



Universidad  
Norbert Wiener

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN CENTRO**  
**QUIRÚRGICO**

**Trabajo Académico**

Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital de Lima Región, 2025

**Para optar el Título de**  
Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico

**Presentado por:**

**Autora:** Machco Mansilla, Sara Beatriz


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-7342-0522>

**Asesor:** Mg. Reyes Quiroz, Marco Antonio

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0005-5993-6916>

**Lima – Perú**

**2025**

	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01

Yo, **Sara Beatriz Machco Mansilla** egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Enfermería, del programa de **Segunda especialidad en Enfermería en Centro Quirúrgico**, de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL CENTRO QUIRÚRGICO DE UN HOSPITAL DE LIMA REGIÓN, 2025” Asesorado por el docente: Mg. Marco Antonio Reyes Quiroz con DNI: 25553575 ORCID N° 0009-0005-5993-6916 tiene un índice de similitud de (18) (dieciocho) % con código OID : : 14912:541074548 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
Firma de autor  
Sara Beatriz Machco Mansilla  
DNI: 16023670



.....  
Firma  
Marco Antonio Reyes Quiroz  
DNI: 25553575

### **Dedicatoria**

A nuestro padre celestial que guía mis días brindándome ganas y energías para seguir adelante. A todos mis seres queridos y en especial a mi madre pues sin ella no lo había logrado.

### **Agradecimiento**

Mi especial gratitud a la Universidad Norbert Wiener por su formación profesional y todas las personas que de alguna manera colaboraron en la realización de mi presente trabajo de investigación.

## ÍNDICE

Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Índice.....	v
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
<b>1. EL PROBLEMA.....</b>	<b>1</b>
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema .....	3
1.2.1. Problema general.....	3
1.2.2. Problemas específicos .....	3
1.3. Objetivos de la investigación .....	4
1.3.1. Objetivo general .....	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	4
1.4. Justificación de la investigación .....	5
1.4.1. Teórica.....	5
1.4.2. Metodológica.....	6
1.4.3. Práctica .....	7
1.5. Delimitaciones de la investigación .....	8
1.5.1. Temporal .....	8
1.5.2. Espacial .....	8
1.5.3. Población o unidad de análisis .....	8
<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>9</b>

2.1.	Antecedentes .....	9
2.1.1.	Antecedentes internacionales .....	9
2.1.2.	Antecedentes nacionales .....	10
2.2.	Bases teóricas .....	12
2.2.1.	Conocimiento de las medidas de bioseguridad .....	12
2.2.2.	Aplicación de las medidas de bioseguridad .....	19
2.3.	Formulación de hipótesis .....	23
2.3.1.	Hipótesis general .....	23
2.3.2.	Hipótesis específicas .....	23
3.	METODOLOGÍA .....	25
3.1.	Método de la investigación .....	25
3.2.	Enfoque de la investigación .....	25
3.3.	Tipo de investigación .....	25
3.4.	Diseño de la investigación .....	26
3.5.	Población, muestra y muestreo .....	27
3.6.	Operacionalización de la variable .....	28
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	31
3.7.1.	Técnica .....	31
3.7.2.	Descripción de instrumentos .....	31
3.7.3.	Validación .....	33
3.7.4.	Confiabilidad .....	34
3.8.	Plan de procesamiento y análisis de datos .....	35
3.9.	Aspectos éticos .....	36

4.	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	37
4.1.	Cronograma de actividades.....	37
4.2.	Presupuesto .....	38
	REFERENCIAS.....	39
	ANEXOS .....	49
	Anexo 1: Matriz de consistencia.....	50
	Anexo 2: Instrumentos .....	52
	Anexo 3: Consentimiento Informado.....	60
	Anexo 4. Informe de originalidad.....	63

## RESUMEN

El presente estudio tendrá como objetivo determinar la relación entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital. La metodología empleada será de método hipotético deductivo, de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, de diseño no experimental, de nivel correlacional y corte transversal. Y se contará con la participación de 82 enfermeras que laboran en el servicio de centro quirúrgico, estos profesionales se circunscriben dentro de los criterios de inclusión señalados. Se aplicará la técnica de la encuesta y la observación, y se empleará dos instrumentos diseñados por Borja en el año 2018, que han pasado por el proceso respectivo de validación y confiabilidad para determinar el conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad; se realizará la recolección de datos cumpliendo las normas éticas; cuando se concluya el recojo de datos, la información se procesará en una matriz de codificación y el conteo será mediante el programa Microsoft Excel y el programa estadístico SPSS, versión 24 con la finalidad de presentar los resultados en tablas y gráficos para su posterior análisis e interpretación.

**Palabras clave:** Conocimiento, Aplicación de la Ley, Bioseguridad, Enfermera, Enfermería en sala quirúrgica.

## ABSTRACT

The objective of this study is to determine the relationship between the knowledge and application of biosafety measures by nursing professionals in the surgical center of a hospital. The methodology used will be a hypothetical-deductive method, with a quantitative approach, applied type, non-experimental design, correlational level, and cross-sectional. It will involve the participation of 82 nurses working in the surgical center, who meet the inclusion criteria outlined above. The survey and observation techniques will be applied, and two instruments designed by Borja in 2018 will be used, which have undergone the respective validation and reliability process to determine knowledge and application of biosafety measures. Data collection will be carried out in accordance with ethical standards. Once data collection is complete, the information will be processed in a coding matrix and counted using Microsoft Excel and the statistical program SPSS, version 24, in order to present the results in tables and graphs for subsequent analysis and interpretation.

**Key words:** Knowledge, Law Enforcement, Biosafety, Nurse, Surgical suite nursing.

## 1. EL PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento del problema

La incorrecta aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería es un problema serio que puede tener consecuencias importantes tanto para los pacientes como para los propios trabajadores de la salud. Las infecciones hospitalarias que afectan al personal de salud surgen por una combinación de factores relacionados con la exposición constante a agentes infecciosos, el entorno hospitalario y prácticas de prevención inadecuadas. La incorrecta aplicación de las medidas de bioseguridad por los profesionales de salud se ha convertido en uno de los factores principales del aumento de infecciones ocupacionales y de la transmisión cruzada (1).

A nivel internacional, un estudio en Ecuador demostró que un 80% del personal de enfermería presenta un conocimiento muy limitado, mientras que solo el 54.2% de estos profesionales implementa adecuadamente las medidas de bioseguridad establecidas (2). Otra investigación llevada a cabo en Guayaquil indicó que el 77,67% del equipo de enfermería tenía un alto conocimiento respecto a las medidas de bioseguridad, y el 47% del mismo grupo de profesionales de la salud, mostró prácticas que se consideraron inadecuadas (3).

A nivel nacional, en Trujillo un estudio reveló que el 52% de los enfermeros en Centro Quirúrgico poseen conocimiento medio en relación a las medidas de bioseguridad, sin embargo, el 52% de los enfermeros no aplica de manera adecuada estas medidas (4). Por otro lado, una investigación en Lima mostró que el 68% de los profesionales de enfermería poseen un buen conocimiento y el 59% tienen buena aplicación (5).

Ante este escenario, se resalta la gran importancia de seguir los protocolos de seguridad en salud; por ello, la OMS ha implementado un conjunto integral de normas relacionadas con la bioseguridad con el objetivo de asegurar la protección no solo del personal médico, sino también de los usuarios y del entorno, mitigando riesgos biológicos, químicos y físicos. La bioseguridad quirúrgica es esencial para prevenir y controlar eficazmente los peligros biológicos a los que están expuestos los pacientes y el personal sanitario (6).

Por ello, no solo es importante establecer medidas de bioseguridad efectivas, sino también cumplirlas rigurosamente. Los profesionales que trabajan en el ámbito de la salud son clave en el funcionamiento de un sistema de salud, pues son quienes garantizan el derecho a la salud a todos los pacientes, sin embargo, ellos también necesitan un entorno seguro para cuidar de su propia salud (7). Los trabajadores de la salud se encuentran a diario expuestos a muchos riesgos ocupacionales por químicos, radiación, mala higiene, y siendo la exposición a enfermedades infectocontagiosas uno de los más comunes debido a las interacciones estrechas y constantes con pacientes que padecen de diferentes afecciones médicas (8).

En este contexto, dado que el enfermero de centro quirúrgico participa activamente en procedimientos invasivos, es responsable del manejo de materiales cortopunzantes, se expone a fluidos corporales y se encuentra en contacto directo con pacientes en condiciones críticas, es de suma importancia que esté debidamente informado y capacitado acerca de las diversas medidas de bioseguridad, con el objetivo principal de garantizar su propia protección frente a los posibles riesgos y peligros a los que puede estar expuestos durante su labor. Para poder alcanzar este objetivo, es fundamental que el conocimiento adquirido se traduzca en la aplicación durante su práctica profesional cotidiana (9).

Como resultado de las circunstancias mencionadas, se vuelve imprescindible realizar un exhaustivo análisis del conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad, debido a las brechas observadas entre teoría y práctica en el entorno quirúrgico, donde la presión asistencial, la carga laboral y la familiaridad con los procedimientos pueden llevar a la omisión o relajación de los protocolos. Por ello, comprender el nivel real de conocimiento, así como el grado de aplicación de la bioseguridad resulta crucial para poder formular estrategias que propicien la mejora continua y reforzar la cultura de la seguridad en salud (10).

En la actualidad, en las instalaciones del Centro Quirúrgico del Hospital de Huaral no se aplica correctamente las medidas de bioseguridad produciendo riesgos laborales de origen biológico. Uno de los factores más predominantes es la carencia de conocimiento de las estas medidas, por ello, motivada en conocer a profundidad esta problemática, nace la idea de realizar este estudio de investigación.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital de Lima Región, 2025?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cuál es la relación entre el conocimiento de universalidad y la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital?

¿Cuál es la relación entre el conocimiento de barreras de protección y aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital?

¿Cuál es la relación entre el conocimiento de las medidas de eliminación y la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

Identificar la relación entre el conocimiento de universalidad y la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital.

Identificar la relación entre el conocimiento de barreras de protección y aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital.

Identificar la relación entre el conocimiento de las medidas de eliminación y la aplicación de las medidas de bioseguridad de la profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital.

## **1.4. Justificación de la investigación**

### **1.4.1. Teórica**

El presente estudio contribuye a la literatura científica actualizada pues se llevó a cabo una revisión exhaustiva de las bases de datos científicas más recientes y, enmarcando el estudio en un cuerpo conceptual sólido sobre las medidas de bioseguridad, por lo que la investigación en desarrollo futuros tendrá el potencial de ser utilizado como un referente valioso y significativo para el desarrollo de trabajos de investigación en el mismo campo. Además, la interpretación de los resultados que se obtendrán irá orientado hacia la mejora de las prácticas profesionales y la calidad del cuidado en los centros quirúrgicos.

Desde una perspectiva teórica, esta investigación se fundamenta en los principios del modelo de prevención del riesgo biológico y en los lineamientos establecidos por organismos internacionales como la OMS y los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), los cuales enfatizan en la importancia de seguir estrictamente las normas de bioseguridad considerándolas dentro de las buenas prácticas clínicas en el ámbito de la salud.

Adicionalmente, la presente investigación se fundamenta en las teorías de enfermería de los patrones de conocimiento en enfermería desarrollada por Barbara Carper, así como teoría del entorno formulada por la reconocida figura histórica Florence Nightingale.

Carper sostiene que el conocimiento en enfermería no se limita únicamente al dominio de información científica, sino que también involucra la sensibilidad profesional, la reflexión personal y los principios éticos que guían la práctica clínica. Mientras que, Nightingale subraya la necesidad de controlar el ambiente para prevenir enfermedades, además que, se encuentra ligado a la capacidad del enfermero para aplicar acciones preventivas de bioseguridad, esto no solo se traduce en un beneficio directo para los pacientes, sino que también repercute positivamente en el equipo

de salud y, de manera igualmente crucial, en el bienestar del propio enfermero. Ambas teorías mencionadas respaldan de manera sólida la investigación, al considerar una perspectiva integral que permite abordar de manera global el tema en cuestión. Este enfoque integral es esencial, ya que contribuye de forma significativa a la mejora de la calidad del cuidado.

#### **1.4.2. Metodológica**

La presente investigación se enmarca en un enfoque cuantitativo, ya que busca medir y analizar de forma objetiva el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad por parte del profesional de enfermería en el centro quirúrgico. El diseño del estudio se clasifica como no experimental porque no se realizará ninguna manipulación intensional sobre las variables en estudio. El nivel o alcance de la investigación es correlacional y de corte transversal, pues se pretende determinar el grado de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en un momento determinado, sin intervenir directamente en el comportamiento de los participantes. Esta metodología proporciona una visión clara de la realidad de los enfermeros en el ámbito quirúrgico sobre la bioseguridad respecto al conocimiento y la aplicación.

Asimismo, la recolección de datos se realizará mediante 2 instrumentos estructurados por Borja en el año 2018. Con el objetivo de llevar a cabo una evaluación exhaustiva de la variable relacionada con el conocimiento, se empleará un cuestionario diseñado específicamente para este fin. Paralelamente, para analizar la variable correspondiente a la aplicación, se utilizará una lista de cotejo que permitirá verificar el cumplimiento de ciertas acciones. Ambos instrumentos de evaluación han sido cuidadosamente validados mediante el juicio de expertos en la materia, el cual contienen preguntas cerradas que evalúan tanto el conocimiento teórico como las acciones prácticas relacionadas con las medidas de bioseguridad.

Luego se efectuará el análisis de los resultados con apoyo de herramientas estadísticas descriptivas, permitiendo establecer frecuencias, porcentajes y promedios, y así identificar patrones, fortalezas y debilidades que presenta el profesional de enfermería en relación con su conocimiento y su aplicación de las medidas de bioseguridad.

### **1.4.3. Práctica**

La presente investigación tiene importancia práctica significativa y directa en el Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Huaral, donde los profesionales de enfermería ejercen funciones críticas que implican una exposición constante a riesgos biológicos. Dada la naturaleza invasiva de los procedimientos quirúrgicos y el contacto constante con sangre, fluidos corporales y una variedad de materiales potencialmente contaminantes, la aplicación rigurosa de las medidas de bioseguridad es indispensable para salvaguardar no solo la protección y la seguridad del paciente que se encuentra en el quirófano, sino también la integridad del equipo quirúrgico que lleva a cabo el procedimiento y del propio profesional de enfermería que está involucrado en el cuidado durante la cirugía.

A través de este estudio, se busca identificar el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas en los profesionales de enfermería que desempeñan su labor en este servicio. La información obtenida permitirá detectar posibles brechas entre lo que se conoce y lo que realmente se ejecuta en la práctica diaria. Estos resultados serán de gran utilidad para el hospital, ya que servirá como base para diseñar estrategias de mejora, orientadas a la planificación de capacitaciones específicas, la actualización de protocolos internos y el fortalecimiento del sistema de supervisión y monitoreo del cumplimiento de los protocolos de bioseguridad. Además, esta medida facilitará a las autoridades sanitarias del hospital, así como la persona encargada de la

jefatura de enfermería en el área del servicio de centro quirúrgico, puedan tomar decisiones informadas orientadas a la mejora del clima de seguridad y la cultura organizacional.

En este sentido, la presente investigación no solo responde a una necesidad académica, sino también a una demanda práctica y concreta del contexto hospitalario local, aportando información útil, actualizada y contextualizada. Todo esto se realiza con el propósito de facilitar una toma de decisiones que esté bien informada y fundamentada en la gestión del cuidado y la prevención de riesgos que se lleva a cabo en el Centro Quirúrgico de un Hospital de Lima Región, que se encuentra localizado en la ciudad de Huaral.

## **1.5.Delimitaciones de la investigación**

### **1.5.1. Temporal**

La ejecución y desarrollo de este estudio de investigación han sido planificado para llevarse a cabo desde el mes de mayo hasta el mes de noviembre, lo que significa que se extenderá a lo largo de un periodo determinado dentro del año 2025.

### **1.5.2. Espacial**

El estudio o la investigación prevista se realizará dentro de las instalaciones del hospital conocido con el nombre de San Juan Bautista, el cual se ubica en la ciudad de Huaral.

### **1.5.3. Población o unidad de análisis**

Los sujetos que se incluirán en la población objeto de estudio en la investigación que se está llevando a cabo en la actualidad serán los profesionales dedicados a la enfermería, los cuales ejercen sus labores en el área específica del Centro Quirúrgico.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Antecedentes internacionales

Martínez, et al. (11) en el año 2024 en el país de México, se llevaron a cabo una investigación con el objetivo de “determinar la correlación del nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad con su cumplimiento en el personal de enfermería quirúrgica”. La metodología que utilizaron fue cuantitativo, no experimental, correlacional y transversal. La población estudiada estuvo compuesta por un total de 55 individuos que pertenecen al personal de enfermería. Llevaron a cabo la recolección de datos mediante el uso de un cuestionario, así como de una guía de observación elaborada específicamente para este propósito. Los hallazgos de la investigación revelaron que un significativo 78.2% de los encuestados posee un nivel alto de conocimiento; y el grado de cumplimiento fue bajo o insuficiente en un 80%. Los investigadores llegaron a la conclusión de que, a pesar de que el nivel de conocimiento adquirido por los participantes es notablemente alto, el grado de cumplimiento observado resulta ser bajo; además, identificaron una correlación positiva entre ambas variables, aunque se considera que esta relación es débil.

López (12) en el 2023 en México, desarrolló una investigación con el objetivo de “determinar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de Bioseguridad que tiene el personal de enfermería del Hospital General de Tenosique”. La metodología empleada en la investigación fue cuantitativa, no experimental y descriptivo – correlacional. El grupo de individuos que participó en la investigación estuvo compuesto por 46 profesionales que se dedican a la enfermería. Los instrumentos utilizados para llevar a cabo la recolección de datos en esta investigación fueron un cuestionario y una guía de observación. La investigadora obtuvo por

resultados que, el nivel de conocimiento acerca de las medidas de bioseguridad es mediano en un 82.6% de la población estudiada, mientras que, el 100% tienen una buena aplicación. Se concluye que el conocimiento y la aplicación presentan una relación positiva y estadísticamente significativa.

Venegas, et al. (13) en el 2020 en el país de México, realizaron un estudio con el objetivo de “evaluar la aplicación y conocimientos sobre medidas de bioseguridad por el personal de Enfermería quirúrgico”. Los investigadores dieron uso de una metodología cuantitativa, no experimental, correlacional y transversal. La población que estudiaron estuvo compuesta por un total de 50 enfermeros que trabajan en el quirófano. Utilizaron dos instrumentos distintos para llevar a cabo el proceso de recolección de datos: uno de esos instrumentos fue un cuestionario diseñado específicamente para recopilar información, y el otro fue una lista de observación que se empleó para registrar aspectos observables. Se usaron dos instrumentos para la recolección de datos: un cuestionario y una lista de observación. Los resultados obtenidos fueron que más del 93.3% mostró buen conocimiento sobre bioseguridad; el 76.7% usa cubrebocas, 70% aplica universalidad, 53.3% se lava las manos antes de tocar al paciente, 83.3% lo hace después del contacto con fluidos, 70% tras el contacto con el paciente, 83.3% usa guantes para instrumentos contaminados, y 86.7% desecha correctamente materiales punzocortantes. Los autores concluyen que es vital capacitar continuamente a los enfermeros para reducir riesgos de enfermedades.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Guzmán (14) en el 2024 en la ciudad de Trujillo, realizó un estudio con el objetivo de “determinar la relación entre el nivel de conocimientos y la aplicación de las medidas de bioseguridad de la enfermera del área de centro quirúrgico del Hospital Belén de Trujillo”. Empleó

una metodología cuantitativa, no experimental, correlacional, y de corte transversal. En el estudio participaron 20 enfermeras. Para llevar a cabo la recolección de datos de manera efectiva, utilizó un cuestionario para medir el nivel de conocimientos de los participantes, así como una guía de observación que permitió evaluar la aplicación práctica de esos conocimientos. Los resultados indican que un 80% de las enfermeras exhibió un alto nivel de conocimiento sobre el tema, y además, un notable 90% de ellas aplica de manera eficiente las medidas adecuadas de bioseguridad. La investigadora llega a la conclusión de que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y las prácticas de bioseguridad.

Riojas et al. (15) en el 2023 en la ciudad de Lima, desarrollaron una investigación con el objetivo de “determinar la relación entre el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad de la enfermera(o) en Sala de Operaciones del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima – 2023”. La metodología que emplearon fue cuantitativa, correlacional, no experimental y de corte transversal. Un total de 25 profesionales del ámbito de la enfermería, quienes se desempeñan en el entorno de las salas de operaciones, tomaron parte en el estudio. Emplearon un total de dos herramientas diferentes con el propósito de llevar a cabo la recolección de datos, para medir la variable relacionada con el conocimiento, se utilizó un cuestionario, por otro lado, para evaluar la variable de aplicación, se implementó una guía de observación. El estudio reveló que el 48% de los enfermeros tiene un conocimiento medio y el 60% aplica regularmente las medidas de bioseguridad. Los investigadores concluyen que el conocimiento se relaciona positivamente con la aplicación de las medidas de bioseguridad.

Vargas (16) en el 2023 en Cajamarca, llevó a cabo un estudio con el objetivo de “determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el grado de aplicación de medidas de bioseguridad en Centro Quirúrgico del Hospital de Chota, Cajamarca 2023”. La metodología

utilizada en este estudio fue cuantitativa, correlacional, no experimental y de corte transversal. En dicha investigación se contó con la valiosa participación de un total de 42 profesionales de la enfermería que desempeñan sus funciones laborales en el área de las salas de operaciones. Los instrumentos empleados en la recolección de datos fueron 2 cuestionarios, 1 para la variable conocimiento y otro para la variable aplicación. Los resultados que se obtuvieron de la investigación indican que, de la población de profesionales de enfermería analizada, un 52% de ellos exhiben un nivel de conocimiento regular, mientras que, el 52% de los enfermeros tiene conocimiento regular y aplica inadecuadamente las medidas de bioseguridad. La investigadora llega a la conclusión de que existe una relación considerable y relevante entre el nivel de conocimiento sobre la bioseguridad y su aplicación.

## **2.2.Bases teóricas**

### **2.2.1. Conocimiento de las medidas de bioseguridad**

#### **Definición de conocimiento**

El camino que ha atravesado la humanidad en su búsqueda incansable de conocimiento a lo largo de la historia es realmente extenso y lleno de diversas experiencias. A largo del recorrido, el ser humano constantemente se esfuerza por comprender lo que le rodea. De manera empírica, a menudo guiado por su intuición, llega a la conclusión de que, para poder sobrevivir en un entorno hostil e impredecible, es fundamental hallar una respuesta adecuada a cada nueva situación o hecho que se le presente. Este impulso inquebrantable por adquirir conocimiento, ha facilitado que nuestra especie se convierta en la más exitosa y predominante en la actualidad. Cada una de las modificaciones que el ser humano ha experimentado a lo largo de su extenso trayecto lo conduce a las diversas maneras de entender y percibir su propia

realidad, mientras se adapta y evoluciona en función de las circunstancias sociales que prevalecen en cada momento, y que, sin embargo, este proceso aún no ha llegado a su fin (17).

Alavi y Leidner presentan una definición del conocimiento que lo caracteriza como el conjunto de información que una persona tiene almacenada en su mente. Esta información es única y personal, ya que varía de un individuo a otro, y es de naturaleza subjetiva. Además, se encuentra conectada a diversos aspectos como hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones y juicios. La información experimenta un proceso de transformación en conocimiento cuando es asimilada y analizada por la mente de una persona. Posteriormente, este conocimiento se convierte nuevamente en información cuando es expresado o compartido con otras personas a través de diversos medios, como puede ser la redacción de textos, el uso de formatos electrónicos, o mediante la comunicación oral o escrita, entre otros métodos de interacción. Y finalmente, el receptor tiene la capacidad de asimilar y comprender la información, lo que le permite transformarla una vez más en un conocimiento útil y significativo (18).

### **Definición de bioseguridad**

La bioseguridad o "seguridad biológica", hace referencia a un conjunto de prácticas laborales que se llevan a cabo de manera segura y responsable. Estas prácticas están especialmente diseñadas para garantizar la protección adecuada al trabajar con materiales biológicos, especialmente de agentes infecciosos que pueden representar un riesgo significativo tanto para la salud de las personas como para el medio ambiente. Aborda diversos principios, tecnologías avanzadas y métodos de contención que se implementan con el propósito de impedir la exposición accidental a patógenos y toxinas nocivas, así como prevenir cualquier posible liberación no intencionada de estos elementos peligrosos (19).

La OMS establece una definición del término bioseguridad que hace referencia a un conjunto integral de normas y procedimientos que han sido diseñados específicamente para proteger la salud y el bienestar de los profesionales que desempeñan funciones en diferentes ámbitos dentro del sector salud, protegiéndolos contra los amenazas asociados a riesgos biológicos, químicos, físicos o radioactivos, a los cuales podrían estar expuestos durante el ejercicio cotidiano de sus actividades y al cumplir con las diversas responsabilidades que les incumban en el ámbito de la atención y cuidado de la salud. De manera similar, también amplía el alcance del concepto no solo a los pacientes que reciben atención médica, sino también al entorno o medio ambiente que los rodea (20).

En consecuencia, es fundamental comprender la bioseguridad como una doctrina de conducta que fomentan una gestión responsable y cuidadosa en el proceso de manipulación, no solo de aquellos agentes que son patógenos o que pueden causar infecciones, sino que también incluye la atención a sustancias químicas y a los residuos que son considerados peligrosos (21).

Los profesionales que ejercen la enfermería en el área quirúrgica a menudo se ven expuestos a una variedad de peligros en su entorno de trabajo, destacando entre ellos los riesgos biológicos, que son especialmente comunes y frecuentes. Esta circunstancia se origina a partir de su interacción constante y directa con pacientes, lo que a su vez aumenta de manera considerable su vulnerabilidad a sufrir accidentes, así como también a la posibilidad de transmitir enfermedades. Con el objetivo de disminuir los peligros y riesgos a los cuales se encuentra expuesto los enfermeros, resulta de suma importancia llevar a cabo la implementación de diversas medidas de bioseguridad que han sido específicamente diseñadas para salvaguardar la seguridad y bienestar de todos los integrantes del equipo de salud (22).

### **Definición del conocimiento de sobre medidas de bioseguridad**

El conocimiento relativo a las medidas de bioseguridad se define como un entendimiento teórico, completo y contemporáneo que tienen los profesionales de la salud acerca de diversas políticas específicas, protocolos ya establecidos, técnicas adecuadas y procedimientos metódicos. Este saber es fundamental para prevenir, controlar y minimizar al máximo la exposición y la transmisión de agentes infecciosos, así como de peligros biológicos, físicos, químicos y radioactivos que pueden surgir en situaciones clínicas. Este conocimiento es crucial para mantener la seguridad y la salud en entornos donde se brindan servicios médicos (23).

Los saberes y conocimientos que cuentan los profesionales del área de la salud son adquiridos durante la etapa de su formación inicial, y estas capacidades se amplían y profundizan significativamente a medida que avanzan en su trayectoria profesional a lo largo del tiempo. Los profesionales de la enfermería, tanto enfermeros como enfermeras, que llevan a cabo sus actividades en un entorno quirúrgico, tienen la responsabilidad de mantenerse informados sobre los nuevos principios, protocolos y procedimientos relacionados con la bioseguridad. Esto es de suma importancia, ya que tanto la tecnología como las prácticas médicas están en constante evolución y mejora, lo que implica que es fundamental adaptarse a estas novedades para garantizar la seguridad de uno mismo, del equipo médico y los pacientes, así como, la efectividad de las intervenciones quirúrgicas (22).

### **Dimensiones de la variable 1**

#### **Universalidad**

Se hace referencia a la implementación de estrategias y medidas de protección diseñadas para preservar la salud y el bienestar de cada individuo, sin tener en cuenta su estado de salud actual o cualquier diagnóstico médico específico. Este aspecto resulta ser de particular importancia en aquellos contextos o entornos donde existe una alta probabilidad de estar en contacto con agentes biológicos que podrían constituir una amenaza para la salud de las personas. Esto significa que es necesario que todas las personas involucradas, tanto los pacientes como el personal de salud médico y asistencial, adopten y sigan rigurosamente las precauciones estándar. Esto debe hacerse bajo la premisa de que todos podrían ser potencialmente portadores de infecciones (24).

### **Barreras protectoras**

Son elementos de protección personal que han sido específicamente diseñados para impedir el contacto directo con sangre, así como con diversos fluidos orgánicos que podrían ser considerados potencialmente contaminantes. El uso de estos materiales actúa como una barrera, evitando así que dichos fluidos entren en contacto con la piel o con la ropa de la persona que utiliza estos elementos. Estas barreras de seguridad comprenden la utilización de diversos elementos de protección personal, comúnmente conocidos como EPP, que incluyen guantes, mascarillas, batas y gafas, entre otros. A pesar de su importancia, es fundamental entender que estas medidas no son eficaces para prevenir por completo los accidentes relacionados con la exposición a estos fluidos peligrosos. Sin embargo, es importante notar que, si ocurren tales accidentes, la utilización de este EPP puede ayudar a mitigar y reducir las consecuencias adversas que pudiesen resultar de dicha exposición (25).

### **Eliminación de residuos**

Se entiende como el conjunto de una serie de dispositivos y procedimientos que son apropiados y eficaces. Estos mecanismos son fundamentales para asegurar que los materiales usados en la atención de los pacientes sean depositados y desechados de forma segura, garantizando que no exista ningún tipo de riesgo asociado (26).

### **Teoría de los Patrones Fundamentales de Conocimiento en Enfermería de Barbara Carper**

La Enfermería se considera ciencia desde hace pocos decenios, gracias al estudio científico enfocado en el cuidado integral de la salud de las personas. Este desarrollo ha facilitado la consolidación de esta disciplina como una ciencia que abarca tanto las humanidades como las ciencias sociales, dotándola de un conjunto de conocimientos que son verdaderamente únicos. Su desarrollo como disciplina científica está intrínsecamente ligado a la combinación de teoría (Ciencia de Enfermería) junto con práctica profesional. Este vínculo permite establecer claramente un área de estudio que abarca tanto los aspectos teóricos como los prácticos de la enfermería (27).

La teoría explica que la enfermería combina conocimientos científicos con dimensiones humanas y morales que afectan las decisiones clínicas. Barbara Carper identificó patrones del conocimiento en enfermería: empírico, estético, personal y ético. Estos patrones permiten valorar el conocimiento técnico de los enfermeros y su uso en la práctica de bioseguridad. Se describen los 4 patrones relacionados con el conocimiento y la aplicación de la bioseguridad (28):

**Conocimiento empírico:** Este término hace alusión al conocimiento científico y técnico. En el ámbito de la bioseguridad, se abarca una amplia gama de conocimientos que

incluye el dominio de normas, protocolos establecidos por institucionales, y fundamentos microbiológicos que justifican la utilización del EPP, la práctica correcta del lavado de manos, y la implementación de una gestión adecuada y eficiente de los residuos generados.

**Conocimiento estético:** Es el arte del cuidado, permitiendo así que la enfermera responda de manera sensible y empática ante circunstancias y situaciones específicas. En bioseguridad, es fundamental aplicar las medidas teniendo en cuenta el contexto específico del paciente y la situación clínica en la que se encuentra. Esto implica adaptar las técnicas utilizadas, asegurándose de que, a pesar de las modificaciones realizadas, se mantenga su efectividad.

**Conocimiento personal:** Se basa en la comprensión de uno mismo y en la construcción de relaciones terapéuticas. En el ámbito de la bioseguridad, este patrón se manifiesta claramente a través de la responsabilidad individual, la conciencia del rol profesional y la habilidad de tomar decisiones fundamentadas, incluso en situaciones donde no hay una supervisión directa.

**Conocimiento ético:** Involucra el juicio moral para determinar lo que se considera como correcto o incorrecto. Las medidas de bioseguridad no se aplican únicamente por cumplir protocolos, sino como expresión de un compromiso ético con la protección de la salud del paciente, del equipo de salud y de uno mismo.

Por lo tanto, la teoría propuesta por Carper ofrece un marco conceptual integral, que permite una evaluación profunda y detallada del grado de conocimiento, así como de la implementación de las medidas de bioseguridad en el desempeño diario y cotidiano del personal de enfermería (29).

## **2.2.2. Aplicación de las medidas de bioseguridad**

### **Definición de la aplicación de las medidas de bioseguridad**

De acuerdo con la definición proporcionada por la Real Academia Española (RAE), el término "aplicar" se refiere al acto de utilizar o poner en práctica un conocimiento, un principio o una norma, con el propósito de alcanzar un resultado específico o lograr un objetivo determinado (30).

En consecuencia, la aplicación de las diversas medidas de bioseguridad implica la necesidad de adherirse a los lineamientos operativos que han sido establecidos por las autoridades sanitarias. Estas directrices han sido elaboradas de manera muy cuidadosa y detallada con el propósito específico de evitar la aparición de accidentes en el entorno laboral. De esta manera, se busca no solo prevenir estos incidentes, sino también reducir al máximo posible el riesgo de transmisión de infecciones entre las personas que interactúan en ese espacio (15).

### **Dimensiones de la variable 2**

#### **Lavado de manos**

Se considera la técnica más efectiva para atenuar la transferencia de material contaminante entre individuos, buscando así una reducción sostenida en la cantidad de flora bacteriana que normalmente reside en la superficie de la piel, así como eliminar cualquier tipo de flora bacteriana temporal que pudiera estar presente. Se considera que la reducción de este aspecto es lo bastante significativa como para ayudar a prevenir la transmisión cruzada de infecciones en el entorno

hospitalario. La práctica de lavarse las manos de manera adecuada y minuciosa resulta ser una estrategia efectiva para deshacerse de la gran mayoría de los contaminantes patológicos. En la mayor parte de las situaciones, el uso de agua y jabón es completamente suficiente para garantizar una buena higiene y reducir el riesgo de infecciones (31).

### **Barreras físicas de protección**

Son instrumentos fundamentales en la lucha contra la prevención de infecciones que pueden ocurrir en el lugar donde se realizan las operaciones quirúrgicas. Se sugiere que se utilice de manera sistemática y constante el EPP a lo largo de toda la duración del procedimiento quirúrgico, comenzando desde la etapa de preparación del paciente hasta llegar al final del proceso, que es el cierre de la herida quirúrgica (32).

### **Eliminación de residuos**

Se refiere de un sistema integral de dispositivos y procedimientos especialmente diseñados que facilitan la eliminación adecuada y segura de los residuos tanto peligrosos como no peligrosos (21).

**Residuos biocontaminados:** Se trata de los desechos peligrosos que se generan como resultado de las diversas actividades asociadas tanto con la atención médica como con la investigación científica, los cuales se encuentran contaminados con agentes que pueden causar infecciones. Los residuos mencionados pueden albergar concentraciones de

microorganismos que podrían constituir un riesgo considerable para la salud de cualquier individuo que entre en contacto con esos desechos (26).

**Residuos punzocortantes:** Se trata de desechos clasificados como peligrosos que provienen de la atención y la investigación en el ámbito de la medicina, los cuales están contaminados con diversos agentes infecciosos. Está constituido por una serie de elementos con bordes afilados, los cuales podrían haber tenido contacto, ya sea de manera directa o indirecta, con pacientes o con diversas fuentes de agentes infecciosos. Dentro de los artículos mencionados se encuentran las agujas hipodérmicas, pipetas, bisturís, lancetas, catéteres, frascos, así como otros objetos que son punzocortantes o de vidrio roto (26).

### **Teoría del entorno de Florence Nightingale**

Florence Nightingale, considerada la fundadora de la enfermería moderna, desarrolló la teoría del entorno en el siglo XIX. Esta teoría sostiene que el ambiente que rodea al paciente tiene un impacto significativo y directo en su proceso de recuperación. Nightingale destacó 5 factores que son cruciales para el mantenimiento de una buena salud: aire puro, agua limpia, eliminación adecuada de desechos, limpieza e iluminación adecuada (33).

Para Nightingale, la enfermería tenía como misión principal transformar y controlar el entorno del paciente para facilitar su recuperación y prevenir enfermedades, especialmente infecciones. Destacó el papel activo de la enfermería en higiene, observación clínica y educación sanitaria. La teoría, que se encuentra

enfocada principalmente en el cuidado del paciente, no solo aborda ese aspecto, sino que también destaca el rol que tiene el enfermero en garantizar un entorno seguro, extendiéndose a incluir la protección del propio personal de salud ante riesgos biológicos y ocupacionales (34).

La teoría del entorno de Florence Nightingale ofrece una base sólida para comprender la relevancia crucial que tiene un entorno seguro dentro del ámbito de la práctica quirúrgica, pues tiene una relación directa y fundamental con la implementación de las medidas de bioseguridad en un centro quirúrgico, pues ambas comparten el objetivo de prevenir infecciones y promover un ambiente seguro y saludable no solo para los pacientes, sino también para todos los profesionales de la salud que participan en el proceso quirúrgico. El enfermero es clave en la implementación de estas medidas. Las medidas incluyen lavado de manos, uso de EPP, esterilización de instrumental, mantenimiento del campo estéril y control del entorno quirúrgico (35).

En este sentido, el centro quirúrgico representa un entorno controlado donde la aplicación estricta de medidas de bioseguridad resguarda tanto la salud del paciente como la de los profesionales de enfermería. La enfermería, como profesión, continúa el legado de Nightingale al vigilar la limpieza, el orden, la seguridad y la prevención de riesgos en el entorno clínico. La implementación de las diversas medidas de bioseguridad se puede considerar, por tanto, una expresión contemporánea de su legado teórico, centrada tanto en el cuidado como en la prevención (36).

## **2.3. Formulación de hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis general**

**Hi:** Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital.

**Ho:** No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital.

### **2.3.2. Hipótesis específicas**

**Hi:** Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de universalidad y la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital.

**Ho:** No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de universalidad y la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital.

**Hi:** Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de barreras de protección y la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital.

**Ho:** No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de barreras de protección y la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital.

**Hi:** Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de medidas de eliminación y la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital.

**Ho:** No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de medidas de eliminación y la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método de la investigación**

El presente estudio será hipotético deductivo, ya que este es un método científico que combina la reflexión racional con el empirismo, es decir, formular las hipótesis y después comprobarlas o refutarlas con la experimentación. Esta metodología de investigación científica es aplicable tanto a variables cuantitativas como a las cualitativas, aunque es más común aplicarlo cuando al menos una de las variables es cuantitativa (37).

#### **3.2. Enfoque de la investigación**

El enfoque de la investigación será de carácter cuantitativo, lo que implica que se empleará la recolección de datos con el objetivo de validar o refutar ciertas hipótesis. Este enfoque se fundamenta en la aplicación de mediciones numéricas y el posterior análisis estadístico, lo cual permite identificar patrones de comportamiento y evaluar teorías existentes. Las diversas etapas del proceso de investigación se llevarán a cabo de manera secuencial, prestándose especial atención a la importancia de realizar una revisión exhaustiva de la literatura previa. Además, se formalizarán las hipótesis, se trabajará con muestras grandes y se utilizarán herramientas adecuadas para la medición numérica, así como el análisis estadístico de los datos recopilados (38).

#### **3.3. Tipo de investigación**

La investigación será de tipo aplicada, también denominada práctica o empírica, guarda íntima relación con la investigación básica, porque depende de los descubrimientos y avances de esta última, enriqueciéndose de los mismos, con utilización y consecuencias prácticas de los conocimientos. La investigación aplicada tiene como objetivo comprender la realidad y sus problemas que la aquejan, para actuar, para construir y para cambiar esa

realidad, buscando el bienestar del ser humano. Se puede decir que toda investigación aplicada requiere de un marco teórico, sin embargo, en una investigación empírica lo que realmente sirve, son las consecuencias prácticas (39).

### **3.4. Diseño de la investigación**

La investigación se realizará en un marco no experimental, dado que no se llevará a cabo la manipulación intencionada de las variables involucradas. En otras palabras, en este estudio no se buscará modificar deliberadamente las variables; más bien, se centrará en observar fenómenos tal como se presentan de manera natural en su contexto. Una vez que se haya realizado esta observación, se procederá a un análisis de los datos obtenidos (38).

#### **De acuerdo al número de mediciones:**

El corte será transversal, ya que tiene como objetivo describir relaciones entre dos o más variables en un momento determinado, es decir se recolectan los datos o la información en un solo momento, en un tiempo único (40).

#### **Nivel o alcance de la investigación:**

La presente investigación tendrá un nivel o alcance correlacional, lo que significa que su objetivo principal es comprender o establecer el grado de relación o conexión que existe entre dos o más variables o categorías enmarcado dentro de un contexto específico. Este tipo particular de investigación posee la habilidad de establecer relaciones entre una diversidad de variables, y la prontitud de esta tarea dependerá en gran medida de la complejidad y los requisitos establecidos para el proyecto de investigación en cuestión (40).

### **3.5.Población, muestra y muestreo**

#### **Población**

La población se define como el total de todos los elementos que componen un grupo específico, lo que se traduce en las unidades de análisis que forman parte de un mismo contexto espacial en el cual se llevará a cabo la investigación correspondiente (41). Para la presente investigación, la población estará formada por un total de 82 profesionales que se especializan en el campo de la enfermería del Centro Quirúrgico que se encuentran laborando en el Hospital de Huaral.

#### **Muestra**

La muestra se define como un subconjunto de menor tamaño y que debe ser representativo de un conjunto más amplio, es un grupo finito de elementos seleccionados de diversas variables o fenómenos que caracterizan a la población en su totalidad (42). En la presente investigación se tendrá por muestra a la población total por contar con una población relativamente pequeña, es decir, la muestra estará constituida por 82 profesionales de enfermería.

#### **Muestreo**

El muestreo se refiere a la forma en que se obtiene la muestra para el estudio. Mediante el uso de las respectivas fórmulas se halla el número de una muestra representativa y específica que es necesario para la recolección de los datos y su posterior análisis de datos (43). En el presente estudio no se dará uso del procedimiento para hallar la muestra, debido a que se trabajará con la población total.

## **Criterios de selección**

### **Criterios de inclusión**

- Profesionales de enfermería que forman parte del servicio de centro quirúrgico.
- Profesionales de enfermería que deseen participar en el estudio voluntariamente.
- Profesionales de enfermería que accedan a firmar el consentimiento informado.

### **Criterios de exclusión**

- Profesionales de enfermería que en el momento que se lleva a cabo el estudio se encuentren haciendo uso de sus vacaciones, permisos o licencia por salud.
- Profesionales de enfermería que no procedan a firmar el consentimiento informado.
- Profesionales de enfermería del centro quirúrgico que se encuentren desempeñando funciones de carácter administrativo.

## **3.6. Operacionalización de la variable**

**Variable 1:** Conocimiento en medidas de bioseguridad

**Variable 2:** Aplicación de medidas de bioseguridad

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala de valoración
<b>Variable 1</b> Conocimiento de las medidas de bioseguridad	Entendimiento teórico integral y actualizada que poseen los profesionales de enfermería sobre políticas y protocolos para prevenir y reducir la exposición a agentes infecciosos y peligros biológicos, físicos, químicos y radioactivos en contextos clínicos (23).	El conocimiento de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería será evaluado mediante un cuestionario que consta de 27 preguntas, dividido en 3 dimensiones (universalidad, barreras protectoras y manejo y eliminación de residuos), donde cada pregunta respondida correctamente tendrá una puntuación de 1 punto y si es incorrecta un valor de 0 puntos.	Universalidad	Conocimiento sobre los principios de bioseguridad	Escala nominal	<b>Conocimiento alto:</b> 25 a 27 puntos. <b>Conocimiento medio:</b> 21 a 24 puntos. <b>Conocimiento bajo:</b> 0 a 20 puntos.
				Conocimiento sobre las precauciones estándares		
				Conocimiento sobre el lavado de manos		
			Barreras protectoras	Conocimiento sobre las barreras de protección		
				Conocimiento sobre la importancia de las barreras de protección		
				Conocimiento sobre tipos de barreras de protección		
				Conocimiento sobre el uso de las barreras de protección		
			Eliminación de residuos	Conocimiento sobre la eliminación de residuos		
				Conocimiento sobre la importancia de la eliminación de residuos		
				Conocimiento sobre la clasificación de residuos		
				Conocimiento sobre la manipulación de residuos		
			<b>Variable 2</b>	Acto de llevar a cabo de manera		

Aplicación de las medidas de bioseguridad	efectiva los lineamientos operativos establecidos por las autoridades de salud, diseñados para prevenir la ocurrencia de accidentes laborales y, de esta forma, minimizar el riesgo de transmisión de infecciones entre personas (15).	bioseguridad en el profesional de enfermería será evaluada mediante una lista de cotejo que consta de 30 ítems que monitorea la aplicación efectiva, dividida en 3 dimensiones (lavado de manos, barreras físicas de protección y manejo de eliminación de residuos), donde el “Sí” tendrá un valor de 1 punto y el “No” un valor de 0 puntos.		Aplicación de la técnica de lavado de manos	Escala nominal dicotómica	<p><b>Aplicación adecuada:</b> 15 a 30 puntos.</p> <p><b>Aplicación inadecuada:</b> 0 a 14 puntos.</p>
				Aplicación de materiales de secado posterior al lavado de manos		
			Barreras físicas de protección	Aplicación de la colocación de guantes		
				Aplicación de la colocación de mascarilla		
				Aplicación de la colocación de lentes		
				Aplicación de la colocación del gorro		
				Aplicación de la colocación del mandil		
			Manejo y eliminación de residuos	Aplicación de la eliminación de materiales punzocortantes		
				Aplicación de la eliminación de residuos biocontaminados		

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica**

La técnica es aquella que proporciona información de forma lógica y ordenada dando a conocer la opinión de la población en relación particular del tema de investigación. Esta revisión bibliográfica plantea examinar la encuesta y la observación, técnicas utilizadas por el bajo costo y la rapidez de su aplicación ambas técnicas requieren de la preparación, por parte del investigador, no solo en el conocimiento del tema a investigar si no también de la facilidad de acercamiento hacia la población (54).

En el marco del presente estudio que se está llevando a cabo, se ha decidido emplear dos técnicas principales para la recolección de datos: la encuesta y la observación directa. En cuanto a los instrumentos que se van a utilizar para facilitar esta recolección de información, se optará por la aplicación de un cuestionario, así como una lista de cotejo que permitirá evaluar ciertos aspectos de interés.

#### **3.7.2. Descripción de instrumentos**

El instrumento es una herramienta específica utilizada para recopilar y analizar información en el proceso de investigación. Estos instrumentos pueden incluir fichas de cotejo, cuestionarios, escalas de medición, fichas de entrevistas estructuradas, pruebas estandarizadas, entre otros. Los instrumentos de investigación ayudan a los investigadores a obtener información precisa y confiable sobre su tema de estudio y a llegar a conclusiones válidas y confiables. Es importante elegir el instrumento adecuado para asegurarse de obtener los mejores resultados de la investigación (44).

#### **Instrumento 1**

El instrumento 1 utilizado será un cuestionario denominado “conocimientos de las medidas de bioseguridad” realizado por Borja en el año 2018. El cuestionario está compuesto por 27 preguntas de selección múltiple con opciones cerradas. Este cuestionario está diseñado para evaluar el conocimiento en bioseguridad de los participantes, garantizando la confidencialidad de sus respuestas. Utiliza una escala nominal para calificar, otorgando 1 punto por cada respuesta correcta y 0 puntos por las respuestas incorrectas. Este cuestionario evaluará 3 dimensiones incluyendo la universalidad, las barreras de protección y la eliminación de residuos, con una escala de valoración que clasifica los resultados como alto de 25 a 27 puntos, medio de 21 a 24 puntos y bajo de 0 a 20 puntos (45).

## **Instrumento 2**

El instrumento 2 que se utilizará será una lista de cotejo de prácticas diseñado por Borja en el año 2018, que consta de 30 ítems, diseñada para evaluar cómo los encuestados aplican las medidas de bioseguridad. Este instrumento puntúa las respuestas utilizando una escala nominal, otorgando 1 punto a las respuestas afirmativas ("Sí") y 0 puntos a las negativas ("No"). Evaluará dimensiones clave como el lavado de manos, el uso de barreras físicas de protección y manejo y eliminación de residuos. Las respuestas se clasificarán en una escala valorativa que determinará si la aplicación es inadecuada de 0 a 14 puntos o aplicación adecuada de 15 a 30 puntos (45).

### **3.7.3. Validación**

La validación es un proceso para determinar el grado en que los resultados y conclusiones de un estudio reflejan con precisión la realidad que se pretende analizar. La validación debe realizarse antes de la recopilación de datos e incluye pruebas empíricas, revisión por expertos, análisis estadísticos, entre otros. (46).

#### **Instrumento 1**

La validez del cuestionario diseñado para evaluar el conocimiento sobre las medidas de bioseguridad fue llevada a cabo por el investigador Borja en el año 2018, en la localidad de Huacho, que se encuentra en Perú. Este proceso de validación fue realizado con la colaboración de cinco jueces expertos en la materia; por medio del coeficiente R de Finn para calcular la media aritmética de las puntuaciones otorgadas por cada uno de ellos. El resultado obtenido fue un puntaje de 0.7, lo que indica que hay una relación considerablemente fuerte entre las evaluaciones de los jueces en cuanto al contenido del cuestionario. Esto implica que los expertos llegaron a un consenso bastante alto sobre la validez del cuestionario en relación al conocimiento de las medidas de bioseguridad (47).

#### **Instrumento 2**

La evaluación de la validez del cuestionario diseñado para medir la aplicación sobre las medidas de bioseguridad fue llevada a cabo por el investigador Borja en el año 2018, en la ciudad de Huacho, ubicada en Perú. Este proceso implicó la colaboración de cinco jueces expertos en la materia, quienes contribuyeron con su conocimiento y experiencias. Para el análisis de los datos, se utilizó la técnica

estadística R de Finn, que permite calcular la media aritmética entre las puntuaciones otorgadas por los diferentes jueces. Como resultado de este análisis, la investigadora obtuvo un puntaje que alcanzó un valor de 0.8, lo que indica que efectivamente existe una relación fortísima entre las evaluaciones hechas por los jueces involucrados en este estudio (47).

#### **3.7.4. Confiabilidad**

La confiabilidad es una operación estadística cuyo objetivo es estimar el nivel de confianza o fiabilidad de un instrumento o aparato de medición. Generalmente se expresa en forma de correlación. Las correlaciones van de -1 (correlación inversa o negativa), pasando por el cero (0) hasta +1 (correlación directa o positiva) (48).

##### **Instrumento 1**

La confiabilidad fue realizada por Borja en el año 2018 en la ciudad de Huacho – Perú. Los resultados que se lograron a partir de la encuesta piloto que se llevó a cabo con un grupo de 20 profesionales en el campo de la enfermería fueron analizados utilizando diversas pruebas estadísticas. Se aplicó la prueba de Spearman-Brown, que arrojó un coeficiente calculado de 0.673, mediante la prueba de Rulon-Guttman presentó un valor de 0.659 y a través de la prueba de Kuder – Richardson un valor de 0.508. Estos coeficientes se consideran indicativos de que el instrumento utilizado en la recolección de datos es confiable, especialmente al abordar la variable referida al “conocimiento de las medidas de bioseguridad” (47).

## **Instrumento 2**

La confiabilidad fue realizada por Borja en el año 2018 en la ciudad de Huacho – Perú. Los resultados que se derivaron a partir de la prueba piloto, la cual fue administrada a un grupo de 20 profesionales que se dedican a la enfermería, fue obtenida mediante la prueba estadística de Spearman-Brown con un valor calculado de coeficiente de 0.673, Rulon-Guttman con valor de 0.659 y Kuder – Richardson con valor de 0.496, estos resultados se consideran indicativos de que el instrumento es confiable para la recolección de datos relativos a la variable que se refiere a la “aplicación de las medidas de bioseguridad” (47).

### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

Se realizará una solicitud formal para obtener la autorización necesaria que debía ser aprobada por la dirección del hospital de Huaral. Esta solicitud también será remitida al departamento encargado de la investigación, al área de enfermería y a la jefatura del servicio del Centro Quirúrgico. Como resultado de estas gestiones, se establecerán de manera conjunta las fechas y horas específicas en las cuales se llevaría a cabo la aplicación del instrumento requerido para el proceso. Y, además, se realizará un proceso de coordinación meticuloso y minucioso con el equipo de enfermería que está desempeñando sus funciones en el servicio durante el turno correspondiente, con el objetivo de garantizar que se lleve a cabo la correcta implementación del instrumento.

Los datos que se obtendrán serán registrados cuidadosamente en una base de datos, utilizando para ello el programa Microsoft Excel. De igual manera, se llevará a cabo un

procesamiento exhaustivo de esta información empleando el paquete estadístico SPSS de la versión 24. El propósito fundamental de este proceso es llevar a cabo una evaluación exhaustiva y una determinación precisa acerca de la relación entre el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad. Se llevará a cabo la implementación de la prueba del coeficiente de correlación de Pearson, la cual tiene como propósito fundamental determinar si existe una asociación que sea estadísticamente significativa entre ambas variables en cuestión. Los análisis y cálculos estadísticos serán efectuados utilizando un nivel de significancia relevante establecido en Alfa igual a 0.05, así como también se considerará un intervalo de confianza del 95% para asegurar que los resultados que se obtengan sean precisos y confiables.

### **3.9.Aspectos éticos**

**Autonomía:** Con el debido respeto hacia la decisión que han tomado las enfermeras de participar de manera voluntaria en esta investigación, será necesario que firmen el documento de consentimiento informado que les será presentado.

**Beneficencia:** el beneficio será para las enfermeras y los pacientes porque a partir del diagnóstico encontrado se podrá minimizar los contagios o enfermedades contraídas en el centro quirúrgico. Se evitará los problemas médico-legales que puedan afrontar tanto el personal de salud, así como la responsabilidad que acarrea a los directivos del hospital.

**No maleficencia:** Se debe abstenerse de realizar cualquier acto que pueda causar algún daño psicoemocional a las enfermeras.

**Justicia:** se trabajó con todas las enfermeras del centro quirúrgico respetando su opinión y su decisión.

#### 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

##### 4.1. Cronograma de actividades

Actividades	2025						
	May.	Jun.	Jul.	Ag.	Set.	Oct.	Nov.
Búsqueda y análisis de la situación problemática de la realidad.							
Reconocimiento y localización de las fuentes bibliográficas.							
Situación problemática y marco teórico.							
Relevancia y justificación del estudio.							
Formulación del problema y de los objetivos.							
Enfoque y diseño de investigación.							
Población, muestra y muestreo.							
Técnicas e instrumentos para la recopilación de datos.							
Aspectos bioéticos.							
Método de análisis de investigación.							
Aspectos administrativos de la investigación.							
Elaboración de los anexos.							
Aprobación del proyecto de investigación.							
Sustentación del trabajo final de investigación.							

## 4.2. Presupuesto

	Rubros	Unidad	Cantidad	Costo (S/.)	
				Unitario	Total
Servicios	Tipeo	Hoja	80	2,00	160,00
	Internet	Mes	6	100,00	600,00
	Copias	Unidad	1000	0,20	200,00
	Viatico	Unidad	100	10,00	1 000,00
	Movilidad	Unidad	100	10,00	1 000,00
	Subtotal				
Recursos materiales	Papel Bond	Millar	01	40,00	40,00
	Lapiceros	Unidad	10	2,00	20,00
	Archivadores	Docena	05	20,00	100,00
	Memoria USB	Unidad	01	100,00	100,00
	Subtotal				
Recursos humanos	Asesor	Persona	01	400,00	400,00
	Ayudante	Persona	01	100,00	100,00
	Subtotal				
N°	ITEMS				Costo (s/.)
Total					3 780,00

## REFERENCIAS

1. MEDVIDA. Importancia de la bioseguridad, ¿por qué es tan importante? [Internet] Perú; s.f. [Consultado el 01 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.medvidasalud.com/blog/conoce-la-importancia-de-la-bioseguridad/>
2. Villca N. Conocimientos y aplicación de las normas de bioseguridad por el personal de enfermería del servicio de Quirófano de la Caja Nacional de Salud Yacuiba, 2019. [Tesis de maestría]. Yacuiba: Universidad Autónoma Juan Misael Saracho; 2020. [Consultado el 02 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://repo.uajms.edu.bo/index.php/tesisdegrado/article/view/63/84>
3. Barrera T, Castillo R. Aplicación de normas de bioseguridad en el personal de enfermería en tiempos de pandemia en el Hospital Básico Pelileo en el periodo marzo - noviembre 2020. [Tesis de pregrado]. Ambato: Universidad Técnica de Ambato; 2021. [Consultado el 02 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/5897a1b1-050d-4730-a6ec-5721726067c9/content>
4. Garcia F, Silva G. Evolución de los accidentes laborales mortales en el Perú entre los años 2011-2021 en relación al papel de la Inspección de trabajo y el Seguro Social de Salud-EsSalud. [Trabajo Final de Máster]. Lima: Universidad Politécnica de Catalunya; 2023. [Consultado el 02 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://upcommons.upc.edu/server/api/core/bitstreams/2390dae5-1047-4b96-b336-a1014ceb91f1/content>
5. Cruz C, Caro J. Nivel de conocimiento y su aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería en el servicio de Centro Quirúrgico de la Clínica San Gabriel

- Lima 2022. [Tesis para optar título de segunda especialidad profesional en enfermería en Centro Quirúrgico]. Lima: Universidad Nacional del Callao; 2022. [Consultado el 02 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/8109/TESIS%20FINAL%20CRUZ%20-%20CARO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Salas Blancas. Normas de bioseguridad según la OMS: Guía esencial para laboratorios. [Internet]; España; 2025. [Consultado el 03 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://salasblancas.top/actualidad/normas-de-bioseguridad-segun-la-oms/#:~:text=normas%20de%20bioseguridad,-,Importancia%20de%20la%20Bioseguridad%20en%20la%20Salud%20P%C3%ABlica,a%20mitigar%20riesgos%20biol%C3%B3gicos%20significativos.>
  7. Organización Mundial de la Salud [OMS]. Salud ocupacional: los trabajadores de la salud. [Internet]. Ginebra; 2022. [Consultado el 01 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/occupational-health--health-workers>.
  8. Aquino R. Conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad ante la COVID-19 en los profesionales de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2022. [Tesis para optar el Título Profesional de Enfermera Especialidad en Centro Quirúrgico]. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal; 2024. [Consultado el 01 de mayo de 2025]. Disponible en: [https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/9548/TESIS\\_INGA\\_DAZ\\_A\\_CLECY\\_ASUNTA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/9548/TESIS_INGA_DAZ_A_CLECY_ASUNTA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

9. Sarmiento E. Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria. *Investigación e Innovación: Revista Científica de Enfermería* [Internet]. 2022; 2(3): 22-27. [Consultado el 03 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.33326/27905543.2022.3.1608>
10. Espino C. Medidas de Bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería en Centro Quirúrgico. [Trabajo académico para optar título de segunda especialidad en enfermería en Centro Quirúrgico especializado]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2023. [Consultado el 03 de mayo de 2025]. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/15030/Medidas\\_EspinoSantana\\_Carla.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/15030/Medidas_EspinoSantana_Carla.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
11. Martínez D, Rojas G, Márquez F, Álvarez V, Cortez M. Correlación de Conocimiento de Medidas de Bioseguridad con su Cumplimiento en Personal de Enfermería Quirúrgica. *Revista Multidisciplinar Ciencia Latina* [Internet]. 2024; 8(1): 3114-3132. [Consultado el 19 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/9643/14254>
12. López A. Conocimiento y Práctica de medidas de Bioseguridad en el personal de enfermería del área de quirófano de una Institución de salud. [Tesis para obtener diploma de especialidad en enfermería quirúrgica]. Villahermosa: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; 2023. [Consultado el 19 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://ri.ujat.mx/jspui/bitstream/200.500.12107/5182/1/Annette%20L%c3%b3pez%20Cerino.pdf>
13. Venegas L, González G, Dimas B, Quiroz L. Aplicación y conocimientos sobre medidas de bioseguridad por el personal de Enfermería quirúrgico. *Revista Ocronos* [Internet].

- 2020; 3(7): 98. [Consultado el 19 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://revistamedica.com/aplicacion-conocimientos-medidas-bioseguridad-enfermeria/>
14. Guzmán L. Conocimientos y aplicación de medidas de bioseguridad de la enfermera en centro quirúrgico. [Tesis para optar el título de segunda especialidad profesional en enfermería en Centro Quirúrgico]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2024. [Consultado el 19 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/server/api/core/bitstreams/cf10fb68-18d1-4582-a5d5-6d82b9568783/content>
15. Riojas D, Loo D. Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad de la enfermera(o) en sala de operaciones del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima – 2023. [Tesis para optar el título de segunda especialidad profesional en enfermería en Centro Quirúrgico]. Callao: Universidad Nacional del Callao; 2023. [Consultado el 19 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/8273/TESIS%20-%20RIOJAS-LOO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Vargas R. Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de Bioseguridad en Centro Quirúrgico del Hospital de Chota Cajamarca 2023. [Tesis para optar el título de segunda especialidad profesional de enfermería con mención en Centro Quirúrgico]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2023. [Consultado el 19 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/fc0f4070-d977-4393-bf5d-cc7c66eec83e/content>
17. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. Anales de la Facultad de Medicina [Internet]. 2009; 70(3): 217-224. [Consultado el 10 de

- junio de 2025]. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832009000300011](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011)
18. Flores M. Gestión del conocimiento organizacional en el taylorismo y en la teoría de las relaciones humanas. *Espacios* [Internet]. 2005; 26(2): 22. [Consultado el 10 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.revistaespacios.com/a05v26n02/05260241.html>
19. OMS. Manual de bioseguridad en el laboratorio [Internet]. 3.<sup>a</sup> ed. Ginebra: OMS; 2005. [Consultado el 10 de junio de 2025]. Disponible en: [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43255/9243546503\\_spa.pdf?sequence=1](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43255/9243546503_spa.pdf?sequence=1)
20. Navarro R. Cuáles son las normas de bioseguridad de la OMS para laboratorios. [Internet]. España; s.f. [Consultado el 10 de junio de 2025]. Disponible en: <https://labsom.es/blog/normas-de-bioseguridad-en-el-laboratorio-segun-la-oms/>.
21. Correa N, Abarzúa I, Aldana G, Campodónico P, Corvalán L, Del Río R, et al. Manual de Bioseguridad [Internet]. 2019th ed. Chile: Desarrollo FdMCAUd; 2019. [Consultado el 10 de junio de 2025]. Disponible en: <https://medicina.udd.cl/icim/files/2019/09/MANUAL-DE-BIOSEGURIDAD-pdf-web.pdf>
22. Chavesta C. Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en enfermeras del servicio de emergencia de un hospital de las Fuerzas Armadas, Lima - 2024. [Trabajo académico]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2024. [Consultado el 10 de junio de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/daab1911-261e-4a50-9124-29048d6a86d7/content>
23. Yarasca T. Conocimientos y prácticas de bioseguridad del personal de enfermería en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional, Ica 2023. [Trabajo académico para optar el título

- de segunda especialidad profesional en enfermería en Centro Quirúrgico especializado]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 20224. [Consultado el 16 de junio de 2025]. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/15298/Conocimientos\\_Ya\\_rascaEscalante\\_Thalia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/15298/Conocimientos_Ya_rascaEscalante_Thalia.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
24. Comisión de Higiene y Seguridad en el trabajo de la Universidad Nacional de Loja. Principios y recomendaciones generales de bioseguridad para la facultad de bioquímica y ciencias biológicas Loja [Internet]; Loja: 2017. [Consultado el 16 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.fbc.unl.edu.ar/institucional/wp-content/uploads/sites/7/2017/08/Principios-y-Recomendaciones-Grales-Bioseguridad.pdf>
25. Vorvick L, Dugdale D, Conaway B. Equipo de protección personal. [Internet]; Estados Unidos; 2023. [Consultado el 30 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000447.htm>.
26. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud de Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios médicos de Apoyo y Centros de Investigación [Internet]. Lima; 2018. [Consultado el 16 de junio de 2025]. Disponible en: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/01/970188/rm\\_1295-2018-minsa.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/01/970188/rm_1295-2018-minsa.pdf)
27. Escobar B, Sanhueza O. Patrones de conocimiento de Carper y expresión en el cuidado de enfermería: estudio de revisión. Enfermería: Cuidados Humanizados [Internet]. 2018; 7(1): 27-42. [Consultado el 16 de junio de 2025]. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2393-66062018000100027](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-66062018000100027)
28. Carper B. Patrones fundamentales de conocimiento en enfermería. Avances en la Ciencia de la Enfermería [Internet]. 1978; 1(1): 13-23. [Consultado el 28 de junio de 2025].

Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2393-66062018000100027](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-66062018000100027)

29. Peñaloza M. Los Patrones del Conocimiento en Enfermería: Estrategias Pedagógicas para el cuidado. *Revista Boletín Redipe* [Internet]. 2023; 12(3): 104-113. [Consultado el 28 de junio de 2025]. Disponible en: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1945/1925>
30. Real Academia Española [RAE]. Aplicar. [Internet] España; 2014. [Consultado el 28 de junio de 2025]. Disponible en: <https://dle.rae.es/aplicar>.
31. Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental y Oficina de Inteligencia Sanitaria. Documento Técnico: Manual de Bioseguridad Hospital Huaral y SBS Huaral [Internet]. Huaral: 2016. [Consultado el 28 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.hospitalhuaral.gob.pe/wp-content/uploads/2022/03/MANUAL-DE-BIOSEGURIDAD.pdf>
32. Bernal I. Conocimiento sobre medidas de bioseguridad y aplicación del profesional de enfermería de centro quirúrgico de un hospital de Lima, 2024. [Trabajo académico para optar título de especialista en enfermería en Centro Quirúrgico]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2024. [Consultado el 28 de junio de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/f4965227-7171-4818-abe2-8694ba967fab/content>
33. Raile M. Modelos y Teorías en Enfermería [Internet]. 10.<sup>a</sup> ed. España: Esliever; 2022. [Consultado el 28 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.berri.es/pdf/MODELOS%20Y%20TEORIAS%20EN%20ENFERMERIA/9788413822990>

34. Santillán M. Florence Nightingale: teórica del cuidado y la enfermería. [Internet]; 12 de agosto de 2020. [Consultado el 30 de junio de 2025]. Disponible en: <https://ciencia.unam.mx/leer/1027/florence-nightingale-teorica-del-cuidado-y-la-enfermeria>.
35. Denis R. Aplicación de La Teoría de Florence Nightingale en los servicios de salud en Cuba. *Multimed* [Internet]. 2021; 25(5). [Consultado el 30 de junio de 2025]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-48182021000500014&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182021000500014&lng=es).
36. De Almeida M, Gama P, De Dios M, Gómez S, Pina P. El modelo teórico de enfermería de Florence Nightingale: una transmisión de conocimientos. *Revista Gaúcha de enfermagem* [Internet]. 2021; 42(spe). [Consultado el 30 de junio de 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200228>
37. Ponce M, Pasco M. Guía de investigación en Gestión [Internet]. 1.ª ed. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú; 2015. [Consultado el 02 de julio de 2025]. Disponible en: [https://cdn02.pucp.education/investigacion/2015/11/23144937/GUI%C3%ACA-DE-INVESTIGACIO%C3%ACN-EN-GESTIO%C3%ACN\\_LISTO\\_2X2\\_16nov\\_f2.pdf](https://cdn02.pucp.education/investigacion/2015/11/23144937/GUI%C3%ACA-DE-INVESTIGACIO%C3%ACN-EN-GESTIO%C3%ACN_LISTO_2X2_16nov_f2.pdf)
38. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la Investigación [Internet]. 5.ª ed. México: The McGraw-Hill; 2010. [Consultado el 02 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.smujerescoahuila.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
39. Rivero M, Meneses P, García J, Anibal R, Zevallos E. Metodología de la Investigación [Internet]. 1.ª ed. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2021. [Consultado

- el 02 de julio de 2025]. Disponible en:  
<https://es.scribd.com/document/686567881/Metodologia-de-La-Investigacion>
40. Carrasco S. Metodología de la Investigación Científica. Lima: Editorial San Marcos; 2019.
41. Medina M, Rojas R, Bustamante W, Loaiza R, Martel C, Castillo R. Metodología de la investigación [Internet]. 1.<sup>a</sup> ed. Puno: Editorial INUDI; 2023. [Consultado el 02 de julio de 2025]. Disponible en:  
<https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/download/90/133/157?inline=1>
42. Vizcaíno P, Cedeño R, Dimas B, Maldonado I. Metodología de la investigación científica: guía práctica. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar [Internet]. 2023; 7(4): 9723-9762. [Consultado el 02 de julio de 2025]. Disponible en:  
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658/11619>
43. Huaman E, Anicama E, González E, Félix H, Chu W. Metodología de la investigación científica: Guía práctica para la elección, diseño y desarrollo de la investigación [Internet]. 1.<sup>a</sup> ed. Ica: Universidad Autónoma de Ica; 2022. [Consultado el 02 de julio de 2025]. Disponible en:  
<https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/20.500.14441/2558/2/METODOLOGIA%20DE%20LA%20INVESTIGACION%20CIENTIFICA.pdf>
44. Arias J. Técnicas e instrumentos de investigación científica [Internet]. 1.<sup>a</sup> ed. Arequipa: Enfoques Consulting EIRL; 2020. [Consultado el 02 de julio de 2025]. Disponible en:  
<https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26118w/Tecnicas%20e%20instrumentos.pdf>

45. Aponte D. Nivel de conocimientos y prácticas sobre bioseguridad en el personal de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital Regional José Cayetano Heredia - Piura, 2022. [Trabajo académico para optar el título de especialista en enfermería en Centro Quirúrgico]. Lima: Universidad María Auxiliadora; 2022. [Consultado el 07 de julio de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/1232/TRABAJO%20ACADEMICO-APONTE%20YPANAQUE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
46. Gallardo E. Metodología de la Investigación: manual auto formativo interactivo [Internet]. 1.<sup>a</sup> ed. Huancayo: Universidad Continental; 2017. [Consultado el 07 de julio de 2025]. Disponible en: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO\\_UC\\_EG\\_MAI\\_UC0584\\_2018.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf)
47. Borja K. Nivel de conocimiento y aplicación de prácticas de medidas de bioseguridad que tiene el personal de enfermería en el hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2018. [Tesis de Pregrado]. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2019. [Consultado el 07 de julio de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/3202/BORJA%20DIAZ%20c%20KATHERYNE%20SHEYLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
48. Garcés H. Investigación científica [Internet]. 1.<sup>a</sup> ed. Quito: Abya-Yala; 2000. [Consultado el 07 de junio de 2025]. Disponible en: [https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1356&context=abya\\_yala](https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1356&context=abya_yala)

**ANEXOS**

## Anexo 1: Matriz de consistencia

**Título de la investigación:** Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital de Lima Región, 2025

Problema de investigación	Objetivos de investigación	Hipótesis	Variables y dimensiones	Diseño metodológico
<p><b>Problema general:</b> ¿Cuál es la relación entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital de Lima Región, 2025?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la relación entre el conocimiento de universalidad y la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital de Lima Región, 2025?</li> </ul>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la relación entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar la relación entre el conocimiento de universalidad y la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital.</li> </ul>	<p><b>Hipótesis general:</b></p> <p><b>Hi:</b> Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital.</p> <p><b>Ho:</b> No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p><b>Hi:</b> Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de universalidad y la aplicación de</p>	<p><b>Variable 1:</b> Conocimiento de medidas de bioseguridad</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Universalidad</li> <li>• Barreras protectoras</li> <li>• Manejo y eliminación de residuos</li> </ul> <p><b>Variable 2:</b> Aplicación de medidas de bioseguridad</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavado de manos</li> <li>• Barreras físicas</li> </ul>	<p><b>Método de investigación:</b> Hipotético – deductivo</p> <p><b>Enfoque de investigación:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Aplicada</p> <p><b>Diseño de investigación:</b> No experimental</p> <p>→ De acuerdo al número de mediciones: Transversal</p>

---

<p>Quirúrgico de un hospital?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la relación entre el conocimiento de barreras de protección y aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital?</li> <li>• ¿Cuál es la relación entre el conocimiento de las medidas de eliminación y la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar la relación entre el conocimiento de barreras de protección y aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital.</li> <li>• Identificar la relación entre el conocimiento de las medidas de eliminación y la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital.</li> </ul>	<p>las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital.</p> <p><b>Hi:</b> Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de barreras de protección y la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital.</p> <p><b>Hi:</b> Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento de medidas de eliminación y la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital.</p>	<p>de protección</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de eliminación de residuos</li> </ul>	<p>→ <b>Nivel o alcance de la investigación:</b> Correlacional</p> <p><b>Población y muestra:</b> 82 profesionales de enfermería.</p> <p><b>Instrumentos:</b> Cuestionario y Lista de cotejo</p>
---	---	--	--	--

---

## **Anexo 2: Instrumentos**

### **Instrumento 1. Cuestionario sobre el conocimiento de las medidas de bioseguridad**

#### **PRESENTACIÓN**

Buenos días soy la Lic. Sara Beatriz Machco Mansilla, alumna de la Especialización en Enfermería en Centro Quirúrgico de la Universidad Norbert Wiener. Actualmente vengo realizando un trabajo de investigación que lleva como título: “Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital de Lima Región, 2025”. Con el propósito de unificar conocimientos y mejorar las técnicas de bioseguridad. Por ello le invito a responder el siguiente cuestionario que es de carácter anónimo solicitándole la veracidad de las respuestas.

#### **DATOS GENERALES**

- Edad: .....
- Sexo: Femenino (  ) Maculino (  )
- Tipo de servicio: .....
- Recibió capacitaciones sobre Medidas de Bioseguridad: Si (  ) No (  )
- Sufrió accidente laboral: Si (  ) No (  )

#### **INSTRUCCIONES**

A continuación, se le presenta una serie de preguntas lea detenidamente cada una de ellas, aquella que Ud. considere correcta marcando con un aspa (x).

#### **DATOS ESPECÍFICOS**

##### **Dimensión 1: Universalidad**

##### **1. Las Medidas de Bioseguridad se define como:**

- a) Conjunto de medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad.
- b) Conjunto de normas para evitarla propagación de enfermedades e interrumpir el proceso de transmisión de infecciones.
- c) Conjunto de medidas para eliminar, inactivar o matar gérmenes patógenos por medios eficaces, simples y económicos.

**2. Los Principios de Bioseguridad son:**

- a) Universalidad, barreras protectoras y control de residuos.
- b) Barreras protectoras, universalidad y control de infecciones.
- c) Barreras protectoras, aislamiento y control de residuos.

**3. Las “Precauciones Universales” son:**

- a) Conjunto de técnicas y procedimientos realizados por el personal de limpieza.
- b) Conjunto de técnicas y procedimientos realizados por el personal de salud, para protegerse de posibles infecciones en el desarrollo de su labor.
- c) Conjunto de técnicas y procedimientos realizados por el personal de limpieza, personal de salud y por la institución.

**4. El lavado de manos es la forma más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario, y se debe realizar:**

- a) Después del manejo de material estéril.
- b) Antes y después de realizar un procedimiento, después de estar en contacto con fluidos orgánicos o elementos contaminados.
- c) Siempre que el paciente o muestra manipulada este infectado.

**5. El agente más apropiado para el lavado de mano es:**

- a) Jabón líquido antiséptico.
- b) Jabón líquido neutro antiséptico.
- c) Jabón líquido con espuma sin antiséptico.

**6. El material más apropiado para el secado de manos es:**

- a) Toalla de tela.
- b) Secador de aire caliente.
- c) Papel Toalla.

**7. El lavado de manos tiene como objetivo:**

- a) Reducir la flora normal y remover la flora transitoria.
- b) Eliminar la flora transitoria, normal y residente.
- c) Reducir la flora normal y eliminar la flora residente.

**8. El tiempo de duración del lavado clínico es:**

- a) 7 – 10 segundos.
- b) 1 – 2 minutos.

- c) 3 – 5 minutos.

## **Dimensión 2: Barreras protectoras**

### **9. ¿Cuándo se deben utilizar las barreras de protección personal?**

- a) Al estar en contacto con pacientes de TBC, VIH, Hepatitis B.
- b) En todos los pacientes.
- c) Pacientes inmunodeprimidos, inmunocomprometidos.

### **10. ¿Cuál es la finalidad del uso de la mascarilla?**

- a) Sirven para prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través del aire.
- b) Se usa en procedimientos que puedan causar salpicaduras.
- c) Al contacto con pacientes con TBC.

### **11. Con respecto al uso de guantes es correcto:**

- a) Sirven para disminuir la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del personal o viceversa.
- b) Protección total contra microorganismos.
- c) Se utiliza guantes solo al manipular fluidos y secreciones corporales.

### **12. ¿Cuándo se debe utilizar los elementos de protección ocular?**

- a) Solo se utiliza en centro quirúrgico.
- b) Utilizar siempre que se esté en riesgo en procedimientos invasivos que impliquen salpicaduras de sangre a la mucosa ocular o cara.
- c) En todos los pacientes.

### **13. ¿Cuál es la finalidad de utilizar el mandil?**

- a) Evita la exposición a secreciones, fluidos, tejidos o material contaminado.
- b) Evita que se ensucie el uniforme.
- c) El mandil nos protege de infecciones intrahospitalarias.

### **14. Para usted las barreras protectoras son:**

- a) Evitan la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes.
- b) Consiste en colocar una barrera entre personas y objetos.
- c) El cuidado que los trabajadores tiene para protegerse de infecciones en su labor.

**15. Las barreras protectoras de bioseguridad son:**

- a) Uso de guantes, lavado de manos, uso de mandilones.
- b) Lavado de manos, mascarilla, uso de guantes, uso de mandilones.
- c) Uso de lentes, uso de gorros y botas.

**16. El profesional de enfermería que este en contacto con fluidos corporales, debe usar:**

- a) Mandilón, guantes y apósitos.
- b) Mascarilla, gorra, botas y apósitos.
- c) Gorra, guantes, mascarilla, mandilón, botas.

**17. Porque es importante el uso de gorras hospitalarias.**

- a) El cabello facilita la retención de microorganismos que flota en el aire de los hospitales, por lo que se considera como fuente de infección y vehículo de transmisión de microorganismos.
- b) Para que el cabello no caiga en los procedimientos que se esté realizando.
- c) Para que el cabello no esté incomodando al profesional de enfermería en el momento de realizar sus actividades laborales.

**Dimensión 3: Eliminación de residuos****18. ¿Qué se debe hacer con el material descartable (agujas, jeringas) utilizado?**

- a) Se elimina en cualquier envase más cercano.
- b) Se desinfecta con alguna solución.
- c) Se elimina en un recipiente especial (contenedores).

**19. Luego de administrar una medicación endovenosa: Al descartar la aguja utilizada usted debe:**

- a) Reencapuchar la aguja para ser colocada en el contenedor.
- b) Separar con la mano la aguja y la jeringa y descartar.
- c) Descartar la aguja en el contenedor a través del separador y luego descartar la jeringa.

**20. Los contenedores deben ubicarse en las áreas sucias delimitadas y estar dispuestas cerca de los lugares donde se realizan procedimientos. Se debe desechar cuando:**

- a) Su capacidad este totalmente llena.
- b) A la mitad de su capacidad.
- c) A las tres cuartas partes de su capacidad.

**21. ¿En qué color de bolsa se eliminan los desechos biocontaminados?**

- a) Bolsa negra.
- b) Bolsa roja.
- c) Bolsa amarilla.

**22. ¿Cuál es la clasificación de los desechos hospitalarios?**

- a) Comunes, infecciosos, cortopunzantes y plásticos.
- b) Comunes, infecciosos, especiales y cortopunzantes.
- c) Comunes, infecciosos y cortopunzantes.

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

- a) Hay que encapsular las agujas antes de tirarlas en el contenedor.
- b) Eliminar sin encapsular las agujas en un contenedor de paredes rígidas, y rotulada para su posterior eliminación.
- c) Para evitar que otra persona se pinche, primero se encapsular las agujas y se elimina en un contenedor.

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

- a) Residuos especiales.
- b) Residuos biocontaminados.
- c) Residuos peligrosos.

**25. Son aquellos residuos peligrosos generados en los hospitales, con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta. Este concepto le corresponde a:**

- a) Residuos radiactivos.
- b) Residuos especiales.
- c) Residuos biocontaminados.

**26. Los residuos generados en administración, aquellos provenientes de la limpieza de jardines, patios, áreas públicas, restos de la preparación de alimentos este concepto le corresponde a:**

- a) Residuo común.

- b) Residuos contaminados.
- c) Residuo doméstico.

**27.Cuál es la función de Enfermería en el principio de la eliminación:**

- a) Adecuación del ambiente y segregación.
- b) Acondicionamiento, Segregación y Almacenamiento Primario.
- c) Segregación, transporte. Muchas gracias.

**Gracias por su participación.**

## Instrumento 2. Lista de cotejo sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad

### INSTRUCCIONES

El presente es una Guía de Observación de las acciones realizadas por los profesionales de enfermería durante sus actividades laborales en el servicio de Centro Quirúrgico. Cuyo objetivo es identificar la aplicación que realiza el profesional de enfermería en dicho servicio.

### CONTENIDO

N°	ÍTEMS A OBSERVAR	SI	NO	OBSERVACIONES
<b>Dimensión 1: Lavado de manos</b>				
<b>01</b>	Realiza el lavado de manos antes y después de cada procedimiento.			
<b>02</b>	Se retira los objetos de manos y muñecas. Se enjuaga bien las manos con abundante agua a chorro.			
<b>03</b>	Seca las manos en primer lugar por las palmas, después por el dorso y entre los dedos empleando la toalla.			
<b>04</b>	Para el cierre de la llave o caño usa la misma toalla.			
<b>05</b>	Elimina la toalla desechable.			
<b>06</b>	Utiliza los recursos materiales adecuados para el lavado de manos (agua y jabón antiséptico).			
<b>07</b>	Realiza los procedimientos y técnicas adecuadas al momento de lavarse las manos.			
<b>Dimensión 2: Barreras físicas de protección</b>				
<b>08</b>	Utiliza guantes en procedimientos invasivos en contacto con fluidos corporales.			
<b>09</b>	Luego de realizar algún procedimiento al paciente, desecha los guantes.			
<b>10</b>	Si tiene que manipular algún tipo de muestra, usa guantes.			
<b>11</b>	Utiliza guantes al momento de preparar medicación.			
<b>12</b>	Utiliza guantes al momento de administrar medicación.			
<b>13</b>	La enfermera utiliza mascarilla para realizar los procedimientos que requieran de su uso.			

<b>14</b>	Utiliza mascarilla durante la atención directa al paciente.			
<b>15</b>	Utiliza el gorro para realizar los procedimientos que requieran de su uso.			
<b>16</b>	Utiliza batas desechables para realizar procedimientos que requieran su uso.			
<b>17</b>	Usa mandil para la atención directa al paciente.			
<b>18</b>	Se coloca el mandilón correctamente, teniendo en cuenta la colocación de la apertura de la espalda.			
<b>19</b>	Utiliza el mandilón durante la realización de procedimientos invasivos.			
<b>20</b>	Se quita el mandilón para salir a otra área fuera de su servicio.			
<b>21</b>	Pone en práctica el almacenamiento del mandilón de manera segura en el lugar adecuado para su descontaminación y lavado en la institución.			
<b>22</b>	Se coloca la mascarilla cubriendo la boca y nariz.			
<b>23</b>	Se quita la mascarilla después de terminar cualquier procedimiento en su área de trabajo y sale a otra.			
<b>24</b>	Pone en práctica la técnica el modo de eliminación de la mascarilla.			
<b>Dimensión 3: Manejo y eliminación de residuos</b>				
<b>25</b>	Elimina las agujas sin colocar el protector.			
<b>26</b>	Elimina las agujas en recipientes rígidos.			
<b>27</b>	No se observan agujas o material punzocortante en tacho de basura, piso y/o mesa.			
<b>28</b>	Los objetos punzocortantes no sobrepasan los $\frac{3}{4}$ partes del recipiente o contenedor.			
<b>29</b>	El recipiente para descartar el material punzocortante, se encuentra cerca del lugar de atención.			
<b>30</b>	Elimina los residuos sólidos en bolsas o contenedores indicados.			

**Anexo 3: Consentimiento Informado****CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

**Institución:** Universidad Privada Norbert Wiener

**Investigadora:** Lic. Sara Beatriz Machco Mansilla

**Título del proyecto:** “Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital de Lima Región, 2025”

---

**Propósito del estudio**

Los invitamos a participar en un estudio llamado: “Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital de Lima Región”. Este es un estudio desarrollado por la investigadora de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lic. Sara Beatriz Machco Mansilla. El propósito de este estudio es Determinar cuál es la relación entre el conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería de Centro Quirúrgico del hospital de Huaral, 2025. Asimismo, su ejecución ayudará y permitirá establecer la relación entre el conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad por el profesional de enfermería del Centro Quirúrgico de un hospital.

**Procedimientos**

Si usted decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente: Se explicará el procedimiento a realizar para la toma del instrumento, se firmará el consentimiento informado y se procederá con el llenado de los cuestionarios.

La encuesta puede demorar unos 15 minutos y el llenado de la lista de cotejo entre 1 a 3 horas (como máximo), que dependerá de la intervención quirúrgica. Los resultados de los instrumentos se le entregarán a usted en forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

### **Riesgos**

Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario, y la observación de los criterios planteados para la verificación correspondiente dentro de la cirugía.

### **Beneficios**

Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación (de manera individual o grupal), que puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

### **Costos e incentivos**

Usted no deberá pagar nada por la participación. Tampoco recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

### **Confidencialidad**

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

### **Derechos del paciente**

Si usted se siente incómodo durante la aplicación del instrumento, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Sara

Beatriz Machco Mansilla (número de teléfono: 958 410 386) o al comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. E-mail: comite.etica@ uwiener.edu.pe

## CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio. Comprendo qué cosas pueden pasar si participo en el proyecto. También entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

---

Participante

Nombres: .....

.....

DNI: .....

---

Investigadora

Sara Beatriz Machco Mansilla

DNI: 16023670

**Anexo 4. Informe de originalidad**




# 18% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

## Fuentes principales

- 11%  Fuentes de Internet
- 5%  Publicaciones
- 17%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## Fuentes principales

- 11% Fuentes de Internet
- 5% Publicaciones
- 17% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Fuentes principales

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

1	Internet		
	repositorio.uwiener.edu.pe		3%
2	Trabajos entregados		
	uwiener on 2023-11-18		2%
3	Trabajos entregados		
	Universidad Wiener on 2025-02-08		2%
4	Trabajos entregados		
	uwiener on 2024-03-09		1%
5	Trabajos entregados		
	Universidad Wiener on 2025-10-03		<1%
6	Trabajos entregados		
	uwiener on 2025-01-20		<1%
7	Trabajos entregados		
	Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-11-05		<1%
8	Trabajos entregados		
	Universidad Wiener on 2025-02-28		<1%
9	Trabajos entregados		
	uwiener on 2024-06-14		<1%
10	Trabajos entregados		
	Universidad Wiener on 2025-02-28		<1%
11	Trabajos entregados		
	Universidad Wiener on 2025-04-14		<1%