y los datos serán tratados solo con fines investigativos.

Desde ya agradecemos su colaboración.

Yo, Neysa Tamara García, acepto voluntariamente participar en el estudio para fines convenientes del mismo.



Firma

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

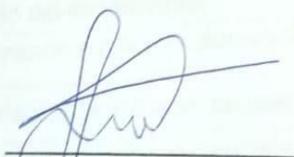
Mediante la presente, se le invita a participar de la investigación denominada "NIVEL DE CONOCIMIENTO Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN, HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2022" realizada por los Bachilleres en Enfermería **Claudia Roxana Queque Jacho** y **Vicky Ximena Manrique Arela** pertenecientes al Programa Académico de Enfermería de la Universidad Autónoma de Ica.

Asimismo, ponemos en su conocimiento que como objetivo principal se pretende Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa, 2022.

Se le resalta que la investigación no implicará ningún daño a su integridad y los datos serán tratados solo con fines investigativos.

Desde ya agradecemos su colaboración.

Yo, Mauricio Madroca G., acepto voluntariamente participar en el estudio para fines convenientes del mismo.

  
Firma

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

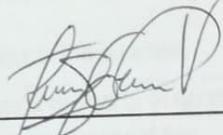
Mediante la presente, se le invita a participar de la investigación denominada "NIVEL DE CONOCIMIENTO Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN, HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2022" realizada por los Bachilleres en Enfermería Claudia Roxana Queque Jacho y Vicky Ximena Manrique Arela pertenecientes al Programa Académico de Enfermería de la Universidad Autónoma de Ica.

Asimismo, ponemos en su conocimiento que como objetivo principal se pretende Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa, 2022.

Se le resalta que la investigación no implicará ningún daño a su integridad y los datos serán tratados solo con fines investigativos.

Desde ya agradecemos su colaboración.

Yo, Flores Guzmán Valverde, acepto voluntariamente participar en el estudio para fines convenientes del mismo.

  
Firma  
CER-15251

## Anexo 6: Evidencia Fotográfica

**Figura 3.** Presentación del personal de Enfermería con las manos limpias de la central de esterilización.



**Figura 4.** Indicaciones sobre el instrumento al personal de Enfermería de la central de esterilización HRHD- Arequipa.



**Figura 5.** Aplicación del instrumento al personal de Enfermería de la central de la esterilización del HRHD- Arequipa.



**Figura 6.** Entrega de material al personal de Enfermería de la central de esterilización del HRHD – Arequipa.



**Figura 7.** Aplicación del instrumento al personal de Enfermería de la central de la esterilización del HRHD- Arequipa.



**Figura 8.** Se observa al personal de enfermería preparando el material. Firma licenciada de enfermería con especialidad en la central de esterilización.



**Figura 9.** Se observa en el personal técnico de enfermería la aplicación del uso correcto de los equipos de protección personal. Firma licenciada de enfermería con especialidad en la central de esterilización.



**GUÍA DE OBSERVACIÓN AL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA  
EN CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN**

**INSTRUCCIONES**

La presente tiene la finalidad de verificar la práctica de las medidas de bioseguridad. Se llenará marcando una X según lo que aprecie.

N°	ÍTEMS	APLICA	NO APLICA
<b>LAVADO DE MANOS</b>			
1	Se retira accesorios antes de iniciar el lavado de manos.		
2	Se lava las manos antes de un procedimiento		
3	Se lava las manos después de un procedimiento		
4	Utiliza papel toalla para el secado de manos		
5	El tiempo de duración es de entre 45 a 60 segundos		
<b>USO DE BARRERAS</b>			
6	Se coloca gorra cubriendo orejas		
7	La mascarilla cubre correctamente la nariz y boca		
8	Se coloca botas para el ingreso al área de esterilización		
9	En el área roja se coloca mandil, lentes y guantes para el lavado del instrumental		
10	Se lava las manos antes de colocarse los guantes		
11	Se lava las manos al retirarse los guantes		
12	Al finalizar la jornada laboral descarta el gorro y las botas en el recipiente para material bio contaminado		
<b>MANEJO DE RESIDUOS</b>			
13	En caso de encontrar material orgánico, lo descarta en la bolsa roja.		
14	En caso de encontrar material punzocortante y/o agujas lo descarta en recipientes resistentes		

*[Firma]*  
CER 75291



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA

## CARTA DE PRESENTACIÓN

El Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Ica, que suscribe

Hace Constar:

Que, **QUEQUE JACHO CLAUDIA ROXANA**; identificada con DNI 44635920 y **MANRIQUE ARELA VICKY XIMENA** identificada con DNI 40626632 del Programa Académico de Enfermería, quien viene desarrollando la Tesis Profesional: "**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN, HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA 2022**".

Se expide el presente documento, a fin de que el responsable de la Institución, tenga a bien autorizar a los interesados en mención, aplicar su instrumento de investigación, comprometiéndose a actuar con respeto y transparencia dentro de ella, así como a entregar una copia de la investigación cuando esté finalmente sustentada y aprobada, para los fines que se estimen necesarios.

Chincha Alta, 30 de diciembre del 2022



Av. Abelardo Alva Maurtua 489 - 499 | Chincha Alta - Chincha - Ica

☎ 056 269176

🌐 [www.autonomaica.edu.pe](http://www.autonomaica.edu.pe)



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Chincha Alta, 30 de diciembre del 2022

## OFICIO N°1296-2022-UAI-FCS

HOSPITAL III HONORIO DELGADO ESPINOZA- AREQUIPA  
DR. ALEXIS PABLO URDAY HUARILLOCLA  
DIRECTOR  
AREQUIPA - PERÚ

PRESENTE.-

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente.

La Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Ica tiene como principal objetivo formar profesionales con un perfil científico y humanístico, sensibles con los problemas de la sociedad y con vocación de servicio, este compromiso lo interiorizamos a través de nuestros programas académicos, bajo la excelencia en formación académica, y trabajando transversalmente con nuestros pilares como son la **investigación**, proyección y extensión universitaria y bienestar universitario.

En tal sentido, nuestros estudiantes de los últimos semestres académicos se encuentran en el desarrollo de su Trabajo de Investigación, que le permitirán obtener el Título Profesional anhelado, de acuerdo con las líneas de investigación de nuestra Facultad, para los programas académicos de Enfermería, Psicología y Obstetricia. Los estudiantes han tenido a bien seleccionar temas de estudio de interés con la realidad local y regional, tomando en cuenta a la institución.

Como parte de la exigencia del proceso de investigación, se debe contar con la **AUTORIZACIÓN** de la Institución elegida, para que los estudiantes puedan poder proceder a realizar el estudio, recabar información y aplicar su instrumento de investigación, misma que a través del presente documento solicitamos.

Adjuntamos la Carta de Presentación de las estudiantes con el tema de investigación propuesto y quedamos a la espera de su aprobación que será de gran utilidad para su institución.

Sin otro particular y en la seguridad de merecer su atención, me suscribo, no sin antes reiterarle los sentimientos de mi especial consideración.



DR. JUANA MARÍA MARCOS ROMERO  
DECANA

---

Av. Abelardo Alva Maúrtua 489 - 499 | Chincha Alta - Chincha - Ica

☎ 056 269176

🌐 www.autonomadeica.edu.pe



Hospital Regional "Honorio Delgado" Arequipa

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Arequipa, 17 de febrero del 2023

OFICIO N° 254-2023-GRA/GRS/ GR-HRHD/DG-OCDI

Doctora  
JUANA MARIA MARCOS ROMERO  
Decana Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad Autónoma de Ica  
CHINCHA - ICA.-

**ASUNTO** : Autorización para realizar Trabajo de Investigación  
**REFERENCIA:** Of. N° 122-2023-GRA/GRS/GR-HRHD/DG-DE

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y hacer de su conocimiento en relación al documento de la referencia, que el Departamento de Enfermería accede a que a las Srtas. Claudia Queque Jacho y Vicky Manrique Arela, apliquen el instrumento de Investigación de su Tesis titulada: "NIVEL DE CONOCIMIENTO Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN, HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO AREQUIPA 2022".

Asimismo consideración que nuestro hospital fue destinado para la atención de pacientes COVID la interesada debe cumplir con las medidas de bioseguridad establecidas en la institución, así como deberán cumplir con la norma del Servicio y traer sus EPP/S.

Al término de su proyecto deberá entregarse en medio magnético (CD) un (01) ejemplar del informe final del trabajo de investigación a la Oficina de Capacitación, Docencia e Investigación.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO  
  
Dra. Ana María Macedo Linares de Quevedo  
Jefa de la Oficina de Capacitación,  
Docencia e Investigación  
C.M.P. 20698 R.N.E. 93737

APUH/AMML/MDN  
c.c. Archivo  
Exp.: 3463053  
Doc: 5431757

NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
24_MANRIQUE ARELA - QUEQUE JACHO. docx	MANRIQUE ARELA QUEQUE JACHO

RECuento DE PALABRAS	RECuento DE CARACTERES
17568 Words	91651 Characters

RECuento DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
77 Pages	3.1MB

FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
Jun 21, 2024 6:35 PM GMT-5	Jun 21, 2024 6:36 PM GMT-5

● **10% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)

### ● 10% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

#### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.autonomadeica.edu.pe Internet	7%
2	repositorio.ucv.edu.pe Internet	1%
3	Universidad Cesar Vallejo on 2017-03-23 Submitted works	<1%
4	Universidad Tecnológica de los Andes on 2023-05-25 Submitted works	<1%
5	repositorio.unfv.edu.pe Internet	<1%
6	Universidad Autónoma de Ica on 2022-11-24 Submitted works	<1%
7	hdl.handle.net Internet	<1%
8	repositorio.unc.edu.pe Internet	<1%

Descripción general de fuentes

9	Universidad Cesar Vallejo on 2017-02-17 Submitted works	<1%
10	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	<1%
11	Universidad Cesar Vallejo on 2016-03-21 Submitted works	<1%
12	uncedu on 2024-05-16 Submitted works	<1%
13	Universidad Cesar Vallejo on 2018-08-08 Submitted works	<1%