



Universidad
Norbert Wiener

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

Trabajo Académico

Conocimientos en bioseguridad y aplicación durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería del Instituto Nacional del Niño
Lima-2026

Para optar el Título de
Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico

Presentado por:

Autora: Jamanca Rodríguez, Erika Iris


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6868-3440>

Asesora: Dra. Rojas Delgado, Lucila

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4575-3722>

Lima – Perú

2026

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, ERIKA IRIS JAMANCA RODRIGUEZ egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Programa Académico de Enfermería, del programa **Segunda especialidad en Enfermería en Centro Quirúrgico**, de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación "Conocimientos en bioseguridad y aplicación durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería del Instituto Nacional del Niño Lima-2026" Asesorado por el docente: Dra. LUCILA ROJAS DELGADO DNI: 09235762 ORCID : 0000-0002-4575-3722 tiene un índice de similitud de 20% (veinte) con código OID: 14912:586155989 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


Nombres y apellidos del Egresado: ERIKA IRIS JAMANCA RODRIGUEZ
 DNI:71713606



.....
 Firma

Nombres y apellidos del Asesor: LUCILA ROJAS DELGADO
 DNI: 09235762

Lima, 6 de MAYO de 2026

 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.

En caso se supere el porcentaje de similitud máximo establecido por fuente primaria, afirmo que dicho excedente corresponde al marco metodológico del documento. Procedo a detallar y justificar el mismo:
 El 5% de similitud en fuentes primarias corresponde al marco metodológico, donde se emplean definiciones, procedimientos y términos técnicos estandarizados que no pueden modificarse sin afectar su precisión. Estas coincidencias son habituales en investigaciones y no constituyen plagio, pues derivan de contenido metodológico de uso académico común.

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado a Dios que me dio la vida y sabiduría de elegir esta hermosa profesión. A mis padres y familia, por ser el pilar de mi vida. A mis maestros por generar un conglomerado de conocimientos que son y serán fundamentales para mi carrera profesional.

AGRADECIMIENTO

Me siento muy agradecida con Dios, con mi familia, con la universidad, con mis amigos, ustedes y cada uno de ustedes son importantes en cada momento de mi vida, la alegría, tristeza, el llanto, la compañía, la soledad, pero siempre están y seguirán a mi lado. Gracias por todo lo que me dieron, me dan y por lo que venga.

INDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
INDICE	v
RESUMEN.....	¡Error! Marcador no definido.
ABSTRAC	¡Error! Marcador no definido.
1. EL PROBLEMA.....	¡Error! Marcador no definido.
1.1. Planteamiento del problema.....	¡Error! Marcador no definido.
1.2. Formulación del problema	¡Error! Marcador no definido.
1.2.1. Problema general	¡Error! Marcador no definido.
1.2.2. Problemas específicos	¡Error! Marcador no definido.
1.3. Objetivos de la investigación	¡Error! Marcador no definido.
1.4. Justificación de la investigación.....	¡Error! Marcador no definido.
1.4.1. Teórico.....	¡Error! Marcador no definido.
1.4.2. Metodológico.....	¡Error! Marcador no definido.
1.4.3. Práctico	¡Error! Marcador no definido.
1.5. Delimitaciones de la investigación	¡Error! Marcador no definido.
1.5.1. Temporal.....	¡Error! Marcador no definido.
1.5.2. Espacial.....	¡Error! Marcador no definido.
1.5.3. Población o unidad de análisis	¡Error! Marcador no definido.
2. MARCO TEÓRICO	¡Error! Marcador no definido.
2.2. Antecedentes	¡Error! Marcador no definido.
2.3. Base teórica	¡Error! Marcador no definido.

2.3.3. Hipótesis general	¡Error! Marcador no definido.
2.3.4. Hipótesis específicas	¡Error! Marcador no definido.
3. METODOLOGÍA	¡Error! Marcador no definido.
3.1. Método de la investigación	¡Error! Marcador no definido.
3.2. Enfoque de la investigación	¡Error! Marcador no definido.
3.3. Tipo de la investigación	¡Error! Marcador no definido.
3.4. Diseño de la investigación	¡Error! Marcador no definido.
3.5. Población, muestra y muestreo	¡Error! Marcador no definido.
3.6. Variables y operacionalización	¡Error! Marcador no definido.
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	¡Error! Marcador no definido.
3.7.1. Técnica	¡Error! Marcador no definido.
3.7.2. Descripción de instrumentos	¡Error! Marcador no definido.
3.7.3. Validez	¡Error! Marcador no definido.
3.7.4. Confiabilidad	¡Error! Marcador no definido.
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	¡Error! Marcador no definido.
3.9. Aspectos éticos	¡Error! Marcador no definido.
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	¡Error! Marcador no definido.
4.1. Cronograma de actividades	¡Error! Marcador no definido.
4.2. Presupuesto	¡Error! Marcador no definido.
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
ANEXOS	40
Anexo 1. Matriz de consistencia	41
Anexo 2. Instrumento de recolección de datos	43

Anexo 3. Consentimiento informado	50
Anexo 4. Informe de Originalidad	53

RESUMEN

La bioseguridad es un elemento clave en el ejercicio de la enfermería, debido a que contribuye a disminuir la exposición a riesgos biológicos y a mantener condiciones seguras en la atención en salud; en los entornos asistenciales, la adecuada aplicación de estas medidas resulta indispensable para resguardar tanto al personal de salud como a los pacientes frente a posibles infecciones. En este marco el estudio tiene como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y la aplicación durante los procesos quirúrgico en profesionales de enfermería del Instituto de Salud del Niño, Lima – 2026. La investigación se desarrollará bajo un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado, con un diseño no experimental, de nivel correlacional y corte transversal, incluyendo a una población de 120 profesionales de enfermería, considerándose un muestreo censal. Para la recolección de la datos se emplearán dos técnicas: la encuesta, mediante un cuestionario de 27 ítems orientado a evaluar el conocimiento, y la observación directa, a través de una lista de cotejo de 30 ítems que permitirá registrar la aplicación de las medidas de bioseguridad en la práctica asistencial. Los datos serán organizados en una base en Excel y posteriormente analizados con el programa SPSS, aplicando estadística descriptiva e inferencial para la verificación de las hipótesis, considerando un nivel de significancia estadística previamente establecido.

Palabras clave: Principio de bioseguridad; nivel de conocimiento; aplicación de principio de bioseguridad; enfermería salud y bienestar.

ABSTRAC

Biosafety is a key component in nursing practice, as it helps reduce exposure to biological risk and ensures safe conditions in healthcare delivery. In clinical settings, the proper implementation of these measures is essential to protect both healthcare personnel and patients from potential infections. Within this framework, the present study aims to determine the relationship between the level of knowledge about biosafety and its application during surgical procedures among nursing professionals at the Institute de Salud del Niño, Lima – 2026. The research will be conducted under a quantitative approach, of an applied type, with a non-experimental, correlational, and cross-sectional design. The study population will consist of 120 nursing professionals, using a census sampling method. For data collection, two techniques will be employed: a survey thorough a 27-item questionnaire aimed at assessing knowledge levels, and direct observation, using a 30-item checklist to record the implementation of biosafety measures in clinical practice. The data will be organized in an Excel database and subsequently analyzed using SPSS software, applying descriptive and inferential statistics to test the hypotheses, considering previously established statistical significance.

Keywords: Biosafety; knowledge; application; nursing.

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La bioseguridad representa una base esencial dentro de la atención en salud, especialmente en los servicios quirúrgicos, donde los procedimientos implican una exposición permanente a riesgos biológicos tanto para los pacientes como para el personal de salud (1). A nivel internacional, la Organización Mundial de la Salud (OMS), señala que cada año se realizan más de 323 millones de intervenciones quirúrgicas, muchas de ellas en contextos donde el cumplimiento de las normas de seguridad depende en gran medida de la preparación y capacitación del personal; por lo que esta alta demanda convierte a los quirófanos en entornos complejos, donde el conocimiento y la correcta ejecución de las medidas de bioseguridad son fundamentales para asegurar una atención adecuada (2).

Dentro de este escenario, las infecciones del sitio quirúrgico continúan siendo una de las complicaciones más frecuentes asociadas a la atención clínica, representando entre el 20% y 25% de total de infecciones relacionadas con los servicios de salud a nivel global (3). Por lo que diversos informes internacionales han señalado que la frecuencia de estas infecciones varía de manera considerable entre países, siendo más elevada en aquellos con menores recursos y mayores dificultades para mantener una aplicación uniforme de las medidas de prevención durante etapas del proceso quirúrgico; situación que ha llevado a los organismos internacionales a resaltar la importancia de fortalecer tanto el conocimiento del personal de enfermería, como la correcta ejecución de las medidas de seguridad en entornos quirúrgicos (4).

En relación con el personal de enfermería, evidencia reciente del año 2024 ha identificado brechas en el conocimiento sobre bioseguridad; se reportó que entre el 35% y 45% de las enfermeras evaluadas no alcanzaron niveles adecuados en aspectos claves como el uso adecuado

del equipo de protección personal, la higiene de manos y el manejo seguro de material quirúrgico; reflejando no solo la falta de formación, sino también la necesidad de evaluar de manera continua como se adquieren y actualizan estos conocimientos en el contexto laboral (5).

En América Latina y el Caribe, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), ha señalado que las infecciones asociadas a la atención en salud continúan siendo un problema relevante, especialmente en los servicios quirúrgicos, donde en algunos procedimientos las tasas de infecciones pueden superar el 10% en determinados procedimientos (6). Asimismo, un estudio realizado en Colombia, realizado en el 2023, donde evidenció que la cultura de seguridad del paciente aun presenta debilidades, ya que alrededor del 48% de los profesionales de enfermería percibieron un entorno institucional favorable para la seguridad, aspecto que puede influir en la aplicación cotidiana de las normas de bioseguridad (7).

En el Perú, el Ministerio de Salud (MINSA), ha establecido lineamientos técnicos y normas orientadas a la prevención de infecciones y el fortalecimiento de las normas de bioseguridad en las instituciones de salud; sin embargo, los reportes de vigilancia epidemiológica entre el 2023 al 2025, evidencian que las infecciones del sitio quirúrgico son las más notificadas, a consecuencia de una deficiente aplicación de las normas de bioseguridad (8). Por otra parte, los hospitales nacionales de alta complejidad, particularmente los ubicados en Lima, realizan un elevado número de procedimientos quirúrgicos cada año; donde según informes del año 2024 algunos establecimientos superan las 6000 intervenciones quirúrgicas anuales, lo que incrementa la exigencia sobre el cumplimiento riguroso de las normas de bioseguridad en todas las etapas del proceso quirúrgico (9).

Por lo que es un estudio realizado en Lima, en el 2023 se evidenció que los conocimientos en bioseguridad entre profesionales de enfermería del área quirúrgica no son homogéneos,

observándose variabilidad en temas relacionados con la protección personal, el manejo de riesgos biológicos y el cumplimiento con protocolos (10). De manera complementaria, otro estudio realizado en un hospital de región Lima en el 2024, reportó que la aplicación de medidas de bioseguridad, como la higiene de manos y el uso adecuado del equipo de protección personal, presenta rangos de cumplimiento que oscilan entre el 50% y 75%, dependiendo de la etapa del proceso quirúrgico evaluada (11).

En el instituto Nacional del Niño, la atención quirúrgica pediátrica se desarrolla en un entorno de alta complejidad, donde la seguridad del paciente y la protección del personal son prioritarias; por lo que la dinámica asistencial y la capacitación no continua en el profesional de enfermería, pueden influir en que los conocimientos de bioseguridad se mantengan en niveles variables, lo que hace necesario examinar como estos se expresan en la aplicación de las medidas de bioseguridad en el entorno quirúrgico. Por lo tanto, el desarrollo del estudio permitirá describir la realidad institucional y generar información alineada con el Objetivo del Desarrollo Sostenible 3, orientado a una atención quirúrgica segura y al bienestar del paciente y del personal de enfermería.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿Qué relación existe entre los conocimientos en bioseguridad y aplicación durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería del Instituto Nacional del Niño Lima-2026?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre los conocimientos de bioseguridad entre la dimensión los aspectos básicos de la bioseguridad durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería?
- ¿Cuál es la relación entre los conocimientos de bioseguridad entre la dimensión sobre la barrera de protección de la bioseguridad durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería?
- ¿Cuál es la relación entre los conocimientos de bioseguridad entre la dimensión sobre el Manejo de eliminación de residuos durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

- Determinar la relación entre el conocimiento en bioseguridad y la aplicación durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar la relación entre los conocimientos de bioseguridad entre la dimensión los aspectos básicos de la bioseguridad durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería
- Identificar la relación entre los conocimientos de bioseguridad entre la dimensión sobre la barrera de protección de la bioseguridad durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería.

- Identificar la relación entre los conocimientos de bioseguridad entre la dimensión sobre el manejo de eliminación de residuos durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería.

Justificación de la investigación

1.3.3. Teórico

El presente estudio toma como base, en primer lugar, la teoría del autocuidado de Dorothea Orem, quien sostiene que las personas tienen la capacidad de aprender y realizar acciones destinadas a conservar su salud y bienestar. Por lo que en el ámbito de la enfermería, este enfoque permite entender que el conocimiento es un elemento indispensable para que el profesional desarrolle intervenciones de cuidado de manera adecuada. Desde esta mirada, el conocimiento influye directamente en la forma en que el personal de enfermería se protege así mismo y a los demás frente a la exposición a riesgos biológicos.

De igual manera, la investigación se apoya en la teoría ambientalista de Florence Nightingales, la cual resalta la importancia del entorno en la prevención de enfermedades y en la recuperación del paciente; por lo que bajo este enfoque, la bioseguridad adquiere un papel fundamental, permitiendo que las variables se relacionen entre sí. Por lo tanto, la adecuada aplicación de estas medidas contribuye a generar espacios más seguros, beneficiando tanto a los pacientes como al personal de salud.

1.3.4. Metodológico

El estudio tiene como finalidad analizar como el personal de enfermería del INSN integra lo que sabe sobre bioseguridad en su practica durante el proceso quirúrgico; para ello se empleará

un enfoque cuantitativo, de investigación del tipo aplicado con un diseño no experimental, correlacional y transversal, ya que la información será recolectada en un único momento.

Para recoger los datos, se utilizarán dos herramientas: un cuestionario orientado a explorar los conocimientos del personal y una lista de cotejo que permitirá observar su desempeño en las distintas etapas del procedimiento quirúrgico. La información obtenida facilitará un análisis estadístico que permitirá comprender la relación existente entre ambos aspectos.

1.3.5. Práctico

En el ámbito práctico, los resultados del estudio permitirán identificar como se manifiestan el comportamiento de las variables en el profesional de enfermería, información que será útil para orientar la planificación de programas de capacitación, reforzamiento de protocolos y estrategias de supervisión, sin prejuzgar los resultados. Asimismo, el estudio contribuirá a la seguridad del paciente y del personal de salud, alineándose con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 3, que promueve una vida sana y el bienestar en todas las edades.

1.4. Delimitaciones de la investigación

1.4.1. Temporal

La investigación se desarrollará entre los meses de enero y febrero del año 2026, periodo en el cual se realizará la recolección de datos.

1.4.2. Espacial

El estudio se llevará a cabo en el Instituto Nacional del Niño, ubicado en la ciudad de Lima, específicamente en las áreas donde el personal de enfermería brinda atención directa.

1.4.3. Población o unidad de análisis

La población estará constituida por los profesionales de enfermería que laboren en el centro quirúrgico de dicha institución

2. MARCO TEÓRICO

2.2. Antecedentes

Antecedentes internacionales

Gonzales et al (12), en el año 2024, realizaron una investigación en servicios quirúrgicos con el propósito de “Analizar la relación el conocimiento y la aplicación de normas de bioseguridad en el personal de enfermería”. El estudio fue un enfoque cuantitativo, con diseño correlacional, y de corte transversal, incluyendo a 112 profesionales como muestra. La información fue recolectada mediante un cuestionario y una guía de observación aplicada directamente en la práctica asistencial. En cuanto a los hallazgos, se observó que aproximadamente la mitad de los participantes, evidenciaron que el 48.2% del personal presentó un nivel adecuado de conocimientos sobre la aplicación de las normas de bioseguridad. Asimismo, el análisis inferencial evidenció una relación estadística entre las variables, con un valor de $p = 0,001$, concluyendo que la capacitación recibida influye de manera significativa en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

Martínez et al (13), realizaron en Mexico, durante el año 2024, un estudio enfocado en “Analizar la relación entre el conocimiento de las medidas de bioseguridad y aplicación en el personal de enfermería del área quirúrgica”. La investigación se desarrolló bajo un cuantitativo, con diseño correlacional y de corte transversal, considerando una muestra de 55 profesionales. Para el recojo de datos se utilizaron un cuestionario y una lista de verificación. En los resultados, evidenció que el 78,2% alcanzó un nivel alto de conocimientos; sin embargo, el 80% evidenció bajo nivel de aplicación. Se concluye estableciendo el análisis estadístico mediante la prueba de Rho Spearman (0,626; $p = 0,000$), permitiendo así establecer la existencia de una relación entre las variables de estudio.

López (14), llevó a cabo en México, durante el año 2023, una estudio orientado “Analizar el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería”. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo y correlacional, e incluyo a una muestra de 46 profesionales. Para la obtención de la información se aplicó un cuestionario estructurado y una guía de observación. Los resultados se observaron que el 82,6 % evidenció un nivel medio de conocimientos y que el 100 % cumplió adecuadamente con las medidas de bioseguridad. Finalmente el análisis estadístico mostró una asociación significativa entre ambas variables con un valor de $p = 0,002$.

Antecedentes nacionales

Vargas (15) realizó en el año 2024, un estudio en la región Cajamarca con la finalidad de “Analizar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el área quirúrgica”. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, incluyo a 42 profesionales, a quienes se les aplicaron instrumentos previamente validados. Los resultados mostraron que el 48 % del personal presentó un nivel adecuado de conocimientos, mientras que el 52 % no aplicaba correctamente las medidas de bioseguridad. Por otro lado, el análisis estadístico evidencio una asociación ente las variables evaluadas, con un valor de $p = 0,005$, concluyéndose que a mayor conocimiento, mejor será la aplicación de las medidas de bioseguridad en el entorno quirúrgico.

Guzmán (16) realizó en el año 2024 un estudio en la ciudad de Trujillo, orientado a “Determinar la relación entre el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en enfermeras del área quirúrgica”; integrándose a 20 profesionales de enfermería para la muestra; asimismo la información se recolectó mediante un cuestionario y una guía de observación. Los resultados descriptivos indicaron que el 80 % del personal presentó un nivel alto de conocimientos,

mientras que el 90 % evidenció un cumplimiento adecuado de las prácticas de bioseguridad. Asimismo el análisis estadístico evidencio una asociación entre las variables, donde “p” alcanzó un valor de 0,000, concluyendo que el conocimiento sobre bioseguridad influye de manera directa en la práctica asistencial del personal de enfermería.

Inga (17) realizó a cabo en Lima un estudio con el objetivo de “Evaluar la asociación entre el conocimiento y la práctica de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de sala quirúrgica”. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, no experimental y transversal; considerando una muestra de 56 participantes. En los resultados obtenidos se evidenciaron que el 46,4 % del personal alcanzó un nivel intermedio de conocimientos y que el 62,5 % presentó prácticas regulares en bioseguridad. El estudio concluyó estimando que el análisis estadístico evidenció asociación entre las variables de estudio; lo que refleja que gran parte del personal se ubica en niveles medios tanto de conocimiento como de aplicación de las medidas de protección, lo que evidencia la necesidad de fortalecer aspectos en el entorno quirúrgico ($\rho = 0.527$; $p = 0,000$).

2.3. Base teórica

Definición de bioseguridad

La bioseguridad se entiende como el conjunto de acciones, normas y procedimientos orientados a prevenir, controlar y reducir los riesgos biológicos que pueden presentarse durante la atención de salud, tanto para el paciente como para el personal que brinda la atención en los servicios sanitarios. Por lo que estos riesgos biológicos pueden estar relacionados con la exposición a agentes infecciosos, fluidos corporales, muestras biológicas y materiales contaminados, los cuales, si no se manejan de manera adecuada, pueden causar infecciones o eventos adversos que comprometan la seguridad de las personas y del entorno de atención (18).

Desde una perspectiva preventiva, la bioseguridad también implica la adopción de una cultura de seguridad en los establecimientos de salud, donde el cumplimiento de protocolos estandarizados se convierta en una práctica habitual del personal de enfermería. En el ámbito de enfermería, su aplicación no solo depende de la disponibilidad de insumos o equipos de protección personal, sino también del nivel de conocimiento, la capacitación continua y la responsabilidad profesional frente a los riesgos ocupacionales; por lo que diversos estudios señalan que la correcta aplicación de las medidas de bioseguridad contribuye significativamente a disminuir la incidencia de infecciones asociadas a la atención de salud, fortaleciendo la protección del trabajador y mejorando la calidad del cuidado brindado al paciente (19).

Principios generales de bioseguridad

Los principios generales de bioseguridad incluyen, entre otros, la aplicación de precauciones estándar, el uso correcto de barreras físicas y equipos de protección personal, la higiene de manos, la eliminación segura de residuos y la desinfección de superficies y material médico. Las precauciones estándar consisten en un conjunto de prácticas básicas que deben aplicarse en todas las atenciones, independientemente del estado de infección aparente de los pacientes, con la finalidad de prevenir la transmisión de microorganismos (20).

La higiene de manos es una de las medidas más importantes de la bioseguridad, ya que permite disminuir de manera efectiva la presencia de microorganismos en las manos del personal de salud, reduciendo así el riesgo de contagio entre pacientes y también entre los propios trabajadores. De la misma forma, la correcta gestión de los residuos contaminados mediante su separación en contenedores adecuados según su tipo, ayuda a evitar la exposición a agentes biológicos y químicos, contribuyendo a mantener un entorno más seguro en la atención (21).

Por lo tanto, en el cumplimiento de los principios generales de bioseguridad requiere no solo del conocimiento solo del conocimiento teórico sino también de la incorporación de estas prácticas en la rutina diaria del personal de enfermería; es por ello que la evidencia científica reciente destaca que la adherencia constante a las precauciones estándares permite reducir eventos adversos, infecciones ocupacionales y accidentales laborales, especialmente en áreas de alta complejidad. Asimismo, la capacitación continua y la supervisión institucional favorecen la correcta aplicación de estas medidas, fortaleciendo una atención segura y de calidad tanto para el profesional de enfermería como para el paciente (22).

Conocimiento sobre bioseguridad

El conocimiento sobre bioseguridad se refiere al nivel de comprensión que posee el profesional de enfermería acerca de las normas, principios y acciones destinadas a prevenir riesgos biológicos durante la atención de salud. Este conocimiento implica entender qué es la bioseguridad, cuáles son sus medidas básicas y cómo se aplican en el entorno laboral para reducir la probabilidad de exposición a agentes infecciosos y otros riesgos asociados a la práctica clínica (23).

Por lo tanto, desde una perspectiva formativa, el conocimiento sobre bioseguridad constituye un elemento clave para el desempeño seguro del profesional de enfermería, ya que orienta la toma de decisiones y la adopción de conductas preventivas frente a situaciones de riesgo biológico. Asimismo, se señala que un mayor nivel de conocimiento se asocia con una mejor adherencia a las medidas de protección, una disminución de accidentes laborales y una reducción de infecciones asociadas a la atención de salud, por ello la actualización permanente y el acceso a capacitaciones fortalecen este conocimiento, permitiendo que el personal aplique correctamente las normas de bioseguridad en los distintos escenarios asistenciales (24).

Dimensiones del conocimiento sobre bioseguridad

Para organizar mejor esta variable, es posible agrupar el conocimiento en varias dimensiones que reflejan distintos aspectos del saber requerido.

Dimensión 1: Aspectos básicos de bioseguridad

La dimensión comprende el entendimiento fundamental de los principios y normas destinadas a proteger al personal de salud, los pacientes y la comunidad frente a riesgos biológicos. Incluyen conceptos como prevención de infecciones, manejo de agentes patógenos y la importancia de la higiene en el entorno asistencial. Se espera que el personal de enfermería conozca estas bases para poder aplicarlas correctamente y garantizar un entorno seguro. Estudios recientes muestran que un conocimiento sólido en los aspectos básicos de bioseguridad se relaciona directamente con la reducción de incidentes por exposición a agentes infecciosos, y que la formación continua es clave para mantener niveles adecuados de comprensión (25, 26).

Asimismo, los aspectos básicos de bioseguridad permiten al personal de enfermería reconocer oportunidades situaciones de riesgo y actuar de manera preventiva antes de que se produzca una exposición innecesaria. El dominio de estos conocimientos favorece la estandarización de las prácticas asistenciales, promueve la cultura de seguridad en los establecimientos de salud y contribuye a disminuir la transmisión de infecciones asociadas a la atención sanitaria. En ese sentido las instituciones de salud cumplen un rol importante al reforzar estos contenidos mediante capacitaciones periódicas y supervisión constante del cumplimiento de las normas establecidas (27).

Dimensión 2: Conocimiento de barreras de protección

Esta dimensión evalúa el entendimiento del personal sobre los diferentes tipos de barreras físicas y de protección personal, como guantes, mascarillas, gafas, gorros y mandiles. Implica

conocer cuándo y cómo usar correctamente cada equipo según el tipo de procedimiento y la exposición esperada a riesgos biológicos. La literatura reciente evidencia que el conocimiento sobre barreras de protección influye significativamente en la adherencia a las normas de bioseguridad, y que la falta de familiaridad con los protocolos adecuados puede aumentar la probabilidad de accidentes o contagios (29, 29).

El adecuado conocimiento de las barreras de protección también permite al personal de enfermería seleccionar el equipo más apropiado según el nivel de riesgo, evitando tanto la sobreprotección innecesaria como la exposición sin resguardo, además de comprender las normas de colocación, retiro y descarte del equipo de protección personal reduce el riesgo de contaminación durante la atención y al finalizar los procedimientos (30).

Dimensión 3: Conocimiento sobre manejo de eliminación de residuos

El conocimiento sobre la eliminación de residuos se refiere a la comprensión de los procesos de segregación, almacenamiento y disposición final de desechos biocontaminados, punzocortantes o peligrosos. El personal de enfermería debe reconocer los procedimientos correctos y los tipos de residuos para prevenir accidentes y minimizar riesgos de infección. Investigaciones recientes han demostrado que la capacitación enfocada en este aspecto mejora la seguridad laboral y la protección del paciente, y que existe una relación positiva entre un mayor conocimiento en esta dimensión y la correcta aplicación de las normas (31, 32).

Asimismo, el conocimiento adecuado sobre el manejo de residuos permite reducir la contaminación del entorno hospitalario y evita la proporción de agentes patógenos dentro y fuera de los servicios de salud. El cumplimiento de la segregación según códigos de colores, el uso de recipientes resistentes para material punzocortante y el respeto de los tiempos de almacenamiento son prácticas que dependen directamente del nivel de formación el personal (33).

Variable 2: Aplicación de las medidas de bioseguridad durante las etapas del proceso quirúrgico

La aplicación de las medidas de bioseguridad se refiere a la práctica efectiva y constante de las normas, técnicas y procedimientos destinados a prevenir riesgos biológicos durante la atención de salud; por lo que la aplicación no solo depende del conocimiento, sino también de la habilidad del personal para integrar dichas medidas en su rutina laboral, asegurando la protección tanto de los pacientes como de los profesionales de salud. La correcta aplicación incluye el uso adecuado de barreras de protección, la higiene de manos, la manipulación segura de material biocontaminado y la disposición correcta de residuos (34).

En estudios recientes destacan que la práctica consistente de las medidas de bioseguridad se relaciona directamente con la reducción de accidentes laborales y la propagación de infecciones nosocomiales. Además, la evidencia sugiere que la existencia de protocolos claros, supervisión y retroalimentación continua incrementa la adherencia del personal a las normas, mejorando la seguridad en los entornos clínicos (35).

Durante el proceso quirúrgico, la aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad adquiere especial relevancia debido al contacto directo con fluidos corporales, tejidos y material potencialmente contaminado. El cumplimiento riguroso de estas prácticas en las etapas preoperatoria, intraoperatoria y posoperatoria contribuye a mantener un ambiente seguro y a disminuir el riesgo de infecciones asociadas a la atención en salud (36)..

Relación de la aplicación de bioseguridad con la práctica de enfermería en el área quirúrgica

En el área quirúrgica, el personal de enfermería enfrenta un riesgo elevado de exposición a agentes biológicos debido al contacto constante con sangre, fluidos corporales y material

quirúrgico. La correcta aplicación de las medidas de bioseguridad es esencial para minimizar estos riesgos y garantizar un entorno seguro tanto para los pacientes como para los profesionales de salud. La práctica consistente de normas como el lavado de manos, el uso adecuado de barreras de protección y la correcta eliminación de residuos es determinante para prevenir infecciones del sitio quirúrgico y accidentes laborales (37)

Diversos estudios han demostrado que la adherencia a las medidas de bioseguridad en el quirófano se relaciona directamente con la reducción de complicaciones postoperatorias y con la protección del personal de enfermería frente a contagios y accidentes con material punzocortante. La capacitación continua, la disponibilidad de recursos y la supervisión del cumplimiento de protocolos son factores que potencian la aplicación efectiva de estas medidas, reforzando la seguridad y la calidad de la atención quirúrgica (38).

Además, la percepción de la importancia de la bioseguridad por parte del personal de enfermería influye significativamente en su comportamiento durante el cuidado quirúrgico. Cuando el equipo de enfermería reconoce los beneficios directos de aplicar medidas de bioseguridad, como la disminución de la morbilidad asociada a infecciones o la protección frente a riesgos ocupacionales, lo cual implica que no solo las capacidades técnicas, sino también las actitudes y valores profesionales, las cuales inciden en la aplicación de prácticas seguras dentro del quirófano (39).

Dimensiones de la aplicación de bioseguridad en enfermería

Dimensión 1: Lavado de manos

El lavado de manos constituye la medida más eficaz para prevenir la transmisión de microorganismos entre pacientes y personal sanitario. Su correcta aplicación incluye la frecuencia

adecuada, la técnica recomendada y el uso de agentes antisépticos según protocolos estandarizados. En el área quirúrgica, la higiene de manos es fundamental antes y después de cada procedimiento, al manipular material estéril o entrar en contacto con fluidos corporales. La adherencia constante a esta práctica reduce significativamente la incidencia de infecciones del sitio quirúrgico y protege al personal de posibles contagios (40).

Asimismo, la aplicación adecuada del lavado de manos en enfermería no solo depende del conocimiento de la técnica, sino también de factores organizacionales como la disponibilidad de insumos, el tiempo asignado para la atención y la cultura de seguridad institucional, por lo que se señala que los servicios que promueven la supervisión continua y el refuerzo educativo logran mayores niveles de cumplimiento de esta práctica, lo que contribuye a fortalecer la seguridad del paciente y a disminuir los riesgos ocupacionales en el personal de enfermería, especialmente en entornos quirúrgicos (41).

Dimensión 2: Barreras de protección

Esta dimensión comprende el uso correcto de elementos como guantes, mascarillas, gorros, gafas de protección y mandiles, adaptados a la naturaleza del procedimiento quirúrgico. La selección y colocación adecuada de estas barreras permite disminuir la exposición a agentes biológicos y asegura la integridad del personal durante la atención directa del paciente. Estudios recientes indican que la capacitación constante y la disponibilidad de recursos son determinantes para un cumplimiento óptimo de estas medidas (42).

Además, el uso apropiado de las barreras de protección en el área quirúrgica exige que el personal de enfermería reconozca los riesgos específicos de cada procedimiento y actúe de forma preventiva antes, durante y después de la atención. Asimismo, se señala que cuando el personal internaliza la importancia de estas barreras como parte de su rutina asistencial, se reduce de forma

significativa a la ocurrencia de exposiciones accidentales a fluidos corporales y se fortalece la seguridad ocupacional (43).

Dimensión 3: Manejo y eliminación de residuos

El manejo seguro de material biocontaminado y la disposición adecuada de residuos son esenciales para prevenir riesgos de contaminación cruzada y accidentes con objetos punzocortantes. Asimismo, se incluye la segregación correcta de residuos, el uso de contenedores específicos, y la eliminación siguiendo protocolos institucionales y normativas sanitarias. Por lo tanto, observación de estas prácticas contribuye a mantener un ambiente laboral seguro y a reducir la propagación de infecciones en los entornos quirúrgicos (44).

En el ámbito quirúrgico estas prácticas adquieren especial relevancia debido al volumen de residuos generales durante los procedimientos y al contacto frecuente con material contaminado. La correcta eliminación de desechos no solo protege al personal de enfermería frente a accidentes laborales, sino que también disminuye el riesgo de exposición para otros trabajadores de la salud y para los pacientes; por otra parte se señala que la capacitación periódica y la supervisión del cumplimiento de normas fortalecen el manejo adecuado de los residuos, promoviendo una cultura de seguridad y responsabilidad dentro de los servicios quirúrgicos (45).

Relación de teorías de enfermería con las variables

Teoría del autocuidado de Dorothea Orem

La teoría del autocuidado de Dorothea Orem sostiene que los individuos deben participar activamente en su cuidado para mantener la salud y prevenir riesgos. En el contexto de la bioseguridad, esta teoría respalda la variable conocimiento sobre bioseguridad, pues plantea que el personal de enfermería debe adquirir información y comprensión sobre medidas preventivas

para protegerse y proteger al paciente. El conocimiento sobre aspectos básicos, barreras de protección y eliminación de residuos se fundamenta en este enfoque, ya que permite al profesional identificar riesgos biológicos y aplicar estrategias de prevención (46).

Desde esta perspectiva, el profesional de enfermería asume una responsabilidad directa en el autocontrol de su práctica diaria, lo que implica reconocer situaciones de riesgo y actuar de manera oportuna para evitarlas. Es por ello que el fortalecimiento del conocimiento en bioseguridad favorece la toma de decisiones adecuadas y promueve conductas seguras durante la atención asistencial. Por lo que la teoría, aporta un sustento teórico que explica como el conocimiento influye en la capacidad del personal para proteger su salud y garantizar una atención segura y de calidad, especialmente en áreas de alta exposición como el entorno quirúrgico (47)

Teoría del ambiente de Florence Nightingale

La teoría del ambiente de Florence Nightingale sostiene que la recuperación del paciente depende de un entorno adecuado, limpio y seguro, ya que las condiciones del ambiente influyen directamente en la salud y en la prevención de complicaciones. En ese sentido, se relaciona con la bioseguridad al resaltar la importancia de mantener la higiene, la protección del personal y el manejo adecuado de los residuos contaminados, especialmente en áreas críticas como el quirófano. Asimismo, Nightingale señala que la intervención del personal de enfermería sobre el ambiente contribuye a disminuir las infecciones, lo que refuerza la necesidad de cumplir correctamente las normas y protocolos de seguridad (48).

Desde el enfoque de enfermería, la teoría cumple un rol activo en la creación y mantenimiento de condiciones ambientales seguras, donde la limpieza, la ventilación, el orden y el manejo adecuado de materiales constituyen elementos esenciales del cuidado; es por ello que la aplicación constante de las medidas de bioseguridad permite controlar factores del entorno que

podrían favorecer la transmisión de infecciones, especialmente en áreas quirúrgicas. De este modo, la teoría del ambiente sustenta que la práctica responsable del personal de enfermería no solo protege al paciente, sino que también reduce los riesgos laborales y fortalece la calidad de la atención en los servicios de salud (49).

2.3.3. Hipótesis general

- **Ho:** Existe relación estadísticamente significativa entre los conocimientos en bioseguridad y aplicación durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería del Instituto Nacional del Niño Lima-2026
- **Hi:** No Existe relación estadísticamente significativa entre los conocimientos en bioseguridad y aplicación durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería del Instituto Nacional del Niño Lima-2026

2.3.4. Hipótesis específicas

- **H1:** Existe relación estadísticamente significativa entre los conocimientos de bioseguridad en su dimensión los aspectos básicos de la bioseguridad durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería.
- **H2:** Existe relación estadísticamente significativa entre los conocimientos de bioseguridad en su dimensión sobre la barrera de protección de la bioseguridad durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería.
- **H3:** Existe relación estadísticamente significativa entre los conocimientos de bioseguridad en su dimensión manejo de eliminación de residuos durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Se utilizará el método hipotético – deductivo y analítico, porque permitirá abordar la realidad del estudio de forma ordenada y sistemática, partiendo de ideas previamente planteadas que serán contrastadas con la información obtenida en el contexto real. Este método facilitará el análisis de los hechos, ya que se iniciará con planteamientos generales que luego serán verificados a partir de la observación y los datos recogidos (50).

Asimismo, el uso de este método permitirá organizar el proceso de investigación de manera clara, favoreciendo la interpretación objetiva de la información recolectada, ya que al aplicar este enfoque, se buscará comprender la realidad estudiada a partir de evidencias concretas, lo que contribuirá a fortalecer la consistencia del estudio y a garantizar que los resultados obtenidos respondan de manera adecuada a los propósitos planteados, sin alterar el entorno ni la dinámica habitual del escenario donde se realizara la investigación (51).

3.2. Enfoque de la investigación

Se hará uso del enfoque cuantitativo, porque permitirá recoger y analizar información numérica de manera objetiva. A través de este enfoque, los datos serán medidos y organizados para describir la realidad estudiada, facilitando su análisis mediante procedimientos estadísticos y contribuyendo resultados claros y verificables (52).

De igual manera, el enfoque cuantitativo permitirá organizar los datos de manera sistemática, favoreciendo la comparación y la interpretación de los resultados obtenidos; al utilizar este enfoque, se buscará garantizar un análisis claro y estructurado de la información, contribuyendo a una mejor comprensión del fenómeno estudiado y fortaleciendo la confiabilidad de los hallazgos derivados del proceso de investigación (53).

3.3. Tipo de la investigación

La investigación será de tipo aplicada, ya que se orientará a generar información concreta que permita comprender una realidad específica y aportar conocimientos que puedan ser utilizados en la práctica profesional. El estudio buscara además generar aportes útiles que contribuyan al fortalecimiento de las actividades que se desarrollan en el contexto de la investigación (54).

Asimismo, la investigación aplicada permitirá que los resultados obtenidos sirvan como base para la toma de decisiones y la mejora de acciones futuras dentro del ámbito del estudio. De esa manera, el conocimiento generado no solo tendrá valor teórico, sino también un uso práctico que podrá apoyar el desarrollo de estrategias orientadas al mejor desempeño profesional y a la optimización de las prácticas laborales (55)

3.4. Diseño de la investigación

El diseño será no experimental, ya que no se realizará ninguna intervención ni manipulación sobre la realidad estudiada, limitándose únicamente a observar y analizar la situación tal como se presenta. Asimismo, será correlacional porque permitirá identificar la relación existente entre los aspectos evaluados. Además, será transversal, debido a que la información se recogerá en un solo momento del tiempo (56).

Adicionalmente este diseño permitirá analizar la coexistencia de las variables dentro de un contexto específico, sin alterar las condiciones naturales en las que se desarrollan, al tratarse de un estudio transversal, se facilitará la obtención de información en un periodo determinado, optimizando los recursos y el tiempo de investigación, sin afectar la consistencia ni la confiabilidad de los resultados obtenidos (57).

3.5. Población, muestra y muestreo

Población

La población se define como el conjunto total de personas, elementos o unidades que comparten características comunes y sobre los cuales se desea obtener información para el estudio, constituyendo el universo de interés del investigador y la base para la obtención de los datos (58).

En ese contexto, la población estará conformada por 120 profesionales de enfermería que laboran en la institución de salud, quienes desarrollan actividades en las áreas asistenciales de la institución.

Muestra

La muestra se entiende como una parte de la población que se selecciona con el fin de recoger información representativa, la cual permite analizar las características del grupo de estudio, y en algunos casos, hacer generalizaciones validas sobre el total de la población (59).

En este estudio, la muestra estará conformada por la totalidad de los profesionales de enfermería, es decir, se trabajará con el total de la población establecida, lo que permitirá contar con información completa y representativa del grupo en estudio.

Muestreo

El muestreo es el proceso a través del cual se eligen los elementos que formarán parte de la investigación, con el propósito de obtener información confiable y representativa de la población en estudio; por lo tanto este procedimiento puede realizarse mediante métodos probabilísticos o no probabilísticos, según los objetivos del estudio y las características del grupo poblacional (60).

En este caso se utilizará un muestreo no probabilístico de tipo censal, ya que se trabajará con la totalidad de los profesionales de enfermería que integran la población de estudio, sin

necesidad de aplicar una formula para determinar la muestra, debido a que el grupo es accesible y de tamaño manejable.

Este procedimiento permitirá obtener información de todos los participantes, lo que reduce la posibilidad de sesgos en la selección y favorece que los resultados reflejen de manera más precisa la realidad del contexto analizado, fortaleciendo así la validez del estudio.

Criterios de inclusión

- Profesionales que laborarán en el servicio donde se realizará el estudio.
- Profesional con vínculo laboral vigente durante la recolección de datos.
- Profesionales que aceptarán participar mediante consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Profesional que no completen adecuadamente los instrumentos.
- Profesional que no otorguen su consentimiento para participar.

3.6. Variables y operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Conocimientos en bioseguridad	Conjunto de saberes que posee el profesional sobre normas y medidas orientadas a la prevención durante el desarrollo de su labor (61).	Se evaluará un cuestionario estructurado de 27 preguntas de opción múltiple, que permitirá identificar el nivel de conocimientos a partir del puntaje obtenido por cada participante.	Aspectos básicos en bioseguridad	Reconocimiento de conceptos, principios y normas generales	Ordinal	Bajo (0 a 13)
			Barreas de protección	Identificación del uso y finalidad de las barreras de protección		Medio (14 a 20)
			Manejo de eliminación de residuos	Reconocimiento de la clasificación y forma correcta de eliminación de residuos.		Alto (21 a 27)
Aplicación de las medidas de bioseguridad durante los procesos quirúrgico	Conjunto de acciones observables que realiza el profesional de enfermería al poner en práctica las medidas de bioseguridad en el desarrollo de sus actividades asistenciales (62)	Se medirá a través de una lista de cotejo conformada por 30 ítems, que permitirá registrar si el profesional cumple o no con la aplicación de las medidas de bioseguridad durante su labor.	Lavado de manos	Cumplimiento del lavado según técnica y momentos	Ordinal	No aplica (0 a 15)
			Barrera de protección	Uso adecuado de guantes, mascarilla, gorro y mandil		Aplica (16 a 30)
			Manejo de residuos	Eliminación correcta de material biocontaminado y punzocortante.		

3.7. Tecnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Para la recolección de la información se emplearán dos técnicas. La primera será la encuesta, la cual permitirá recoger información directa de los participantes respecto a los conocimientos que poseen. La segunda técnica será la observación, que facilitará registrar de manera objetiva cómo se desarrollan determinadas acciones durante las actividades habituales en el entorno laboral (63).

3.7.2. Descripción de instrumentos

Instrumento de la variable 1:

Para evaluar el nivel de conocimiento del personal sobre las medidas de bioseguridad, se empleará un cuestionario estructurado, el cual fue elaborado y validado inicialmente por Borja en el año 2019 y posteriormente utilizado por Aponte en el 2022. Este instrumento se encuentra organizado en tres dimensiones: conocimientos sobre aspectos básicos de bioseguridad, que comprende los ítems del 1 al 8; conocimientos sobre barreras de protección, que abarca los ítems del 9 al 19; y conocimientos sobre eliminación de residuos, correspondiente a los ítems del 20 al 27. En total, el cuestionario está conformado por 27 preguntas (61).

Cada ítem presenta alternativas de respuesta, de las cuales solo una es correcta. Para la calificación, se asignará un punto (1) a cada respuesta correcta y cero puntos (0) a la respuesta incorrecta. El puntaje total posible oscila entre 0 y 27 puntos, donde un mayor puntaje refleja un mayor nivel de conocimiento. Para la interpretación de los resultados, se considerarán los siguientes rangos: nivel alto, de 18 a 27 puntos; nivel medio, de 9 a 17 puntos; y nivel bajo, menor de 9 puntos (61).

Instrumento de la variable 2:

La medición de la aplicación de las medidas de bioseguridad durante los procesos quirúrgico se realizará mediante una lista de cotejo, diseñada y validada por INSN de San Borja en 2019 y Aponte en 2022. Este instrumento permite registrar de manera directa el cumplimiento de las prácticas de bioseguridad durante la atención del personal evaluado. La lista de cotejo está conformada por 30 ítems, distribuidos en tres dimensiones: lavado de manos, que comprende los ítems del 1 al 6; uso de barreras de protección, correspondiente a los ítems del 7 al 20; y manejo de eliminación de material contaminado y residuos, que incluye los ítems del 21 al 30 (62).

Cada ítem será valorado mediante una escala dicotómica, donde la respuesta “Sí” indica que la práctica se realiza correctamente y se le asigna un punto (1), mientras que la respuesta “No” señala que la práctica no se cumple y se le asigna cero puntos (0). El puntaje total varía entre 0 y 30 puntos. Para su interpretación, se considerará como aplicación adecuada cuando el puntaje se encuentre entre 15 y 30 puntos, y como aplicación inadecuada cuando el puntaje sea igual o menor a 14 puntos (62).

3.7.3. Validez

La validez hace referencia al grado en que un instrumento logra medir con precisión lo que realmente se desea evaluar; en este estudio, los instrumentos fueron sometidos a la revisión de especialistas, con la finalidad de asegurar su coherencia, pertinencia y adecuación respecto a las variables investigadas (64).

Instrumento de la variable 1:

En el caso del instrumento orientado a evaluar la primera variable fue sometida a la evaluación de cinco especialistas del área, quienes revisaron la claridad, relevancia y coherencia

de los ítems; a partir de esta revisión, se obtuvo un coeficiente de validez 0,80, lo que evidencia que el instrumento presenta una adecuada validez de contenido y es pertinente para su aplicación en el estudio.

Instrumento de la variable 2:

El instrumento también fue sometido a la revisión de cinco expertos, quienes evaluaron su pertinencia y consistencia en relación con lo que se busca medir. A partir de esta evaluación, se obtuvo un nivel de validez 0,81, lo que confirma que el instrumento es adecuado y pertinente para su aplicación dentro del contexto de estudio.

3.7.4. Confiabilidad

La confiabilidad hace referencia al grado de consistencia y estabilidad de los resultados obtenidos a través de un instrumento de medición. Para este estudio, la confiabilidad de ambos instrumentos fue determinada mediante pruebas estadísticas aplicadas en estudios previos (65).

Instrumento de la variable 1:

El cuestionario de conocimientos sobre medidas de bioseguridad fue sometido a la prueba de Kuder-Richardson, obteniéndose un coeficiente de confiabilidad de 0,76 tras su aplicación piloto en 20 participantes, lo que indica una consistencia interna aceptable.

Instrumento de la variable 2:

Respecto a la segunda variable, el instrumento obtuvo una confiabilidad sobresaliente, con un alfa de Cronbach de 0,994; evidenciado su consistencia y aprobación para aplicarse en el estudio.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Luego de contar con la aceptación formal de la carta de solicitud para la aplicación de los instrumentos, se procederá a la recolección de la información. Los datos obtenidos serán revisados y codificados, para posteriormente ser registrados en una base de datos elaborada en Microsoft Excel, lo que permitirá una primera organización y depuración de la información.

La información obtenida durante el proceso de recolección será organizada y sistematizada utilizando el programa estadístico SPSS, herramienta que permitirá un tratamiento adecuado de los datos. En una primera etapa, se realizará un análisis descriptivo, a través del cálculo de valores porcentuales y la elaboración global del comportamiento de las variables estudiadas. Posteriormente, se desarrollará el análisis inferencial, iniciando con la evaluación de la distribución de los datos para determinar el procedimiento estadístico más apropiado. Con base en estos resultados, se procederá a la verificación de las hipótesis planteadas, considerando criterios estadísticos previamente establecidos, lo que permitirá obtener conclusiones consistentes y alineadas con los objetivos de la investigación.

3.9. Aspectos éticos

La presente investigación se llevará a cabo en concordancia con los principios internacionales que rigen los estudios realizados con seres humanos, tomando como referencia el Informe de Belmont (66). En ese marco, se respetará el principio de autonomía, garantizando que los profesionales de enfermería participen de manera libre y voluntaria, previa explicación clara de los objetivos del estudio, formalizándose su aceptación mediante el consentimiento informado.

De igual forma, se considerará el principio de beneficencia, procurando que el desarrollo del estudio no represente daño físico, psicológico ni laboral para los participantes, donde la información recopilada será utilizada con la finalidad de generar aportes científicos.

Asimismo, se aplicará el principio de justicia, asegurando que todos los participantes reciban un trato igualitario durante el proceso de investigación, sin exclusiones ni discriminación de ningún tipo. La selección de los participantes se realizará de manera equitativa, respetando criterios previamente establecidos y acordes con los objetivos del estudio.

Además, se asegurará la confidencialidad y el anonimato de la información brindada por los participantes, asignando códigos a los instrumentos utilizados y limitando el acceso a los resultados únicamente al equipo de investigación. Los datos recopilados serán empleados solo con fines académicos y científicos, garantizando en todo momento la protección de la identidad de los participantes y el cumplimiento de los principios éticos vigentes en investigación en salud.

4.2. Presupuesto

Concepto	Detalle	Monto (S/.)
Materiales	Impresiones, copias y hojas bond	260.00
Presentación	Anillado y empastado	180.00
Asesoría	Orientación académica	300.00
Apoyo técnico	Revisión metodológica	420.00
Conectividad	Servicio de internet	150.00
Software	Herramientas de análisis	190.00
Transporte	Movilidad para el trabajo de campo	240.00
Útiles	Material de escritorio	195.00
Respaldo digital	Almacenamiento digital	120.00
	Total	2055.00

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Espino C. Medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería en centro quirúrgico [Tesis de Especialidad]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2023. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/15030>
2. World Health Organization. Safe surgery: global volume and patient safety. WHO; 2023. Disponible en: <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/research/safe-surgery>
3. World Health Organization. Global guidelines for the prevention of surgical site infection. WHO; 2023. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2016-Guidelines-SSI>
4. Allegranzi B, et al. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries. Lancet. 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38604442/>
5. Amsalu B, et al. Nurses' knowledge and practice on infection prevention. BMC Nurs. 2024. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39879176/>
6. Organización Panamericana de la Salud. Infecciones asociadas a la atención de salud en la Región. OPS; 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es>
7. Reis CT, et al. Patient safety culture in Latin American hospitals. Int J Qual Health Care. 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36361273/>
8. Ministerio de Salud del Perú. Vigilancia epidemiológica de IAAS 2023–2025. MINSA. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe>
9. Instituto Nacional de Salud del Niño. Plan Operativo Institucional 2024. MINSA. Disponible en: <https://portal.insnsb.gob.pe>

10. Nina Oscco N. Conocimientos sobre bioseguridad en enfermeras de centro quirúrgico. Lima; 2023. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe>
11. Quispe L, et al. Cumplimiento de medidas de bioseguridad en áreas quirúrgicas. Rev Peru Enferm. 2024. Disponible en: <https://repositorio.unmsm.edu.pe>
12. González X, Díaz Pérez M, Zequeira J, Morell L, González A. Nivel de conocimientos y aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería en unidades asistenciales de Cabaiguán, Sancti Spíritus, Cuba. Rev Hispanoam Cienc Salud. [Internet]. 2024; 10(4): 209–215. Disponible en: <https://uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/826>
13. 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. Ciencia Latina Rev Cient Multidiscip. [Internet]. 2024; 8(1): 3114–3120. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/9643>
14. López A. Conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del área de quirófano de una institución de salud. [Tesis de especialidad]. Villahermosa: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; 2023. Disponible en: <https://ri.ujat.mx/handle/200.500.12107/5182>
15. Vargas R. Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en centro quirúrgico del Hospital de Chota, Cajamarca. [Tesis de especialidad]. Piura: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2024. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/10886>
16. Guzmán R. Nivel de conocimientos y aplicación de las medidas de bioseguridad en enfermeras del centro quirúrgico del Hospital Belén de Trujillo [Tesis de especialidad].

- Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2024. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14414/22126>
17. Inga C. Conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad ante la COVID-19 en profesionales de enfermería del centro quirúrgico del Hospital de San Juan de Lurigancho, 2022 [Tesis de especialidad]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2024. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13084/9548>
 18. Goicochea L, Castro F. Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de salud del Centro de Salud José Olaya, 2022 [Internet]. Universidad Señor de Sipán; 2023. Available from: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500>
 19. Espinoza Y, Gantu L. Conocimiento y prácticas de bioseguridad en licenciados de enfermería del hospital de apoyo Nuestra Señora de las Mercedes Carhuaz 2022. [Internet]. Universidad César Vallejo; 2022. Available from: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/113909>
 20. Fernández L, Preciado R, Athanasiades I, Santos A. Nivel de Conocimiento de las Medidas de Bioseguridad Frente a Covid-19, En Profesionales de Enfermería del Hospital Dr. Ezequiel Abadía Hospital - Soná. Panamá 2021. Cienc Lat Rev Científica Multidiscip [Internet]. 2023;7(4):1217–28. Available from: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/6950/10564>
 21. Pogo R. Bioseguridad en ambientes hospitalarios. LATAM Rev Latinoam Ciencias Soc y Humanidades [Internet]. 2023;4(2):6130–41. Available from: <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/1039/1358>
 22. Ministerio de Salud del Perú. Norma técnica de salud para la gestión y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo. Lima: MINSA; 2021.

Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/2039854-136-minsa-2021>

23. Instituto nacional de salud. Manual de Bioseguridad y Biocustodia del Instituto Nacional de Salud [Internet]. 2022. p. 74. Available from: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5960.pdf>
24. Ruiz Bertocchi JA. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. Horiz Médico [Internet]. 2017;17(4):53–7. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v17n4/a09v17n4.pdf>
25. Cobos D. Bioseguridad en el contexto actual. Rev Cuba Hig y Epidemiol [Internet]. 2021;58(1):e192. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v58/1561-3003-hie-58-e192.pdf>
26. Llapa-Rodriguez E, da Silva G, Neto D, Campos M, de Mattos M, Otero L. Medidas para la adhesión a las recomendaciones de bioseguridad para el equipo de enfermería. Enferm Glob [Internet]. 2018;17(1):58–67. Available from: <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v17n49/1695-6141-eg-17-49-00036.pdf>
27. Ministerio de Salud del Perú. Norma técnica de salud para la gestión y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo. Lima: MINSA; 2019. Disponible en: <https://www.gob.pe/minsa>
28. Naranjo Y, Concepción J, Rodríguez M. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gac Médica Espirituana [Internet]. 2017;19(3):89–100. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v19n3/GME09317.pdf>

29. Sinchi V. Bioseguridad en el sistema de salud pública, protección a pacientes y colaboradores. Rev Publicando [Internet]. 2020;7(25):39–48. Available from: <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2083/2101>
30. Tarazona S. Manual de bioseguridad 2023 [Internet]. 2023. Available from: <https://www.haya.gob.pe/wp-content/uploads/2023/06/RD-N-081-2023-GOREU-DIRESA-HAYA.pdf>
31. Cárdenas M, Flores A. Cumplimiento del lavado de manos en personal de enfermería de un hospital público. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2019;27(2):87–93. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2019/eim192c.pdf>
32. Vera Núñez D, Sánchez E, Díaz P, Escobar T. Efectividad de Guía de Buenas Prácticas en la bioseguridad hospitalaria. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2017;33(1):40–51. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v33n1/enf06117.pdf>
33. Sánchez Z, Hurtado G. Lavado de manos. Alternativa segura para prevenir infecciones. MediSur [Internet]. 2020; 18(3):492–5. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v18n3/1727-897X-ms-18-03-492.pdf>
34. Blanco HE, García JM, Martínez S, López FJ. Aplicación de las adecuaciones al modelo de Patricia Benner para alcanzar el nivel de práctica avanzada. Rev Salud Cuidado. 2025;4(1):1–12. Disponible en: <https://revistasaludycuidado.uaemex.mx/article/view/26702>
35. Rosales R, Calvo C, Santa F. Manejo de residuos sólidos hospitalarios y riesgo laboral del enfermero. Rev Científica Salud UNITEPC [Internet]. 2023;10(2):17–25. Available from: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rcsuni/v10n2/2520-9825-rcsuni-10-02-17.pdf>

36. Le Chen. Effectiveness of the Roy Adaptation Model-based nursing intervention in improving physiological, psychological, and social outcomes in patients with Parkinson's disease. BMC Neurol. 2025;25:219. doi:10.1186/s12883-025-04232-2. Disponible en: <https://bmcneurol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12883-025-04232-2>
37. Ríos R. Metodología para la investigación y redacción [Internet]. 1st ed. S.L SAI, editor. Málaga; 2017. 143 p. Available from: <https://www.eumed.net/libros-gratis/2017/1662/1662.pdf>
38. García J, Sánchez, P. Diseño teórico de la investigación: instrucciones metodológicas para el desarrollo de propuestas y proyectos de investigación científica. Rev. Información tecnológica. [Internet]. 2020; 31(6): 159-170. [Consultado 15 de Agosto de 2025]. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000600159>
39. The Editors of Encyclopaedia Britannica. Hypothetico-deductive method. Encyclopaedia Britannica [Internet]. 2025 [cited 2025 Dec 29]. Available from: <https://www.britannica.com/science/hypothetico-deductive-method>
40. Guisazola J. La investigación basada en el diseño: algunos desafíos y perspectivas. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación. [Internet]. 2024, 21 (2): 1 – 10. [Consultado 15 de Agosto de 2025]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/920/92077306012/92077306012.pdf>
41. Arias J, Holgado J, Tafur T, Vasquez M. Metodología de la investigación: El método ARIAS para realizar un proyecto de tesis [Internet]. 1st ed. S.A.C IU de IC y TIP, editor. 2022. 1–106 p. Available from: https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/3109/1/2022_Metodologia_de_la_investigacion_El_metodo_ARIAS.pdf

42. Borja K. Nivel de conocimiento y aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad que tiene el profesional de enfermería en el Hospital Gustavo Lanatta Luján. [Tesis de Especialidad en Enfermería en Centro Quirúrgico]. Perú: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2019. Disponible en: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/3202>
43. 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. [Tesis de Especialidad en Enfermería en Centro Quirúrgico]. Perú: Universidad María Auxiliadora; 2022. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12970/1232>
44. Setia MS. Methodology Series Module 3: Cross-sectional Studies. Indian J Dermatol. 2016;61(3):261–264.
45. Cureton,E.E.. Validation of tests. Educational and psychological Measurement. [Internet]. 2019; 10 (1): 1-15. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/001316445001000107>
46. Repositorio universitario. Tipo de muestra censal en investigación con población pequeña. [Internet]. 2025 [cited 2025 Dec 29]. Available from: <https://repositorio.utea.edu.pe/bitstreams>
47. Huaman E, Anicama E, González E, Félix H, Chu W. Metodología de la investigación científica [Internet]. 1st ed. Universidad Autónoma de Ica, editor. Chincha; 2021. 93 p. Available from: [https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/20.500.14441/2558/2/METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTIFICA.pdf](https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/20.500.14441/2558/2/METODOLOGIA%20DE%20LA%20INVESTIGACION%20CIENTIFICA.pdf)

48. Cortés M, Iglesias M. Generalidades sobre Metodologías de la Investigación [Internet]. 1st ed. Universidad Autónoma del Carmen, editor. Campeche; 2004. 100 p. Available from: <https://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/contenido2.pdf>
49. The National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research. [Internet]. Department of Health, Education, and Welfare; 2019. [Consultado 15 de Agosto de 2025]: 10. Disponible en; https://www.hhs.gov/ohrp/sites/default/files/the-belmont-report-508c_FINAL.pdf

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Problema	Obejctivos	Hipotesis	Variables / Dimension	Metodologia
<p>Problema general: ¿Qué relación existe entre los conocimientos en bioseguridad y la aplicación durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería del Instituto Nacional del Niño, Lima – 2026?</p>	<p>Objetivo general: Determinar la relación entre el conocimiento en bioseguridad y la aplicación durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería del Instituto Nacional del Niño Lima-2026</p>	<p>Hipótesis general: Existe relación estadísticamente significativa entre los conocimientos en bioseguridad y aplicación durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería del Instituto Nacional del Niño Lima-2026</p>	<p>Variable 1: Nivel de Conocimiento.</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generalidades. • Lavado de manos. • Barreras físicas. • Manejo de eliminación de desechos 	<p>Método: Hipotético-deductivo.</p> <p>Enfoque: Cuantitativo.</p> <p>Tipo: Básico.</p> <p>Diseño: No experimental, correlacional y de corte transversal.</p>
<p>Problemas específicos: ¿Cuál es la relación entre los conocimientos de bioseguridad entre la dimensión los aspectos básicos de la bioseguridad durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería?</p>	<p>Objetivos específicos: Identificar la relación entre los conocimientos de bioseguridad entre la dimensión los aspectos básicos de la bioseguridad durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería</p>	<p>Hipótesis específicas Existe relación estadísticamente significativa entre los conocimientos de bioseguridad en su dimensión los aspectos básicos de la bioseguridad durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería.</p>	<p>Variable 2: Aplicación de medidas de bioseguridad durante los procesos quirúrgico.</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de barreras. • Lavado de manos. • Manejo de residuos sólidos. 	<p>Población: 80 pacientes</p> <p>Muestra y Muestreo: Censal, no probabilístico.</p> <p>Técnicas e instrumentos: Encuesta, cuestionarios validados</p>
<p>¿Cuál es la relación entre los conocimientos de bioseguridad entre la dimensión sobre la barrera de protección de la bioseguridad durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería?</p>	<p>Identificar la relación entre los conocimientos de bioseguridad entre la dimensión sobre la barrera de protección de la bioseguridad durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería.</p>	<p>Existe relación estadísticamente significativa entre los conocimientos de bioseguridad en su dimensión manejo de</p>		<p>Análisis: Estadística descriptiva e inferencial, SPSS v29</p> <p>Aspectos éticos: Principios del Informe Belmont</p>
<p>¿Cuál es la relación entre los conocimientos de bioseguridad entre la</p>	<p>Identificar la relación entre los conocimientos de bioseguridad entre la</p>	<p>Existe relación estadísticamente significativa entre los conocimientos de bioseguridad en su dimensión manejo de</p>		

dimensión sobre el Manejo de eliminación de residuos durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería?

dimensión sobre el manejo de eliminación de residuos durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería

eliminación de residuos durante las etapas del proceso quirúrgico en el profesional de enfermería.

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

INSTRUMENTO 1: CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS EN BIOSEGURIDAD

Instrucciones:

A continuación, se le presenta una serie de preguntas relacionadas con los conocimientos en bioseguridad. Lea cuidadosamente cada una y marque con una cruz (X) la alternativa que considere correcta.

I. DATOS GENERALES

- Edad: ()
- Sexo: Masculino () Femenino ()
- Tiempo de servicio: _____
- Servicio donde labora: _____
- ¿Ha recibido capacitaciones sobre medidas de bioseguridad?
Sí () No ()
- ¿Ha sufrido algún accidente laboral?
Sí () No ()

II. DATOS ESPECÍFICOS

Dimensión: Conocimiento de aspectos básicos de bioseguridad

1. Las medidas de bioseguridad se definen como:
 - a) **Conjunto de medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad.**
 - b) Conjunto de normas para evitar la propagación de enfermedades.
 - c) Conjunto de medidas para eliminar gérmenes patógenos.
2. Los principios de la 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) Técnicas realizadas por el personal de limpieza.
 - b) Técnicas y procedimientos realizados por el personal de salud para protegerse de posibles infecciones durante su labor.**
 - c) Técnicas realizadas por todo el personal institucional.

4. El lavado de manos se debe realizar:
 - a) Después del manejo de material estéril.
 - b) Antes y después de realizar procedimientos y tras contacto con fluidos orgánicos.**
 - c) Solo cuando el paciente esté infectado.

5. El agente más apropiado para el lavado de manos es:
 - a) Jabón líquido antiséptico.**
 - b) Jabón líquido neutro antiséptico.
 - c) Jabón líquido 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 objetivo del lavado de manos es:
 - a) Reducir la flora normal y remover la flora transitoria.**
 - b) Eliminar toda la flora bacteriana.
 - c) Eliminar la flora residente.

8. El tiempo de duración del lavado clínico de manos es:
 - a) 7–10 segundos.
 - b) 1–2 minutos.**
 - c) 3–5 minutos.

Dimensión: Conocimiento de barreras de protección

9. Las barreras de protección personal se deben utilizar:

- a) Solo con pacientes con TBC, VIH o hepatitis.
- b) En todos los pacientes.**
- c) Solo en pacientes inmunodeprimidos.

10. La finalidad del uso de la mascarilla es:

- a) Prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan por el aire.**
- b) Solo evitar salpicaduras.
- c) Usarse únicamente con pacientes con TBC.

11. Con respecto al uso de guantes es correcto:

- a) Disminuyen la transmisión de gérmenes entre paciente y personal.**
- b) Brindan protección total contra microorganismos.
- c) Se usan solo con secreciones visibles.

12. Los elementos de protección ocular se deben utilizar:

- a) Solo en centro quirúrgico.
- b) Cuando exista riesgo de salpicaduras de sangre o fluidos a ojos y rostro.**
- c) En todos los pacientes.

13. La finalidad del uso del mandil es:

- a) Evitar la exposición a fluidos, secreciones y material contaminado.**
- b) Evitar que se ensucie el uniforme.
- c) Proteger solo de infecciones intrahospitalarias.

14. Las barreras protectoras son:

- a) Medidas que evitan la exposición directa a sangre y fluidos contaminados.**
- b) Cualquier objeto que separa personas.
- c) Cuidados personales generales.

15. Son barreras protectoras de bioseguridad:

- a) Guantes, lavado de manos y mandil.
- b) Lavado de manos, mascarilla, guantes y mandil.**
- c) Lentas, gorros y botas.

16. El profesional de enfermería en contacto con fluidos corporales debe usar:
- a) Mandil, guantes y apósitos.
 - b) Mascarilla, gorra y botas.
 - c) **Gorra, guantes, mascarilla, mandil y botas.**
17. Es importante el uso de gorras hospitalarias porque:
- a) **El cabello puede retener microorganismos y facilitar su transmisión.**
 - b) Evita que el cabello caiga durante procedimientos.
 - c) Evita incomodidad al trabajador.
18. El material descartable utilizado se debe:
- a) Eliminar en cualquier envase.
 - b) Desinfectar previamente.
 - c) **Eliminar en un recipiente especial.**
19. Luego de usar una aguja, esta debe:
- a) Reencapucharse antes de desecharla.
 - b) Separarse manualmente.
 - c) **Desecharse directamente en el contenedor usando el separador.**

Dimensión: Conocimiento de eliminación de residuos

20. Los contenedores se deben desechar cuando estén:
- a) Totalmente llenos.
 - b) A la mitad.
 - c) **A las tres cuartas partes.**
21. Los residuos biocontaminados se eliminan en bolsa de color:
- a) Negra.
 - b) **Roja.**
 - c) Amarilla.
22. La clasificación de los residuos hospitalarios es:
- a) Comunes, infecciosos, cortopunzantes y plásticos.

b) Comunes, infecciosos, especiales y cortopunzantes.

c) Comunes, infecciosos y cortopunzantes.

23. El material punzocortante debe eliminarse:

a) Encapsulando la aguja.

b) Sin encapsular en contenedor rígido rotulado.

c) Encapsulando para evitar accidentes.

24. Las vacunas vencidas, apósitos con sangre y punzocortantes son:

a) Residuos especiales.

b) Residuos biocontaminados.

c) Residuos peligrosos.

25. Residuos con características corrosivas, inflamables o tóxicas son:

a) Residuos radiactivos.

b) Residuos especiales.

c) Residuos biocontaminados.

26. Los residuos de oficinas, jardines y preparación de alimentos son:

a) Residuos comunes.

b) Residuos contaminados.

c) Residuos domésticos.

27. La función de enfermería en la eliminación de residuos es:

a) Adecuación del ambiente y segregación.

b) Acondicionamiento, segregación y almacenamiento primario.

c) Segregación y transporte.

INSTRUMENTO 2: Lista de Cotejo: Aplicación de las Medidas de Bioseguridad

Instrucciones:

La presente lista de cotejo será aplicada mediante observación directa al profesional de enfermería durante el desarrollo de sus actividades en la sala de operaciones. El observador deberá marcar con una cruz (X) la opción “Sí” cuando la actividad observada se realice correctamente y “No” cuando no se realice o se realice de manera incorrecta. En el espacio de observaciones, se consignarán los comentarios que se consideren necesarios según la situación observada.

Nº	Ítems/Dimensiones			
		Si	No	Observaciones
	Dimensión 1: Lavado de manos			
1	Realiza el lavado de manos antes y después de cada procedimiento.			
2	Se retira objetos de manos y muñecas y se enjuaga las manos con abundante agua a chorro.			
3	Seca las manos por las palmas, luego por el dorso y entre los dedos utilizando toalla desechable.			
4	Utiliza la toalla para cerrar la llave o caño.			
5	Elimina correctamente la toalla desechable después del secado de manos.			
6	Utiliza los recursos adecuados para el lavado de manos (agua y jabón antiséptico).			
	Dimensión 2: Barreras de protección	Si	No	Observaciones
7	Realiza correctamente la técnica de lavado de manos durante sus actividades.			
8	Utiliza guantes en procedimientos invasivos en contacto con fluidos corporales.			
9	Desecha los guantes después de realizar un procedimiento al paciente.			
10	Utiliza guantes al manipular muestras biológicas.			
11	Utiliza guantes durante la preparación de medicación.			
12	Utiliza guantes durante la administración de medicación.			
13	Utiliza mascarilla en procedimientos que requieren su uso.			
14	Utiliza mascarilla durante la atención directa al paciente.			

15	Utiliza gorro durante procedimientos que requieren su uso.			
16	Utiliza bata desechable durante procedimientos que lo requieren.			
17	Utiliza mandil durante la atención directa al paciente.			
18	Se coloca correctamente el mandilón, considerando la apertura posterior.			
19	Utiliza mandilón durante la realización de procedimientos quirúrgicos.			
20	Se retira el mandilón antes de salir a otra área fuera de su servicio.			
	Dimensión 3: Manejo de eliminación de material biocontaminado y residuos	Si	No	Observaciones
21	Almacena el mandilón de manera segura en el lugar destinado para su descontaminación y lavado.			
22	Coloca la mascarilla cubriendo correctamente boca y nariz.			
23	Se retira la mascarilla al finalizar el procedimiento antes de salir a otra área.			
24	Elimina la mascarilla aplicando la técnica adecuada.			
25	Elimina las agujas sin colocar el protector.			
26	Elimina las agujas en recipientes rígidos.			
27	No se observan agujas ni material punzocortante en tachos, piso o mesas.			
28	El recipiente de punzocortantes no supera las tres cuartas partes de su capacidad.			
29	El contenedor de punzocortantes se encuentra cerca del lugar de atención.			
30	Elimina los residuos sólidos en bolsas o contenedores según su clasificación.			

Anexo 3. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Institución: Instituto Nacional del Niño – Lima

Investigadora: Erika Iris, Jamanca Rodríguez

Título del estudio: “Conocimientos en bioseguridad y aplicación en el profesional de enfermería del Instituto Nacional del Niño, Lima – 2026”

Propósito del estudio

Se le invita cordialmente a participar en un estudio de investigación desarrollado en el Instituto Nacional del Niño, cuyo propósito es determinar la relación entre los conocimientos en bioseguridad y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería durante el desarrollo de sus actividades asistenciales. La información obtenida permitirá conocer la situación actual relacionada con estos aspectos y generar evidencia científica que contribuya al fortalecimiento de prácticas seguras, orientadas a la protección del paciente y del personal de salud, en concordancia con los principios de calidad y seguridad en la atención sanitaria.

Procedimientos

Si usted acepta participar en el estudio, se le solicitará responder un cuestionario relacionado con los conocimientos en bioseguridad. Asimismo, se aplicará una lista de cotejo mediante observación directa para registrar la aplicación de las medidas de bioseguridad durante sus actividades habituales en el servicio. La participación será individual y el tiempo aproximado para completar el cuestionario y la observación será de 30 a 40 minutos. La información recolectada será utilizada exclusivamente con fines académicos y científicos.

Riesgos

La participación en este estudio implica un riesgo mínimo. Es posible que algunas preguntas generen una ligera incomodidad al reflexionar sobre su práctica profesional; sin embargo, usted no está obligado(a) a responder aquellas preguntas que considere incómodas y puede retirarse del estudio en cualquier momento sin que ello ocasione consecuencias negativas. No se realizarán procedimientos invasivos ni se pondrá en riesgo su integridad física, emocional o laboral. En todo momento se respetará su dignidad, bienestar y privacidad.

Beneficios

La participación en este estudio no generará beneficios económicos directos. No obstante, los resultados permitirán contar con información relevante sobre los conocimientos y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería, lo cual podrá servir como base para futuras estrategias de capacitación, mejora continua y fortalecimiento de la seguridad del paciente y del personal de salud.

Costos e incentivos

La participación en el estudio no implica ningún costo para usted. Asimismo, no recibirá incentivos económicos, materiales ni compensaciones de ningún tipo por su participación.

Confidencialidad

La información proporcionada será tratada de manera confidencial. Los datos serán codificados y no se registrará ningún dato que permita identificar a los participantes. Los resultados del estudio podrán ser difundidos con fines académicos o científicos, siempre de forma global, garantizando el anonimato y la confidencialidad de la información recolectada. Solo la investigadora tendrá acceso a los datos obtenidos.

Derechos del participante

Su participación es completamente voluntaria. Usted puede negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin que ello le genere perjuicio alguno. Si tiene dudas, inquietudes o desea más información sobre el estudio, puede comunicarse con la investigadora responsable, Erika Iris Jamanca Rodríguez, al teléfono 948 080 097, o con el Comité de Ética para la Investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, a través del correo electrónico: comite.etica@uwiener.edu.pe.

Consentimiento

Declaro que he recibido información clara y suficiente sobre los objetivos y procedimientos del estudio. Comprendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme en cualquier momento sin consecuencias negativas. Acepto participar libremente en esta investigación y recibir una copia firmada del presente consentimiento informado.

.....

Participante

.....

Investigador

Nombres:

Nombres:

DNI:

DNI:

Anexo 4. Informe de Originalidad




20% 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

- 16%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 15%  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

- 16% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 15% 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	5%
2	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-10-03	1%
3	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2026-01-31	<1%
4	Trabajos entregados	Blackboard on 2026-04-24	<1%
5	Trabajos entregados	Submitted on 1692322879306	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2024-10-04	<1%
7	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
8	Internet	www.coursehero.com	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Continental on 2026-04-08	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Peruana Cayetano Heredia on 2026-02-20	<1%
11	Internet	libros.wikscience.com	<1%