



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

Trabajo Académico

Conocimiento sobre principios de bioseguridad y aplicación en los enfermeros
de centro quirúrgico de un Hospital de Chancay, 2024

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

Presentado por:

Autora: Espinoza Asencio, Ruth

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2349-9054>

Asesora: Mg. Rojas Ahumada, Magdalena Petronila

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2987-7749>

Lima – Perú

2024

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Yo, Espinoza Asencio, Ruth, Egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica de Enfermería, Segunda Especialidad en Enfermería en Centro Quirúrgico de la Universidad Privada Norbert Wiener; declaro que el trabajo académico titulado "Conocimiento sobre principios de bioseguridad y aplicación en los enfermeros de centro quirúrgico de un Hospital de Chancay, 2024", Asesorado por la Docente Mg. Rojas Ahumada, Magdalena Petronila, DNI N° 06152053, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2987-7749>, tiene un índice de similitud de 19 (Diecinueve) %, con código oid:14912:404471818, 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(a)
 Espinoza Asencio, Ruth
 DNI N° 45935199



.....
 Firma de la asesora
 Mg. Rojas Ahumada, Magdalena Petronila
 DNI N° 06152053

Lima, 11 de Noviembre de 2024

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. En caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

<p><u>En el reporte turnitin se ha excluido manualmente solo lo que compone a la estructura del trabajo académico de investigación para Segundas Especialidades en Enfermería, y que no implica a la originalidad del mismo, tales como índice, subíndice, carátula.</u></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
--

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, porque sin él no estaríamos aquí. A mis padres, porque me dieron la vida y me inculcaron valores. A mis hijos, porque ellos me dan la fuerza a seguir adelante. A mi Mama, quien me apoya en todo moralmente para nunca rendirme y lograr mis metas.

AGRADECIMIENTO:

Es extremadamente agradable y satisfactorio para mí poder lograr uno de mis objetivos profesionales en esta prestigiosa universidad

Asesora: Mg. Rojas Ahumada, Magdalena Petronila
Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2987-7749>

JURADO

Presidente : Mg. Muñoz Pizarro, Rosa Maria
Secretario : Mg. Rojas Trujillo, Juan Esteban
Vocal : Dr. Arevalo Marcos, Rodolfo Amado

RESUMEN

Objetivo: “Identificar la relación que existe entre conocimiento sobre los principios de bioseguridad y la aplicación en los enfermeros del servicio de centro quirúrgico de un Hospital de Chancay, 2024”, la población estará conformada por las 82 enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del hospital de Chancay. La muestra será censal, el tipo de muestreo será no probabilístico por conveniencia. Diseño Metodológico: El tipo de investigación será aplicada. Diseño será observacional, correlacional y de corte transversal. Para evaluar el conocimiento se aplicará un cuestionario de 3 dimensiones con una confiabilidad 0,830. Para evaluar la aplicación de los principios de bioseguridad se aplicó un cuestionario de 3 dimensiones con una confiabilidad de 0,790. La técnica a utilizar será la encuesta. Procesamiento estadístico y análisis de data: se ejecutará a través métodos descriptivos y frecuencias que se expresarán en tablas porcentuales, el análisis inferencial se realizará en base a su distribución a través de métodos estadísticos, se utilizará la prueba de Chi cuadrado.

Palabras clave: “aplicación”, “conocimiento”, “bioseguridad”.

ABSTRACT

Objective: " Identify the relationship that exists between knowledge about the principles of biosafety and their application in the nurses of the surgical center service of a Hospital in Chancay, 2024", the population will be made up of the 82 nurses who work in the surgical center of the Chancay hospital. The sample will be census; the type of sampling will not be probabilistic for convenience. Methodological Design: The type of research will be applied. The design will be observational, correlational and cross-sectional. To evaluate knowledge, a 3-dimensional questionnaire with a reliability of 0.830 will be applied. To evaluate the application of biosafety principles, a 3-dimensional questionnaire was applied with a reliability of 0.790. The technique to be used will be the survey. Statistical processing and data analysis: it will be executed through descriptive methods and frequencies that will be expressed in percentage tables, the inferential analysis will be carried out based on its distribution through statistical methods, the Chi square test will be used.

Keywords: "application", "knowledge", "biosafety".

ÍNDICE

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Resumen	v
Abstract	vi
1. EL PROBLEMA	1
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	4
1.4.1. Teórica	4
1.4.2. Metodológica	5
1.4.3. Práctica	5
1.5. Delimitación de la investigación	5

1.5.1. Temporal	5
1.5.2. Espacial	5
1.5.3. Población o unidad de análisis	5
2. MARCO TEÓRICO	6
2.1. Antecedentes	6
2.2. Bases teóricas	9
2.3. Formulación de hipótesis	14
2.3.1. Hipótesis general	14
2.3.2. Hipótesis específicas	15
3. METODOLOGÍA	16
3.1. Método de la investigación	16
3.2. Enfoque de la investigación	16
3.3. Tipo de investigación	16
3.4. Diseño de la investigación	16
3.5. Población, muestra y muestreo	17
3.6. Variables y operacionalización	18
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
3.7.1. Técnica	21

3.7.2. Descripción de instrumentos	21
3.7.3. Validación	22
3.7.4. Confiabilidad	22
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	23
3.9. Aspectos éticos	24
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	25
4.1. Cronograma de actividades	25
4.2. Presupuesto	26
5. REFERENCIAS	27
ANEXOS	38
Anexo 1: Matriz de consistencia	39
Anexo 2: Instrumentos	40
Anexo 3: Consentimiento informado	44
Anexo 4: Informe de originalidad	47

I.- EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

De los 2.700 millones de trabajadores en todo el mundo, 2 millones mueren anualmente a causa de enfermedades y lesiones ocupacionales. Los hospitales, donde los proveedores de atención médica están expuestos a enfermedades ocupacionales y riesgos relacionados, también se encuentran entre los centros con mayor riesgo. En particular, los quirófanos son uno de los entornos hospitalarios con muchas amenazas y las enfermeras de quirófano se encuentran entre los grupos de trabajo que enfrentan riesgos laborales (1).

Además, el error humano y las técnicas deficientes pueden comprometer la mejor de las salvaguardias para proteger al trabajador. Por lo tanto, un personal consciente de la seguridad, bien capacitado e informado en el reconocimiento y control de los peligros, es clave para la prevención de infecciones adquiridas, incidentes y accidentes. Por esta razón, la educación inicial y la capacitación continua en el servicio en medidas de bioseguridad son esenciales, y el personal debe recibir capacitación específica en el manejo de agentes patógenos y potencialmente letales y ser supervisado por científicos competentes en el manejo de agentes infecciosos y los procedimientos asociados (2).

El quirófano es un entorno confinado caracterizado por varios riesgos para la salud y la seguridad debido a las propiedades ambientales intrínsecas, la heterogeneidad de las competencias del personal involucrado, las hipotéticas condiciones agudas de los pacientes, el manejo de grandes cantidades de

información, la urgencia con la que se ejecutan los procesos, el alto nivel tecnológico y la multiplicidad de puntos críticos del proceso que son potencialmente perjudiciales para el paciente. Además de los agentes de riesgo estándar evaluados, el quirófano también representa una exposición potencial a otros factores de riesgo específicos, relacionados, por ejemplo, con el uso de equipos específicos para diversos fines quirúrgicos (3).

La desigualdad es uno de los problemas estructurales de los países latinoamericanos y se pueden encontrar disparidades entre países y entre servicios de salud dentro de un mismo país. Las desigualdades también pueden influir en los indicadores de salud, incluidas las tasas de infección del sitio quirúrgico, que tienen una mayor morbilidad y mortalidad en los países en desarrollo. Además, este problema tiene un impacto en las prácticas de reprocesamiento de dispositivos médicos, como la disponibilidad de suministros de limpieza, el acceso hasta tecnologías de limpieza automatizadas para dispositivos médicos complejos, y un número adecuado de profesionales para realizar los procedimientos quirúrgicos (4).

Un estudio realizado en Brasil, realizado en docentes de enfermería, el 71,4% eran mujeres; El 100% afirmó tener conocimientos sobre bioseguridad; el 51,4% conocía la norma 32; el 71,4% estaban inmunizados contra la hepatitis B; el 22,9% tuvo accidentes con material biológico; sólo el 14,3% citó lavar la lesión con agua y jabón después de ocurrido un accidente (5).

En Perú, lamentablemente no existen estudios a gran escala como revisiones sistemáticas sobre la bioseguridad en los centros quirúrgicos que permitan mostrar un panorama general. Sin embargo, se cuentan con estudios realizados en grandes

centros hospitalarios como el Hospital Daniel Alcides Carrión, en el 2019, donde se halló que hubo un cumplimiento adecuado de las medidas de bioseguridad en el 97,5% de las cirugías. Respecto a los procedimientos generales, el 96,2% cumple adecuadamente. En el uso de elementos de protección personal, el 90% cumple adecuadamente y en el lavado de manos y uso de mascarilla/mandilón se cumplen adecuadamente en el 93,8% (6). Otro estudio realizado, en el 2023, en un hospital de la región San Martín, evidenció que el 50% de enfermeras tuvieron un nivel medio de conocimiento sobre bioseguridad, el 29.17% nivel alto de conocimiento y el 20.83% nivel bajo de conocimiento. El 54.17% de enfermeras tuvieron práctica inadecuada de medidas de bioseguridad (7). En Lambayeque, un estudio mostró que el 56% de los enfermeros del área quirúrgica tuvieron conocimientos altos sobre bioseguridad, 43,5% nivel medio, en relación a las prácticas, el 83% tuvo niveles altos (8). Otro estudio realizado en un establecimiento de Lima, los resultados mostraron que el 62.2% de los trabajadores alcanzaron un nivel de conocimiento regular, mientras que el 97.8% cumplió correctamente con los protocolos de bioseguridad, concluyendo que el conocimiento se asocia significativamente con el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad, con un valor de significancia de $p=0.000$ (9).

El conocimiento sobre los principios de bioseguridad en los enfermeros del centro quirúrgico es crucial para garantizar un entorno seguro tanto para los pacientes como para el personal de salud. Un entendimiento profundo y actualizado de las prácticas de bioseguridad ayuda a prevenir infecciones nosocomiales, reducir el riesgo de exposición a patógenos y asegurar la correcta manipulación de instrumentos y materiales contaminados. Además, este análisis permite identificar brechas en el

conocimiento y áreas que requieren capacitación adicional, contribuyendo así a la mejora continua de los protocolos de seguridad y a la promoción de una cultura de prevención y responsabilidad en el ámbito quirúrgico (10).

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento sobre principios de bioseguridad la aplicación en los enfermeros del servicio de Centro quirúrgico de un Hospital de Chancay, 2024?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación que existe entre la dimensión generalidades y la aplicación de los principios de bioseguridad en los enfermeros del servicio de Centro quirúrgico de un Hospital de Chancay, 2024?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la dimensión Conocimiento de Barreras protectoras y la aplicación de los principios de bioseguridad en los Enfermeros del servicio de Centro quirúrgico de un Hospital de Chancay, 2024?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la dimensión Conocimiento de Manejo y Eliminación de Residuos y la aplicación de los principios de bioseguridad en los Enfermeros del servicio de Centro quirúrgico de un Hospital de Chancay, 2024?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivos generales

Determinar la relación que existe entre conocimiento sobre principios de bioseguridad y aplicación en los enfermeros del servicio de centro quirúrgico de un Hospital de Chancay, 2024.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar la relación que existe entre la dimensión generalidades y la aplicación de los principios de bioseguridad en los Enfermeros del servicio de Centro quirúrgico de un Hospital de Chancay, 2024
- Identificar la relación que existe entre la dimensión Conocimiento de Barreras protectoras y la aplicación de los principios de bioseguridad en los Enfermeros del servicio de Centro quirúrgico de un Hospital de Chancay, 2024
- Identificar la relación que existe entre la dimensión Conocimiento de Manejo y Eliminación de Residuos y la aplicación de los principios de bioseguridad en los Enfermeros del servicio de Centro quirúrgico de un Hospital de Chancay, 2024

1.4 justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

Este estudio, se justifica teóricamente al basarse en las teorías de Dorothea Orem y Florence Nigthingale, asimismo, proporcionará nuevo conocimiento sobre las variables estudiadas. Contribuirá a mejorar la teoría existente sobre la bioseguridad en contextos hospitalarios, proporcionando una base sólida para futuras investigaciones y desarrollos teóricos en el campo de la salud.

1.4.2 Metodológica

El estudio utilizará una combinación de encuestas y técnicas de observación para recopilar datos sobre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad. Este enfoque metodológico asegura una mayor validez y confiabilidad en los resultados. Al emplear herramientas estandarizadas y validadas, se obtendrán datos detallados que facilitarán un análisis riguroso y contribuirán a mejorar las prácticas de bioseguridad en el ámbito clínico.

1.4.3 Practica

La relevancia de este estudio radica en los beneficios que traerá a la práctica clínica. Los principales beneficiarios serán las enfermeras y los pacientes del centro quirúrgico, ya que mejorar el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad reducirá el riesgo de infecciones y accidentes laborales. El impacto esperado en la sociedad incluye una mejora en la calidad de la atención sanitaria, la reducción de costos asociados a infecciones nosocomiales y una mayor seguridad para el personal de salud.

1.5 Delimitación de la investigación

1.5.2 Temporal

El presente estudio se viene realizará desde setiembre a diciembre 2023.

1.5.3 Espacial

La investigación se llevará a cabo en el Hospital de Chancay, ubicado en Calle Mariscal sucre s/n Chancay.

1.5.4 Población o unidad de análisis

Profesional de enfermería del servicio de centro quirúrgico del Hospital de Chancay.

2. MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes

A nivel internacional

Martínez et.al (11), en el 2023, en México, realizaron un estudio con el objetivo de "Determinar la correlación del nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad con su cumplimiento en personal de enfermería quirúrgica". Este estudio siguió un enfoque cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal y correlacional, incluyendo a 55 individuos del personal de enfermería quirúrgica. Las herramientas utilizadas fueron un cuestionario validado para evaluar el nivel de conocimientos y una lista de cotejo para las prácticas de bioseguridad. Mostraron que el nivel de conocimiento era alto en el 78.2% de los participantes, mientras que el cumplimiento fue insuficiente en el 80% de los casos. Finalmente, se concluyó que existía una correlación positiva débil entre variables, con un valor de significancia estadística $p > 0.05$ y una correlación de $r_s = 0.117$

Rodríguez et.al (12), en el 2021, en Argentina, realizaron un estudio con el objetivo de "describir los conocimientos y aplicaciones de las normas de bioseguridad por el equipo quirúrgico de un sanatorio privado de Quilmes". Este estudio siguió un enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal, evaluando a 51 profesionales del área quirúrgica. Las herramientas utilizadas incluyeron cuestionarios para evaluar los conocimientos sobre normas y principios de bioseguridad. Encontraron que el 78.4% del personal tenía un alto grado de conocimiento sobre normas de bioseguridad, mientras que solo el 25.5% comprendía los principios de bioseguridad. Además, el 90.2% utilizaba correctamente los elementos de protección personal, y el 82.4% estaba informado sobre la disminución de riesgos laborales. Finalmente, la correlación entre

variables mostró un valor de significancia $p < 0.05$, indicando una relación significativa entre las variables.

Flores et.al (13), en el 2023, en Ecuador, realizaron un estudio cuyo objetivo general fue “determinar el nivel de conocimientos y prácticas de las medidas de bioseguridad en los estudiantes del último año de la Carrera de Enfermería de una universidad pública de Quito, Ecuador”. El estudio fue cuantitativo y transversal, incluyó a 140 estudiantes, utilizando un cuestionario validado. Los resultados mostraron que el 86% tenía un conocimiento medio de las normas de bioseguridad. En cuanto a las prácticas, en el 39% eran adecuadas. El estudio concluye que el conocimiento en bioseguridad es alto, pero las prácticas varían según el contexto, con un valor de significancia $p < 0.05$ entre las variables analizadas.

A nivel nacional

Fernández (14), en el 2023, se plantearon "Determinar cómo el nivel de conocimiento sobre bioseguridad se relaciona con la aplicación de principios de bioseguridad del personal de enfermería, Centro Quirúrgico, Hospital San Juan de Lurigancho". Este estudio siguió un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, y una muestra de 65 enfermeros. Las herramientas utilizadas incluyeron cuestionarios y fichas de cotejo. Los resultados mostraron que un 60% de los participantes tenía un nivel de conocimiento regular, mientras que el 40% restante no utilizaba correctamente las barreras protectoras. Se concluyó que existe una relación significativa entre variables, con un valor de significancia $p < 0.05$ entre las variables investigadas .

Vargas et.al (15), en el 2023, realizaron un estudio con el objetivo de "Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el grado de aplicación de las medidas de bioseguridad en el Centro Quirúrgico del Hospital de Chota". Este estudio siguió un enfoque cuantitativo y correlacional. La muestra estuvo conformada por 42 trabajadores de salud. Se utilizaron cuestionarios validados como herramientas de estudio. Los resultados indicaron que el 48% de los trabajadores tenían un buen nivel de conocimiento, mientras que el 52% tenía un conocimiento regular. En cuanto a la aplicación de las medidas de bioseguridad, el 48% las aplicaba adecuadamente y el 52% de forma inadecuada. Finalmente, se concluyó que existe una relación significativa entre variables, con un valor de significancia $p=0.005$.

Pérez et.al (16). En el 2023, en su estudio titulado "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", utilizaron un enfoque cuantitativo y un diseño descriptivo no experimental. La muestra estuvo compuesta por 42 trabajadores del Centro Quirúrgico. Para la recolección de datos, se emplearon un cuestionario de conocimiento y una guía de observación validados y con una alta fiabilidad. Los resultados mostraron que el 48% de los trabajadores tenían un buen nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad, mientras que el 52% tenía un nivel regular. En cuanto a la aplicación de estas medidas, el 52% realizaba una aplicación inadecuada y el 48% una aplicación adecuada. El análisis estadístico reveló una relación significativa entre variables, con un valor de significancia de $p=0.005$ ($p < 0.05$).

2.1 Bases Teóricas

2.2.1 Conocimientos sobre medidas de bioseguridad

Definición

Según la Real Academia Española (RAE), el conocimiento se define como "acción y efecto de conocer". El conocimiento se puede entender como el conjunto de información, habilidades y comprensión que las personas adquieren a través de la experiencia, la educación y el aprendizaje (17).

El conocimiento sobre bioseguridad abarca la comprensión y aplicación de medidas preventivas destinadas a proteger la salud, así como el medio ambiente, de los riesgos biológicos asociados a microorganismos, toxinas y agentes biológicos (18).

En el ámbito sanitario el conocimiento sobre bioseguridad se refiere a la comprensión y aplicación de prácticas y normativas destinadas a proteger a los profesionales de la salud, pacientes y la comunidad en general de los riesgos biológicos. Esto incluye la identificación y control de agentes infecciosos, el uso adecuado de equipos de protección personal, la desinfección y esterilización de instrumentos, el manejo seguro de residuos biológicos, y la implementación de protocolos para prevenir la transmisión de enfermedades en entornos clínicos y hospitalarios (19).

Bioseguridad en el servicio de centro quirúrgico

El Ministerio de Salud define la bioseguridad como una serie de conductas y actitudes diseñadas para reducir el riesgo de infecciones en el entorno laboral para los trabajadores de la salud. La bioseguridad implica un conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud y seguridad del personal sanitario, los pacientes y la comunidad contra diversos riesgos,

incluidos los biológicos, físicos, químicos y mecánicos (20).

La bioseguridad en un servicio quirúrgico abarca el conjunto de medidas y procedimientos destinados a prevenir infecciones y proteger a pacientes y trabajadores de la salud de riesgos biológicos durante las cirugías. Esto incluye la esterilización rigurosa de instrumentos y superficies, el uso adecuado de equipo de protección personal (EPP), la eliminación segura de residuos biológicos y el mantenimiento de un entorno estéril en el quirófano, así como la capacitación continua del personal en prácticas de bioseguridad (21).

Teoría

La Teoría del Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem se centra en la capacidad de los individuos para realizar actividades de autocuidado esenciales para mantener su salud, y en cómo las enfermeras deben intervenir cuando hay un déficit en esta capacidad. En el contexto de la bioseguridad en cirugía, esta teoría se aplica al evaluar y garantizar que tanto los pacientes como el personal quirúrgico comprendan y sigan las prácticas de bioseguridad necesarias. Las enfermeras, siguiendo la teoría de Orem, educan y supervisan el cumplimiento de medidas como el uso adecuado de equipo de protección personal (EPP), la esterilización de instrumentos y la desinfección de áreas quirúrgicas, asegurando así un entorno seguro y libre de infecciones (22).

Dimensiones de la variable 1

A. Generalidades sobre medidas de bioseguridad

Las generalidades sobre medidas de bioseguridad se refieren a un conjunto básico de principios, normas y prácticas destinadas a proteger la salud del personal de salud, pacientes y visitantes en entornos clínicos o de laboratorio. Estas medidas buscan minimizar el riesgo de

exposición a agentes patógenos mediante el uso de protocolos específicos, como el uso de equipo de protección personal (guantes, mascarillas, batas), el correcto manejo de residuos biocontaminados, y la adherencia a procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización (23).

B. Conocimiento de Barreras protectoras

Implica la comprensión de diversos elementos de protección personal y métodos que previenen la transmisión de enfermedades infecciosas en entornos de salud. Estas barreras incluyen guantes, mascarillas, batas, gafas de protección y protectores faciales, que forman una defensa física contra la exposición a patógenos presentes en sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones (24).

Las barreras protectoras en entornos quirúrgicos incluyen guantes de látex, que son altamente impermeables; gafas de protección, que crean una cámara impermeable; y mascarillas, que filtran microbios de las gotas emitidas al hablar, estornudar o toser. Las mascarillas N95, aunque dificultan la respiración, son esenciales para evitar contagios graves. Las gorras y botas desechables protegen el cabello y el vello de la contaminación, y los mandiles estériles previenen la transmisión de agentes infecciosos en los servicios de salud (25).

C. Conocimiento de Manejo y Eliminación de Residuos

En el ámbito de la salud implica la correcta clasificación, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos generados en entornos clínicos y hospitalarios. Esto incluye residuos biológicos, químicos, farmacéuticos y materiales punzocortantes. Las prácticas adecuadas incluyen el uso de contenedores específicos, la desinfección y

esterilización de materiales, y el cumplimiento de normativas y regulaciones vigentes para la gestión de residuos peligrosos (26).

El manejo y eliminación de residuos punzocortantes en entornos clínicos requiere la preparación adecuada para su manipulación ya sea con vendajes, gasas e hisopos con alcohol, y el conocimiento de la ubicación de los contenedores de eliminación. Estos contenedores deben tener suficiente espacio y no llenarse más de dos tercios de su capacidad. Los dispositivos punzocortantes, como agujas y bisturíes, deben clasificarse y manipularse con seguridad para evitar cortes y pinchazos accidentales. La correcta eliminación implica seguir las indicaciones de empaquetado y asegurarse de que los contenedores especializados se utilicen adecuadamente, respetando su capacidad máxima del 70% (27).

2.2.2 Aplicación de principios de bioseguridad

Definición

La bioseguridad implica la implementación completa y actualizada de métodos para prevenir, controlar y reducir la exposición y transmisión de agentes infecciosos y riesgos biológicos en entornos de salud (28).

Las prácticas de bioseguridad consisten en una serie de precauciones adoptadas por el personal de salud durante tratamientos y procedimientos. Estas prácticas están vinculadas con la experiencia en el manejo preventivo y el comportamiento profesional adecuado (29).

Asimismo, la práctica en bioseguridad implica la implementación de varios mecanismos para almacenar y desechar de manera segura los materiales utilizados en la atención al usuario, evitando riesgos de contaminación. La gestión de desechos sólidos es un aspecto crucial de la

bioseguridad debido al elevado costo de su correcta eliminación y la falta de concienciación y formación en la prevención de enfermedades (30).

Teoría

Una teoría estrechamente relacionada con la aplicación de principios de bioseguridad en enfermería es la Teoría de Florence Nightingale. Esta teoría postula que un entorno limpio, bien ventilado y adecuado es crucial para la recuperación y la prevención de enfermedades. En el contexto de bioseguridad, esta teoría subraya la importancia de mantener un ambiente hospitalario seguro mediante prácticas como la desinfección adecuada, el uso de barreras protectoras, y el manejo seguro de residuos. Nightingale destacaba la prevención de infecciones mediante la higiene y el control ambiental, principios que son fundamentales en la bioseguridad para proteger a pacientes y personal de salud (31).

Dimensiones de la variable 2

A. Principio de Universalidad

El Principio de Universalidad en el ámbito de la salud establece que las medidas de prevención y control de infecciones deben aplicarse consistentemente a todas las personas, independientemente de su diagnóstico o estado de salud. Esto implica que prácticas como el lavado de manos, el uso de equipo de protección personal (EPP) y la desinfección de superficies se implementen de manera uniforme en todos los pacientes (32).

B. Principio de uso de barreras protectoras

El Principio de Uso de Barreras Protectoras se refiere a la implementación de equipos y métodos que previenen la transmisión de infecciones entre pacientes y trabajadores de la salud. Esto incluye el uso adecuado de guantes, mascarillas, batas, gafas de protección y protectores faciales para crear una barrera física contra agentes infecciosos presentes en sangre, fluidos corporales y secreciones (33).

El uso de barreras protectoras en entornos clínicos es esencial para prevenir infecciones. Los guantes quirúrgicos reducen la carga viral y bacteriana. Las gafas protegen los ojos de salpicaduras sin afectar la visión. Las mascarillas y las N95 filtran bacterias y virus del aire, ajustándose herméticamente al rostro. Las gorras y botas cubren completamente el cabello y calzado sin tocar la parte exterior. Los mandiles estériles protegen el cuerpo contra contaminantes biológicos, garantizando un entorno seguro para pacientes y personal de salud (34).

C. Principio de manejo de eliminación de residuos

Este principio establece que los desechos generados en entornos de salud deben ser gestionados de manera segura y eficiente para minimizar riesgos de infección y contaminación. Esto implica la correcta clasificación de residuos, el uso de contenedores específicos para materiales biológicos y punzocortantes, la desinfección y esterilización de residuos cuando sea necesario, y su eliminación conforme a las normativas ambientales y de salud pública (35).

2.3 Formulación de Hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

H1 Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre principios de bioseguridad y la aplicación en los enfermeros del servicio de Centro quirúrgico de

un Hospital de Chancay, 2024.

H0 No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre principios de bioseguridad y la aplicación en los Enfermeros del servicio de Centro quirúrgico de un Hospital de Chancay, 2024.

Hipótesis específicas

HE1. Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión Conocimiento de Precauciones Universales y la aplicación de los principios de bioseguridad en los Enfermeros del servicio de Centro quirúrgico de un Hospital de Chancay, 2024.

HE2. Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión Conocimiento de Barreras protectoras y la aplicación de los principios de bioseguridad en los Enfermeros del servicio de Centro quirúrgico de un Hospital de Chancay, 2024.

HE3. Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión Conocimiento de Manejo y Eliminación de Residuos y la aplicación de los principios de bioseguridad en los Enfermeros del servicio de Centro quirúrgico de un Hospital de Chancay, 2024.

3. METODOLOGIA

3.1 Método de investigación

Se empleará el método hipotético-deductivo, se basa en formular hipótesis a partir de la observación y luego deducir consecuencias lógicas que se pueden comprobar empíricamente (36). En este estudio, se empleará este método para identificar y evaluar la relación entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad. Formulando hipótesis específicas y contrastándolas con los datos recopilados, se busca validar o refutar dichas hipótesis y así obtener conclusiones fundamentadas sobre la práctica de bioseguridad.

3.2 Enfoque de la investigación

El estudio será de carácter cuantitativo, ya que se enfocará en la recopilación y análisis de datos numéricos para evaluar las variables (37). Utilizando cuestionarios estructurados y fichas de cotejo, se obtendrán datos medibles que permitirán realizar análisis estadísticos.

3.3 Tipo de investigación

Será de tipo aplicada, ya que permite generar conocimientos prácticos y soluciones concretas que puedan ser implementadas para mejorar la bioseguridad en el centro quirúrgico (38).

3.4 Diseño de investigación

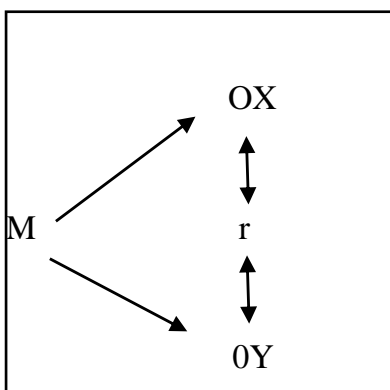
No experimental: Este diseño se centra en describir fenómenos y explorar relaciones entre variables sin intervenir en los procesos que se están estudiando (39). Esto facilita la recopilación de datos precisos y realistas sobre las prácticas actuales en el centro quirúrgico.

Correlacional: busca identificar y analizar la relación entre dos o más variables sin manipularlas, este diseño permite determinar la dirección y la fuerza de las asociaciones entre las variables estudiadas (40). Se empleará el diseño correlacional para examinar la relación entre el conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad por parte de las enfermeras en el centro quirúrgico

Transversal: analiza datos de una población o muestra en un único punto en el tiempo. Este diseño permite examinar la prevalencia y las relaciones entre variables en un momento específico (41). En este estudio, permitirá evaluar las variables, proporcionando una instantánea de las prácticas actuales.

3.5 Población, muestra y muestreo

La población estará conformada por las enfermeras que laboran en el centro quirúrgico del hospital de Chancay. Según la responsable del servicio, actualmente laboran 82 enfermeras. Siendo ello la población total.



Donde:

M: muestra

r: relación

Ox: Conocimiento sobre bioseguridad

Oy: Aplicación de los principios de bioseguridad

Criterios de Inclusión:

- Enfermeras que trabajan en el centro quirúrgico del hospital.
- Personal de enfermería con al menos 6 mes de experiencia en el área quirúrgica.
- Enfermeras que voluntariamente acepten participar en el estudio, firmando el consentimiento informado.

Criterios de Exclusión:

- Personal de enfermería en periodo de capacitación o prácticas.
- Enfermeras que no se encuentren en servicio activo durante el periodo de recolección de datos.
- Personal de enfermería que no acepte participar en el estudio o no firme el consentimiento informado.
- Personal de enfermería sin título profesional.

Muestra.

En el presente estudio se trabajará con la población total, denominándose muestra censal. El tipo de muestreo será no probabilístico por conveniencia.

3.6 Variables de Investigación

Variable 1: Conocimiento sobre bioseguridad

Variable 2: Aplicación de los principios de bioseguridad

Matriz de Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala	Escala valorativa
Nivel de conocimiento sobre bioseguridad	se refiere a la comprensión y aplicación de prácticas y normativas destinadas a proteger a los profesionales de la salud, pacientes de los riesgos biológicos (13).	Es la comprensión de las prácticas y normativas destinadas a proteger de los riesgos biológicos al personal de enfermería que laboran en el centro quirúrgico, del hospital de chancay metropolitana, el cual será evaluado mediante un cuestionario que consta de 3 dimensiones y 20 ítems.	Generalidades	✓ Conceptos y principios.	Ordinal	Alto (17-20)
			sobre medidas de bioseguridad	✓ Considerar a todo paciente potencialmente infectado		
			Conocimiento de Barreras protectoras	✓ Precauciones universales ✓ Lavado de manos ✓ Tipos de barreras		
			Conocimiento de Manejo y Eliminación de Residuos	✓ Manipulación de material punzocortante ✓ Clasificación de residuos. ✓ Eliminación de residuos		Bajo (0-11)

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala	
						Escala valorativa
Aplicación de principios de bioseguridad	Consisten en una serie de precauciones adoptadas por el personal de salud durante tratamientos y procedimientos quirúrgicos, del hospital de chancay metropolitana, el cual será evaluado mediante una ficha de observación que consta de 3 dimensiones y 15 ítems.	Es la aplicación de una serie de precauciones adoptadas por el personal de enfermería durante tratamientos y procedimientos quirúrgicos, del hospital de chancay metropolitana, el cual será evaluado mediante una ficha de observación que consta de 3 dimensiones y 15 ítems.	Principio de Universalidad	<input checked="" type="checkbox"/> Aplica las precauciones universales en todos los pacientes	Ordinal	Buena (10 - 15)
			Principio de uso de barreras protectoras	<input checked="" type="checkbox"/> Utiliza guantes quirúrgicos <input checked="" type="checkbox"/> Utiliza gafas <input checked="" type="checkbox"/> Utiliza mascarilla. <input checked="" type="checkbox"/> Utiliza mascarilla N95 <input checked="" type="checkbox"/> Utiliza gorra y botas. <input checked="" type="checkbox"/> Utiliza mandil estéril		
			Principio de manejo de eliminación de residuos	<input checked="" type="checkbox"/> Segregación de material biocontaminado y punzocortante.		Mala (0 - 4)

3.7 Técnicas

3.7.1 Técnicas

Variable 1: Para medir la primera variable se utilizará una encuesta, una técnica estructurada diseñada para recopilar información sobre opiniones, situaciones y recomendaciones de los encuestados.

Variable 2: Para la segunda variable se empleará la técnica de observación, que permite al investigador observar directamente el fenómeno en estudio sin intervenir ni modificarlo de ninguna manera.

3.7.2 Descripción de instrumentos

3.7.2.1. Instrumento 1

Para evaluar el nivel de conocimiento, se empleó el cuestionario utilizado en el trabajo académico desarrollado por Valdivia (42), en el año 2022, quien tomó como base el trabajo desarrollado por Acevedo (43), dicha herramienta, consta de 20 ítems, con preguntas de opciones de respuesta variada y divididos en tres dimensiones: generalidades (9 preguntas), Barreras Protectoras (6 preguntas) y Manejo y Eliminación de Residuos (5 preguntas).

3.7.2.2. Instrumento 2

Para evaluar la variable de aplicación de principios de bioseguridad, se utilizó una ficha de cotejo del autor Vega, compuesta por 15 ítems distribuidos en tres dimensiones: Principio de Universalidad (ítems 1-7), Principio de Uso de Barreras Protectoras (ítems 8-11) y Principio de Manejo y Eliminación de Residuos (ítems 12-15). Esta ficha emplea una escala de Likert.

3.7.3 Validación

3.7.3.1. Instrumento 1

Para evaluar el nivel de conocimiento, el autor Acevedo (43), validó el instrumento de medición por juicio de expertos, conformado por 6 jueces, obteniendo como resultado la calificación de aplicable.

3.7.3.1. Instrumento 2

En la investigación realizada por el autor Vega (44), la variable de aplicación de principios fue validada por tres expertos

3.7.4 Confiabilidad

3.7.4.1 Confiabilidad del instrumento 1

Para evaluar la confiabilidad del cuestionario sobre el nivel de conocimiento, , realizó una prueba piloto con 15 personas y aplicó la prueba estadística Alfa de Cronbach, obteniendo un resultado de 0.881, lo cual determina que dicha herramienta es altamente confiable (43).

3.7.4.2 Confiabilidad del instrumento 2

Para la variable de aplicación de principios, el autor Vega (44), utilizó el coeficiente de Kuder–Richardson, obteniendo un valor de 0.780.

3.7 Plan de procesamiento y análisis de datos

Procesamiento de Datos

La recolección de datos se realizará mediante un cuestionario y una ficha de cotejo validadas, administrados a los enfermeros del centro quirúrgico. Para iniciar se solicitará el debido permiso al hospital donde se ejecutará el estudio, luego se determinará la muestra, con ello se solicitará su consentimiento informado a cada participé, de esa manera se procederá con la aplicación de los instrumentos. Los datos se ingresarán en una base de datos utilizando software estadístico como SPSS o Excel, codificando las respuestas. Se revisarán los datos para corregir errores, eliminar duplicados y manejar valores atípicos, asegurando así la precisión y representatividad del conjunto de datos final.

Análisis de Datos

Los hallazgos se presentarán en tablas y gráficos. En el análisis inferencial se usarán pruebas estadísticas (Chi cuadrado) para determinar la relación entre conocimiento y aplicación de bioseguridad, con significancia $p < 0.05$. Los resultados se interpretarán comparándolos con estudios previos.

3.8 Aspectos éticos

- **Principio de Autonomía**

El principio de autonomía implica respetar la capacidad de las enfermeras para tomar decisiones informadas sobre su participación en el estudio (45). Se garantizará su

consentimiento voluntario, la confidencialidad de sus datos y la opción de retirarse en cualquier momento.

- **Principio de Beneficencia**

La beneficencia busca maximizar los beneficios y minimizar los riesgos para las enfermeras (46). El estudio proporcionará información valiosa que mejorará las prácticas de bioseguridad y la salud laboral de las participantes.

- **Principio de No Maleficencia**

Este principio asegura que no se cause daño a las participantes (47). El estudio se diseñará para no interferir con sus tareas laborales ni causar estrés adicional, y se mantendrá la confidencialidad de la información.

- **Principio de Justicia**

El principio de justicia garantiza la equidad en la participación y los beneficios del estudio (48). Todas las enfermeras tendrán la misma oportunidad de participar y beneficiarse de los hallazgos, promoviendo igualdad en la implementación de mejoras en bioseguridad.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1 Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	AÑO 2023															
	Setiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Introducción del problema	■															
Búsqueda de bibliografía		■	■													
Elaboración de objetivos y justificación			■	■												
Elaboración de la limitación y base teórica					■	■										
Formulación de hipótesis							■									
Metodología y operacionalización de variables								■	■							
Determinar la población y muestra, instrumentos, aspectos éticos y anexos										■	■	■				
Aprobación del proyecto													■			
Ejecución del proyecto														■	■	
Elaboración del informe final																■

4.2 Presupuesto

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO
RECURSOS HUMANOS			
Asesoría	1	500.00	500.00
SERVICIOS			
Transporte	5	25.00	125.00
Impresión y Fotocopias	1	150.00	150.00
Internet y Comunicaciones	6	50.00	300.00
INSUMOS			
Computadora	1	3,000.00	3,000.00
Dispositivo de Almacenamiento	1	80.00	80.00
Hojas y Papel	200	0.10	20.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS			
Permisos y Autorizaciones	1	100.00	100.00
TOTAL			4,275.00

REFERENCIAS

1. Mousavi B, Mojdeh S, Larti N. Assessing safety hazards and occupational health in operating room nurses using Lean Six Sigma method. *Perioper Care Oper Room Manag* [Internet]. 2021;24(September):1-7. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2405603021000431>
2. Bajjou T, Ennibi K, Amine IL, Mahassine F, Sekhsokh Y, Gentry-Weeks C. Role of Training and Experience in Biosafety Practices Among Nurses Working in Level 2 or 3 Patient Containment. *Appl Biosaf* [Internet]. 2020;25(2):96-103. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9387737/pdf/1535676019899506.pdf>
3. Corvino AR, Manco P, Garzillo EM, Monaco MGL, Greco A, Gerbino S, et al. Assessing risks awareness in operating rooms among post-graduate students: A pilot study. *Sustain* [Internet]. 2021;13(7):1-12. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/7/3860>
4. de Souza RQ, Gomez AEM, Gonzalez Bronzatti JA, Flores PL, Jiménez DJV, Villalón AL, et al. Latin American basic guidelines for cleaning and preparation of medical devices for sterilization. *Am J Infect Control* [Internet]. 2024;52(7):e7-10. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2024.03.006>
5. Morais RLGL, Tanan MS, Oliveira J da S, Macedo MP, Nery AA, Matos Filho SA. Conhecimentos e condutas de biossegurança entre docentes de enfermagem Knowledge and practices of biosafety among nursing professors. *Rev Pesqui Cuid é*

- Fundam Online. 2017;9(1):137-43.
6. Tarazona V, Ortiz M, Olivares P. Bioseguridad en el área de cirugía del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Callao 2018. Rev Investig Multidiscip [Internet]. 2019;3(9):1-17. Disponible en:
<https://ctscafe.pe/index.php/ctscafe/article/view/105/116>
 7. Jara Y, Meza L. Enfoque de seguridad del paciente en los conocimientos y prácticas de bioseguridad en enfermeras de centro quirúrgico del hospital San Martín de Pangoa [Internet]. Una vision topologica de curvas algebraicas proyectivas planas complejas. Universidad Nacional Del Callao Facultad; 2023. Disponible en:
<https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/7914/TESIS-RODAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 8. Huancas M, Medina N. Nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en enfermeros de Centro Quirúrgico del Hospital de Apoyo II-2 Sullana-2021. Universidad nacional Pedro Ruiz gallo; 2021.
 9. Boroneo M, Borneo E. Conocimiento y aplicación de protocolos de bioseguridad en profesionales de salud en tiempos de COVID-19. Rev Peru Ciencias la Salud [Internet]. 2022;4(3). Disponible en: [file:///C:/Users/User/Documents/Dialnet-ConocimientoYAplicacionDeProtocolosDeBioseguridadE-8720871 \(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Documents/Dialnet-ConocimientoYAplicacionDeProtocolosDeBioseguridadE-8720871%20(1).pdf)
 10. Cantos-medina AT, Andina M. Sistematización sobre bioseguridad en el área quirúrgica: Un estudio bibliográfico. Rev Cient Dominio las Ciencias [Internet]. 2021;7(2):568-89. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i2.1818>
 11. Martínez D, Rojas G, Márquez F. Correlación de Conocimiento de Medidas de

Bioseguridad con su Cumplimiento en Personal de Enfermería Quirúrgica. 2024;1-20.

Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9643

12. Rodríguez D, González M. Conocimientos y aplicaciones sobre normas de bioseguridad por el equipo quirúrgico [Internet]. UAI; 2024. Disponible en: <https://www.umng.edu.co/sedes/bogota/facultad-de-medicina-y-ciencias-de-la-salud>
13. Flores M, Toapanta A, Rueda E, Armas P. Knowledge and practices of biosecurity measures in the students of the last year of the Nursing Career of an Ecuadorian university. Inspilip [Internet]. 2024;7(1):1-8. Disponible en: <https://www.inspilip.gob.ec/index.php/inspi/article/view/537>
14. Fernández N. Nivel de conocimiento sobre bioseguridad y aplicación de principios de bioseguridad del personal de enfermería, Centro Quirúrgico, Hospital San Juan de Lurigancho, 2023 [Internet]. UNW; 2024. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/9466/T061_75157527_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Vargas R. Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de Bioseguridad en Centro Quirúrgico del Hospital de Chota Cajamarca 2023 [Internet]. UCSS; 2023. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/10886/REP_ROSA.VARGAS_MEDIDAS.DE.BIOSEGURIDAD.pdf;jsessionid=88E6C42F1C8751BC7C862D496CC39D72?sequence=1
16. Pérez V, Revilla M. Conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en el servicio de Central de Esterilización del Hospital

- Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, 2022 [Internet]. UCSS; 2022. Disponible en: [https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/11583/Perez Ortiz%2C Vicky - Revilla Soriano%2C Manuel Jesus.pdf?sequence=12&isAllowed=y](https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/11583/Perez_Ortiz%2C_Vicky_-_Revilla_Soriano%2C_Manuel_Jesus.pdf?sequence=12&isAllowed=y)
17. Real Academia Española. conocimiento [Internet]. 2006 [citado 3 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.rae.es/diccionario-estudiante/conocimiento#:~:text=m.,el conocimiento de la enfermedad.>
 18. Munson E, Bowles J, Dern R, Beck E. Enfoque de laboratorio en la mejora de la cultura de la bioseguridad: evaluación de riesgos a nivel estatal de los laboratorios clínicos que procesan muestras para análisis microbiológicos. *J Clin Microbiol* . 2018; 56(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1128/JCM.01569-17>
 19. Perkins D, Danskin K, Rowe A, Livinski A. La cultura de la bioseguridad, la bioprotección y la conducta responsable en las ciencias de la vida: una revisión exhaustiva de la literatura. *Appl Biosaf* . 2019; 24(1):34–45. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/1535676018778538>
 20. Ministerio de Salud. Manual de Bioseguridad. Peru: Hospital Nacional Hipólito Unánue [Internet]. 2016. Disponible en: http://www.hnhu.gob.pe/CUERPO/EPIDEMIOLOGIA/SALA_SITUACIONAL_2013/MANUAL_DE_BIOSEGURIDAD_HNHU_2013_Rev.pdf
 21. Bajjou T, Sekhsokh Y, Amine I, Gentry C. Knowledge of biosafety among workers in private and public clinical and research laboratories in Morocco. *Appl Biosaf*. 2018; 24(9). Disponible en: <https://doi.org/10.1177/15356760187971>
 22. Naranjo Y. Modelos metaparadigmáticos de Dorothea Elizabeth Orem. *Rev Arch*

- Med Camagüey [Internet]. 2019;23(6):1-12. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/journal/2111/211166534013/html/>
23. Somocurcio J. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. Horizonte Medico [revista en Internet] 2017; 17(4): 53-57. Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v17n4/a09v17n4.pdf>
24. Sanchez A, Gabrie J, Zelaya A, Enriquez L, Canales M, Kaufman S. Competencias en bioseguridad en países en desarrollo: el papel de las universidades . Appl Biosaf . 2011; 16 (4):240–252. Disponible en:
https://scholar.google.com/scholar_lookup?journal=Appl+Biosaf&title=Biosafety+competencies+in+developing+countries:+the+role+of+universities&author=A+Sanchez&author=J+Gabrie&author=A+Zelaya&author=L+Enriquez&author=M+Canales&volume=16&issue=4&publication_
25. Emery J, Patlovich S. Thinking outside the box: biosafety’s role in protecting non-laboratory workers from exposure to infectious disease. Appl Biosaf J Am Biol Saf Assoc. 2015; 20(3):128–9. Disponible en:
<https://doi.org/10.1177/153567601502000301>
26. Comité del Consejo Nacional de Investigación (EE. UU.). Prácticas prudentes en el laboratorio: manejo y gestión de riesgos químicos: versión actualizada . Washington, DC: National Academies Press; 2011. (citado 3 de agosto de 2024). Disponible en:
<https://www.nap.edu/catalog/12654/prudent-practices-in-the-laboratory-handling-and-management-of-chemical>
27. Saravia T. Nivel de conocimiento y prácticas de bioseguridad en el personal de

laboratorio del Hospital María Auxiliadora, San Juan de Miraflores -2018. [Tesis].

Lima: UCV; 2018. Disponible en:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/29763/Saravia_RT.pdf?

28. Parlak E, Iyigun E, Albay A, Bedir O. Impact of methods and duration of surgical hand scrub on bacterial count: A randomized controlled trial. *Am J Infect Control* [Internet]. noviembre de 2021;49(11):1376–83. Disponible en:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0196655321003692>
29. Arévalo M, Idrugo N. Nivel de conocimiento y medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Regional docente de Cajamarca, 2020. [Internet]. UPAGU; 2021. Disponible en:
[http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1479/NIVEL DE CONOCIMIENTO Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE APLICA EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA%2C 2020..pdf?sequence=1&isAllowed=](http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1479/NIVEL%20DE%20CONOCIMIENTO%20Y%20MEDIDAS%20DE%20BIOSEGURIDAD%20QUE%20APLICA%20EL%20PROFESIONAL%20DE%20ENFERMERIA%20EN%20EL%20SERVICIO%20DE%20EMERGENCIA%20DEL%20HOSPITAL%20REGIONAL%20DOCENTE%20DE%20CAJAMARCA%202020..pdf?sequence=1&isAllowed=)
30. Castillo K, Champion S, Mamani M. Nivel de conocimientos y aplicación de los principios de bioseguridad de la enfermera quirúrgica [Tesis]. Lima: UPCH; 2021. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/814>
31. Peres M, Aperibense P, Gómez S, Queirós P. El modelo teórico enfermero de Florence Nightingale: una transmisión de conocimientos. *Rev Gaucha Enferm* [Internet]. [citado el 3 de agosto de 2024]. 2021; 20(1) :e20200228. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/FCtdhW9CT3k47gJS9KTSXkk/?lang=es>

32. Organización Mundial de la Salud. Gestión de riesgos biológicos: orientación sobre bioseguridad en el laboratorio, Organización Mundial de la Salud, Ginebra. (Citado 3 de agosto de 2024). Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/69390>
33. Feehan A, Garcia J. Responsabilidades del investigador en la investigación clínica, Ochsner J. 2020; 20(1): 44-49. Disponible en: <https://doi.org/10.31486/toj.19.0085>
34. Instituto Superior Tecnológico Público. Actividad de aprendizaje n° 05: métodos de barrera. uso de mandilón, gorro y botas [Internet]. 2018 [citado 3 de agosto de 2024]. Disponible en:
http://istjaq.edu.pe/nosotros/contenido_virtual/pe/enfermeria_tecnica/subidas/sa_iii/uid
35. Negrinho N, Malaguti S, Reis K, Pereira M, Gir E. Factores asociados a la exposición ocupacional a material biológico entre profesionales de enfermería . Rev Bras Enferm 2017; 70 (1):133–138. Disponible en:
https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=Prudent+Practices+in+the+Laboratory:+Handling+and+Management+of+Chemical+Hazards:+Updated+Version&
36. Hamed T. Data Collection Methods and Tools for Research; A Step-by-Step Guide to Choose Data Collection Technique for Academic and Business Research Projects. Int J Acad Res Manag [Internet]. 2021;10(1). Disponible en: <https://hal.science/hal-03741847/document>
37. Rana J, Luna P, Oldroyd J. quantitative approach. Springer Ref Living [Internet]. 2021;2(1). Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/352356475_Quantitative_Methods

38. Introduction to research in relation to professional practice. *Psychol Res Methods* [Internet]. 2021;22(1). Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/topics/psychology/applied-research>
39. Salkind N. Diseños no experimentales [Internet]. 1.^a ed. SAGE Publications I, editor. Estados Unidos: Enciclopedia de diseño de investigación; 2012. Disponible en:
<https://doi.org/10.4135/9781412961288>
40. Lau L. *Methods for Correlational Studies* [Internet]. University of Victoria. 2017 [citado 3 de agosto de 2024]. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK481614/>
41. Thomas L. Cross-Sectional Study [Internet]. Scribbr. 2023 [citado 3 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.scribbr.com/methodology/cross-sectional-study/>
42. Valdivia N. Conocimiento y prácticas sobre medidas de bioseguridad del profesional de enfermería en el área de centro quirúrgico [Internet]. Universidad Norbert Wiener; 2022. Disponible en:
https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/7365/T061_47160706_S.pdf?sequence=1
43. Acevedo I, Chuman R. Conocimiento de medidas de bioseguridad en relación a su práctica en enfermeras del centro quirúrgico del Hospital Belén de Trujillo, 2021. Trujillo-Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2021. [Internet]. Universidad Privada Antenor Orrego; 2021. Disponible en:
https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/8395/REP_IVETTE.ACEVEDO_ROSARIO.CHUMAN_MEDIDAS.DE.BIOSEGURIDAD.pdf;jsessionid=

62F355CBB93593373A5B8E49309E47FF?sequence=1

44. Vega J. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal asistencial del centro materno infantil Santa Luzmila II, Comas-2017. [Tesis]. Lima: UCV; 2017 [Internet]. Disponible en:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14329/Vega_PJE.pdf?se
e
45. Basil V. Principles of Clinical Ethics and Their Application to Practice. *Med Princ Pr* [Internet]. 2021;30(1):17–28. Disponible en: <https://doi.org/10.1159%2F000509119>
46. The four principles of medical ethics [Internet]. *medicalprotection*. 2024 [citado 3 de agosto de 2024]. Disponible en:
<https://www.medicalprotection.org/uk/articles/essential-learning-law-and-ethics>
47. The Four Principles of Biomedical Ethics [Internet]. *Healthcare*. 2023 [citado 3 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.healthcareethicsandlaw.co.uk/intro-healthcare-ethics-law/principlesofbiomedethics>
48. Jalloh M. Bioethical Principles [Internet]. 2023 [citado 3 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://study.com/academy/lesson/principles-of-bioethics-autonomy-justice-beneficence-non-maleficence.html>

ANEXOS:

Anexo 1: matriz de consistencia

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema general ¿Cuál es la relación que existe entre los conocimientos principio de bioseguridad y la aplicación de los principios de bioseguridad en los profesionales de enfermería del Hospital de Chancay, 2024?</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación que existe entre la dimensión generalidades y la aplicación de los principios de bioseguridad en los profesionales de enfermería del Hospital de Chancay, 2024? • ¿Cuál es la relación que existe entre la dimensión Conocimiento de Barreras protectoras y la aplicación de los 	<p>Objetivos generales Determinar la relación que existe entre conocimiento de los principios de bioseguridad y aplicación de los enfermeros del servicio de centro quirúrgico del Hospital de Chancay, 2024</p> <p>Objetivos específicos Determinar la relación que existe entre la dimensión generalidades y la aplicación de los principios de bioseguridad en los profesionales de enfermería del Hospital de Chancay a, 2024</p> <p>Determinar la relación que existe entre la dimensión Conocimiento de Barreras protectoras y la aplicación de los principios de bioseguridad en los profesionales de enfermería del Hospital de Chancay, 2024</p> <p>Determinar la relación que existe entre la dimensión Conocimiento de Manejo y Eliminación de Residuos y la aplicación de los principios de bioseguridad en los profesionales de enfermería del Hospital de Chancay, 2024</p>	<p>H1 Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la aplicación de los principios de bioseguridad en los profesionales de enfermería del Hospital de Chancay, 2024.</p> <p>H0 No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la aplicación de los principios de bioseguridad en los profesionales de enfermería del Hospital de chancay, 2024</p>	<p>Variable 1: Conocimientos sobre principios de bioseguridad</p> <p>Dimensión 1: generalidades medidas de bioseguridad Dimensión 2: Conocimientos barreros protectoras Dimensión 3: Conocimiento manejo y eliminación de residuos</p> <p>Variable 2: Aplicación de los principios de bioseguridad</p>	<p>Tipo de Investigación: aplicado</p> <p>cuantitativo</p> <p>Método y diseño de la investigación</p> <p>Hipotético deductivo</p>

<p>principios de bioseguridad en los profesionales de enfermería del Hospital de Chancay, 2024?</p> <ul style="list-style-type: none">• ¿Cuál es la relación que existe entre la dimensión Conocimiento de Manejo y Eliminación de Residuos y la aplicación de los principios de bioseguridad en los profesionales de enfermería del Hospital de Chancay, 2024?				
---	--	--	--	--

Anexo 2: Instrumentos

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD

I. PRESENTACIÓN

Buenos días, soy estudiante de la segunda especialidad de la Universidad Norbert Wiener, actualmente estoy realizando un trabajo de investigación cuyo objetivo es “Determinar la relación entre el conocimiento y la aplicación de los principios de bioseguridad del hospital de Chancay, 2024”, motivo por el cual solicito su apoyo para responder el siguiente cuestionario.

II. DATOS GENERALES

Edad:

- a) 60 a 65 años
- b) 66 a 70 años
- c) 71 a más años

Sexo

- a) mujer
- b) varón

Estado civil

- a) Casado
- b) Soltero
- c) Divorciado
- d) Viudo

CUESTIONARIO

DIMENSIÓN GENERALIDADES DE MEDIDA DE BIOSEGURIDAD

1. ¿Cómo se definen las medidas de bioseguridad?
 - a) Medidas destinadas a eliminar, inactivar o destruir estos patógenos.
 - b) Es un conjunto de normas, medidas y protocolos preventivos que están orientadas a proteger la salud del personal de salud y los pacientes frente a los agentes patógenos.
 - c) Un conjunto de protocolos introducidos para prevenir la invasión de bacterias y microorganismos.
 - d) NA

2. ¿Cuáles son los principios de la Bioseguridad?
 - a) Seguridad, desinfección y limpieza
 - b) Autocuidado, universalidad, barreras de protección y medidas de eliminación.
 - c) Esterilización, higiene de manos y vacunación.
 - d) NA

3. ¿Cuáles son los líquidos de precaución universal?
 - a) Líquido contaminado con sangre
 - b) Líquido pleural
 - c) Orina
 - d) A y B son correctas

4. Dentro de la universalidad se considera a toda persona potencialmente infectante:
 - a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Nunca

5. ¿Cuánto tiempo tarda el procedimiento de higiene de manos?
 - a) De 2 minutos
 - b) Es menor a 2 minutos
 - c) de 40 – 60 segundos
 - d) NA

6. ¿A qué se refieren las precauciones universales?
 - a) Al lavado de manos
 - b) Utilización de guantes
 - c) Utilización de mascarilla
 - d) Utilización de gafas y mandilón
 - e) Son correctas todas

DIMENSIÓN BARRERAS DE PROTECCIÓN

7. ¿Cuándo se debe realizar el lavado de manos, marque la respuesta correcta?
 - a) Antes y después de tocar al paciente

- b) Antes y después de realizar un procedimiento invasivo
- c) Después de manipular material contaminado
- d) Después del manipular líquidos corporales
- e) Son correctas todas

8. ¿Cuáles son las barreras de protección de la bioseguridad?

- a) Uso de guantes, mascarilla, gorra, gafas, mandil y botas
- b) Uso de bolsas de desecho de material contaminado
- c) Uso de zapatos cerrados
- d) NA

9. Los guantes sustituyen al lavado de manos:

- a) Siempre
- b) Casi nunca
- c) Nunca
- d) NA

10. Es necesario la utilización de los guantes, excepto en:

- a) Al momento de brindar una consejería
- b) Durante el contacto con líquidos corporales
- c) Durante la canalización de una vía venosa periférica
- d) Para eliminar residuos contaminado

11. ¿Cuáles son las barreras de protección en bioseguridad?

- a) La utilización guantes quirúrgico, mascarilla, gafas, gorras y mandilones estériles
- b) La utilización de guantes, mascarilla, gafas, gorros, delantales y botas
- c) La utilización de zapatos cerrados, mascarilla, gorros, guantes y gafas
- d) La utilización de mandilones, mascarillas y gafas

12. Sobre la utilización de gorros de protección, indique la respuesta incorrecta:

- a) Se utilizan para proteger el cabello, evitando así su contacto con el paciente.
- b) Se coloca antes del mandilón
- c) Es un gorro de tela y cubre todo el cabello
- d) Son correctos todas

13. ¿En qué situación está indicada el uso de mascarillas?

- a) Cuando se atiende a los pacientes que acuden a un hospital
- b) Cuando se evidencia pacientes con síntomas generales
- c) Cuando se atiende pacientes con diagnóstico de tuberculosis
- d) No se debe usarse

14. Sobre el uso de mandilones, marque la respuesta incorrecta:

- a) Se utiliza en los procedimientos con exposición de líquidos corporales
- b) Los mandilones se deben cambiar cuando están sucios o contaminada
- c) Solo debe utilizarse en el área del consultorio
- d) Todas son correctas

15. Sobre la utilización de las botas quirúrgicas, marque la respuesta incorrecta:

- a) Son de uso obligatorio en las áreas quirúrgicas
- b) Deben cubrir parcialmente los zapatos y proteger de salpicaduras de fluidos
- c) Las botas deben utilizarse en las áreas semirrestringidas y restringidas
- d) Todas son correctas

DIMENSIÓN ELIMINACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

16. Mencione la secuencia del tratamiento de instrumentos contaminados:

- a) Descontaminación, Limpieza, desinfección y esterilización
- b) Esterilización por autoclave, desinfección a calor seco
- c) Traslado, preparación y lavado
- d) Pre lavado, lavado y preparación

17. Respecto a la eliminación de desechos, marque la respuesta incorrecta:

- a) En la bolsa roja se colocan los residuos biocontaminados
- b) En la bolsa negra se colocan los residuos comunes
- c) En la bolsa amarilla se colocan los elementos punzocortantes

18. ¿Cómo se clasifican los residuos sólidos hospitalarios?

- a) Clase A
- b) Clase B
- c) Clase C
- d) Son correctas todas

19. ¿Cuáles son considerados residuos biocontaminados?

- a) Líquidos orgánicos, secreciones, residuos de nutrición parenteral
- b) Papel de oficina, áreas comunes y pasillos.
- c) Cultivos de laboratorio, restos de sangre, material biológico y fluidos
- d) Termómetros, tensiómetros y estetoscopios.
- e) a y c

20. ¿Cómo se debe actuar frente a una exposición accidental a material biológico?

- a) Iniciar lavando la herida con abundante agua y jabón, permitiendo el sangrado
- b) Utilizar un antiséptico para desinfectar la herida.
- c) Evitar el uso de sustancias irritantes como la lejía, cloro u otros agentes tóxicos.
- d) Utilizar apósitos impermeables para cubrir la herida
- e) Todas son correctas

FICHA DE COTEJO DE LA APLICACIÓN DE PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD

N°	Ítems	Si	No
Principio de Universalidad			
1	Realiza el lavado de manos en el orden correcto		
2	Se lava las manos al iniciar y finalizar cada procedimiento con la técnica correcta		
3	Utiliza los materiales adecuados para el lavado de manos		
4	Realiza el lavado de manos antes, durante y después de atender al paciente		
5	Se toma el tiempo adecuado para el lavado de manos		
6	Solo emplea guantes en procedimientos especiales		
7	Utiliza guantes entre un paciente y otro, para evitar las infecciones intrahospitalarias		
Principio de uso de barreras protectoras			
8	Utiliza guantes cuando está en contacto con fluidos corporales		
9	Utiliza guantes al canalizar vías endovenosas y otros procedimientos especiales		
10	Utiliza guantes, bata, mascarilla lente protector, en procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que puedan generar salpicaduras de sangre		
11	Se cubre todo el cabello con el gorro		
Principio de manejo de eliminación de residuos			
12	Utiliza correctamente los recipientes para material contaminado		
13	Utiliza la técnica correcta al eliminar el material punzocortante (aguja, bisturí, etc.)		
14	Elimina en forma adecuada los residuos bio contaminados		
15	Identifica y clasifica los materiales de desecho empleados en la atención del paciente		

ANEXO 3. FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadores: LIC. ESPINOZA ASECIO, RUTH.

Título : “CONOCIMIENTO DE LOS PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD Y APLICACIÓN DE LOS ENFERMEROS DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL DE CHANCAY, 2024”

Propósito del Estudio: Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: “Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener”, El propósito de este estudio es: Identificar la relación que existe entre conocimiento de los principios de bioseguridad y aplicación de los enfermeros del servicio de centro quirúrgico del Hospital de Chancay, 2024

permitirá que otras personas puedan seguir investigando y realizando más estudios.

Procedimientos:

Desea usted participar en este estudio, deberá realizar los siguientes pasos:

- Firmar el consentimiento informado
- Responder todas las preguntas formuladas en la encuesta
- Leer detenidamente el documento y participar voluntariamente

La encuesta puede demorar unos 20 a 30 minutos y los resultados se le entregaran a Usted de forma personalizada y respetando la confidencialidad y el anonimato.

Beneficios: Usted se beneficiará al conocer los resultados obtenidos en esta investigación por los medios más adecuados (de forma personal o grupal) ya que le ser de gran utilidad durante el ejercicio profesional.

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 la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Riesgos: Ninguno, solo se le pedirá llenar el cuestionario.

Su participación en el estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

Costos e incentivos

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

Derechos del participante:

Si usted se siente incómodo durante el llenado del cuestionario, podrá retirarse en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio ESPINOZA ASECIO, RUTH. Puede comunicarse al 922 992 078 y/o al Comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, telf. 7065555 anexo 3285. comité.etica@uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

Acepto libremente participar en este proyecto, entiendo que 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

Investigador

Nombres:

Nombres:

DNI:

DNI:

● 19% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 16% Internet database
- 0% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 18% Submitted Works database

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	3%
2	Universidad Wiener on 2022-10-06 Submitted works	1%
3	Submitted on 1692322879306 Submitted works	1%
4	Submitted on 1685851200131 Submitted works	<1%
5	Submitted on 1689037447171 Submitted works	<1%
6	repositorio.uma.edu.pe Internet	<1%
7	Universidad Wiener on 2024-09-28 Submitted works	<1%
8	uwiener on 2024-03-03 Submitted works	<1%