



Universidad
Norbert Wiener

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

Trabajo Académico

Conocimiento sobre las medidas de bioseguridad y la práctica del personal de enfermería en el centro quirúrgico del Hospital Nacional Sergio E. Bernal de Lima, 2026

Para optar el Título de
Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico

Presentado por:

Autora: Medrano Auque de Portal, Karla Tatiana

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0694-5895>

Asesor: Mg. Reyes Quiroz, Marco Antonio

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

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, Medrano Auque de Portal, Karla Tatiana con DNI/CE No 70091426 , Código ORCID N.º 0009-0008-5493-5051, egresada 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 “ Conocimiento sobre las medidas de bioseguridad y la práctica del personal de enfermería en el centro quirúrgico del hospital nacional Sergio E. Bernales de Lima, 2026 ”, Asesorado por el docente: Marco Antonio Reyes Quiroz DNI 25553575 ORCID N.º0009-0005-5993-6916 tiene un índice de similitud de (18) (Dieciocho) % con código OID: 14912:602050137 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.



.....
Karla Tatiana Medrano Auque de Portal
Nombres y apellidos del Egresado
DNI: 70049216



.....
Marco Antonio Reyes Quiroz
Nombres y apellidos del Asesor
DNI: 25553575

Lima, 22 de junio del 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

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.

El resultado de la similitud en fuentes principales muestra un 1% de excedente del porcentaje permitido. Este excedente corresponde a aspectos metodológicos en el planteamiento de problemas y objetivos, así como algunos títulos y subtítulos lo cual puede ser verificado en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Dedicatoria

Dedico este estudio a Dios, por ser guía en cada decisión y darme fuerza en los momentos de dificultad durante la elaboración de esta investigación. Su presencia orientó mi camino y sostuvo mi propósito hasta alcanzar esta meta académica.

Lo dedico también a mis padres Marisol y Juan, quienes con su esfuerzo y ejemplo de trabajo honesto me enseñaron el valor de la responsabilidad y del servicio a los demás. Su apoyo constante, sus palabras de ánimo y su confianza en mi formación profesional hicieron posible la culminación de este proceso.

Agradecimiento

Agradezco al Señor por la fortaleza y claridad que me brindo durante el desarrollo de este estudio.

Además, expreso mi gratitud a mi familia por su respaldo constante, su comprensión y el aliento que me ofrecieron para conseguir este objetivo académico.

RESUMEN

El equipo de enfermería del área quirúrgica está en constante contacto con fluidos corporales y diversos accidentes laborales, a esto se le suma la mala práctica que tienen sobre las medidas de bioseguridad; lo cual aumenta el peligro de contaminaciones laborales si no se siguen rigurosamente las medidas. **Objetivo:** determinar la relación entre el conocimiento sobre las medidas de bioseguridad y la práctica del personal de enfermería en el centro quirúrgico.

Material y métodos: estudio es hipotético deductivo, con enfoque cuantitativo, tipo aplicativo, diseño no experimental, de tipo transversal y nivel correlacional. La población estará conformada por 75 profesionales de enfermería en un centro quirúrgico de un hospital. Para la recolección de datos se utilizará un cuestionario y una lista de cotejo. Estos dos instrumentos fueron validados por 5 expertos en el año 2022, dando como resultado el índice V de Aiken fue igual a 1, lo que permitió determinar la validez de contenido. La confiabilidad se verificó en estudios piloto a través del coeficiente KR 20, que arrojó 0,70 para la lista de cotejo y 0,75 para el cuestionario. Esto señala una consistencia interna elevada. **Plan de análisis:** los datos recolectados de las variables investigadas serán codificados y organizados en Microsoft Excel, posteriormente ser procesados mediante el software estadístico SPSS versión 28, luego ser procesados con la prueba estadística descriptiva y examinar la relación de las variables con el indicador Rho de Spearman.

Palabras clave: Bioseguridad, Personal de Enfermería, Centros Quirúrgicos, Conocimientos Actitudes y Práctica en Salud.

ABSTRACT

The nursing team in the surgical area is in constant contact with bodily fluids and various occupational accidents. Added to this is poor practice regarding biosafety measures, which increases the risk of occupational contamination when such measures are not strictly followed.

Objective: to determine the relationship between knowledge of biosafety measures and the practices of nursing personnel in the surgical center. **Materials and methods:** This study is based on the hypothetical-deductive method, with a quantitative approach, applied type, non-experimental design, cross-sectional scope, and correlational level. The population will consist of 75 nursing professionals working in the surgical center of a hospital. A questionnaire and a checklist will be used for data collection. These two instruments were validated by 5 experts in 2021, resulting in an Aiken index of 1, which allowed us to determine the content validity. Reliability was verified in pilot studies using the Kuder-Richardson (KR 20) coefficient, which yielded 0.70 for the checklist and 0.75 for the questionnaire. This indicates high internal consistency. **Analysis plan:** the data collected from the study variables will be coded and organized in Microsoft Excel and subsequently processed using SPSS statistical software version 28. Descriptive statistical analysis will be performed, and the relationship between the variables will be examined using Spearman's Rho correlation coefficient.

Keywords: Biosafety, Nursing Staff, Surgical Centers, Health Knowledge, Attitudes and Practice.

ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT.....	vi
ÍNDICE	vii
1. PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1. Problema general:	4
1.2.2. Problemas específicos:	4
1.3. Objetivos de la investigación	4
1.3.1. Objetivo general:	4
1.3.2. Objetivos específicos:	4
1.4. Justificación de la investigación.....	5
1.4.1 Teórica	5
1.4.2 Metodológica	6
1.4.3 Práctica	6
1.5. Delimitaciones de la investigación	
1.5.1 Temporal.....	7
1.5.2 Espacial.....	7
1.5.3 Población o unidad de análisis.....	7
2. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Antecedentes	8
2.2 Bases teóricas	12
2.3. Formulación de la hipótesis.....	25
2.3.1. Hipótesis General:	25

2.3.2. Hipótesis específicas.....	25
3. METODOLOGIA.....	26
3.1 Método de la investigación	26
3.2 Enfoque de la investigación:	26
3.3 Tipo de investigación:	26
3.4 Diseño de la investigación:	27
3.5 Población y muestra:	27
3.6. Variables y operacionalización:	299
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:.....	311
3.7.1 Técnicas:.....	311
3.7.2 Descripción de los instrumentos.....	311
3.7.3. Validación:.....	32
3.7.4. Confiabilidad	32
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	33
3.9 Aspectos éticos.....	34
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	¡Error! Marcador no definido. 34
4.1 Cronograma de actividades	355
4.2 Presupuesto.....	36
REFERENCIAS.....	37
ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 01:Matriz de consistencia	47
Anexo 02: Instrumentos.....	48
Anexo 03: Formato de consentimiento informado.	53
Anexo 04:Informe del asesor de Turnitin	56

1. PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Durante los turnos en el hospital, el personal de salud está constantemente expuesto al riesgo de contacto con los fluidos corporales de los pacientes. Los accidentes en el trabajo pueden suceder en múltiples circunstancias, durante la atención que se le brinda a un paciente antes, durante y después de su intervención quirúrgica.

El riesgo de infecciones nosocomiales y accidentes de laborales se incrementa debido a la inadecuada práctica de medidas de bioseguridad en el quirófano por el personal de enfermería. Empezando desde la realización del lavado de manos inadecuado, el empleo erróneo o la falta de EPP (mascarillas, gorros, guantes) en el servicio, el incumplimiento de las precauciones estándar, la gestión inapropiada de residuos punzocortantes, el reencapsulado de agujas y la violación de zonas estériles, lo que pone en riesgo a los pacientes y al personal que trabaja en sala de operaciones.

Estas exposiciones representan un riesgo para el personal de salud ya que existen varios agentes potenciales de contagio, incluyendo el virus de la hepatitis B (VHB), virus de la hepatitis C (VHC) y el virus de inmunodeficiencia humana (VIH). Estos tres agentes virales son de gran importancia debido al riesgo que éstos implican en hepatitis aguda, fulminante o crónica o SIDA (1).

La OMS estima que la exposición ocupacional es responsable de aproximadamente el 40 % de los contagios por hepatitis B y del 2,5 % de las infecciones por VIH en los trabajadores sanitarios, lo que indica que el deterioro ambiental y la posibilidad de contagio a los empleados sanitarios aumentan cuando se gestionan de manera inapropiada los desechos hospitalarios, especialmente los residuos infecciosos cortopunzantes (2).

En este contexto, la OMS establece que la bioseguridad es el total de reglamentos y acciones dirigidos a salvaguardar la salud de los trabajadores ante amenazas biológicas, químicas o físicas. Por lo tanto, los hospitales y servicios relacionados deben aplicar protocolos rigurosos de bioseguridad para asegurar el máximo nivel de protección posible para sus empleados, pacientes y otras personas que visitan estas entidades (3).

Asimismo, la Organización Internacional del Trabajo ha estimado que cada año se producen 2,78 millones de fallecimientos vinculadas a la labor en el mundo. De estas, 2,4 millones están asociadas a enfermedades laborales, lo que tiene un efecto significativo en términos económicos y humanos para los empleados, las compañías y los Estados (4).

De manera concordante, a nivel internacional según la CDC en el 2024 ha reportado en Estados Unidos, que, en el sector hospitalario, cada año ocurren alrededor de 385 000 heridas por agujas y otros elementos cortopunzantes al personal sanitario, lo cual demuestra la importancia del riesgo laboral vinculado a la exposición a fluidos corporales y sangre en este colectivo (5).

En Latinoamérica se han reportado porcentajes de accidentes con objetos punzocortantes de hasta 43 %, mientras que en un hospital del Perú se describió una tasa de 28,5% con una incidencia de 57,0%, lo que evidencia una exposición relevante del personal de salud a este tipo de riesgo ocupacional (6).

Siguiendo el mismo patrón, una investigación en el Hospital Civil de Borbón, Ecuador, reveló que el 43% del personal sanitario y del equipo del mantenimiento tiene poco conocimiento acerca de las regulaciones de bioseguridad, 46% solo domina aspectos esenciales y 11% evidencia poco entendimiento, además de que únicamente 63% ha recibido capacitación formal, lo que revela brechas importantes en la formación y aplicación de dichas normas (7).

A nivel nacional, En el año 2021, el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz notificó 31 sucesos de accidentes punzocortantes y salpicaduras, mayormente en Sala de Operaciones y relacionados con elementos punzocortantes, de manera similar el 2022 Se documentaron 17 incidentes laborales con punzocortantes y salpicaduras en trabajadores de salud en zonas como urgencias, hospitalización de ginecología confirmando la persistencia del riesgo biológico (8). De manera complementaria el 2023, se han notificado 17 incidentes de tuberculosis en los trabajadores sanitarios, el 18 % correspondió a enfermeras y el 35 % a técnicos de enfermería, en los últimos tres años, se registraron 123 accidentes ocupacionales en centro quirúrgico, emergencia y laboratorio, destacando lesiones con instrumento punzocortante y exposición a fluidos corporales, el personal de enfermería se encuentra frente a peligros biológicos en ambientes complejos (9).

En consecuencia, a todo esto, los accidentes por objetos punzocortantes siguen siendo frecuentes en los servicios de salud; estudios en hospitales de Lima, Callao, Andahuaylas y Piura indican que entre 30 % y más de 50 % del personal de enfermería ha sufrido al menos un evento, especialmente en emergencia y centro quirúrgico, lo cual muestra que no se aplican correctamente las acciones de bioseguridad.

Simultáneamente, se han notificado numerosos incidentes de tuberculosis en empleados de la seguridad social. A escala nacional, en 2024 se registraron más de 26 000 casos situados en Lima y Callao, lo que demuestra que el equipo de salud sigue estando sujeto a un alto riesgo de infección pese al establecimiento de consejos y directrices de bioseguridad (10).

En el hospital de investigación se ha observado que un grupo del personal sanitario no cumple regularmente con las prácticas de bioseguridad en el área de sala de operaciones debido a la falta de información e implementación de las medidas de bioseguridad. Esto revela deficiencias en la cultura de seguridad y en la supervisión del cumplimiento de las normas establecidas por la institución relacionadas con los protocolos de bioseguridad.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general:

¿Cuál es la relación entre conocimiento sobre las medidas de bioseguridad y la práctica del personal de enfermería en un centro quirúrgico de un hospital nacional en Lima 2026?

1.2.2. Problemas específicos:

¿Cuál es la relación entre conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, en la dimensión precauciones universales, y la práctica del personal de enfermería?

¿Cuál es la relación entre conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, en la dimensión barrera de protección, y la práctica del personal de enfermería?

¿Cuál es la relación entre conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, en la dimensión eliminación y manejos de residuos sólidos, y la práctica del personal de enfermería?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general:

Determinar la relación entre el conocimiento sobre las medidas de bioseguridad y la práctica del personal de enfermería.

1.3.2. Objetivos específicos:

Identificar la relación entre el conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, en la dimensión precauciones universales, y la práctica del personal de enfermería.

Identificar la relación entre el conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, en la dimensión barreras de protección, y la práctica del personal de enfermería.

Identificar la relación entre el conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, en la dimensión eliminación y manejo de residuos sólidos, y la práctica del personal de enfermería.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

Es justificado debido a que explicará cómo se relacionan el conocimiento de las medidas de bioseguridad y su implementación por parte del equipo de enfermería; con la finalidad que tiene un papel muy importante en la disminución de enfermedades nosocomiales al igual que va permitir la prevención de accidentes laborales en el personal. Teniendo en cuenta que este personal en constante riesgo de exponerse a enfermedades infectocontagiosas durante su desempeño de sus deberes.

Este trabajo se basó en la Teoría del auto cuidado de Dorothea Orem que sostiene que el autocuidado es una conducta que se da en circunstancias específicas de la vida, orientadas por individuos hacia sí mismos o hacia su medio ambiente, con el objetivo de regular los elementos que influyen en su propio progreso y desempeño para mejorar su vida, salud y bienestar. Es una conducta adquirida por las personas, orientada al cumplimiento de un propósito específico. (11)

Se consideró esta teoría porque permite promover una adecuada práctica de enfermería, ya que mejorará las condiciones de vida en el ambiente en el que trabaja, así como prevenir la aparición de enfermedades que pueden obtenerse no sólo de la práctica de medidas de bioseguridad inadecuadas, sino también de la actitud con la que el profesional trabaja, ya que las condiciones pueden ser muchas veces desfavorables en los diferentes momentos en que se desenvuelve el profesional.

1.4.2 Metodológica

Desde esta perspectiva, el trabajo de investigación un método hipotético – deductivo, de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de corte transversal, y de nivel correlacional. Se utilizarán dos instrumentos creados por otros autores para evaluar qué tanto se conoce y se pone en práctica las acciones de bioseguridad en el grupo de enfermería en el quirófano, se aplicará en un solo momento. Estos fueron validados por juicio de expertos por 5 profesionales obteniendo un nivel de confianza elevado en ambos instrumentos.

A través del análisis de datos con métodos estadísticos descriptivos e inferenciales se verificará si un nivel más alto de conocimientos está vinculado con prácticas hospitalarias de bioseguridad más efectivas. Esto contribuirá al fortalecimiento de los programas de capacitación y supervisión.

1.4.3 Práctica

Este trabajo de investigación servirá de apoyo a la jefa responsable del área de centro quirúrgico de la institución donde se realizará el estudio, con la finalidad de obtener información detallada y precisa sobre los resultados obtenidos sobre el nivel de conocimiento y práctica sobre las medidas de bioseguridad que tiene el personal a su cargo. Así mismo, con esos datos podrán reforzar esas debilidades mediante capacitación continua, además de diseñar estrategias para mejoras del personal, reforzar la supervisión constante al personal sobre aplicación de las medidas de bioseguridad en el quirófano, etc.

1.5 Delimitaciones de la investigación

1.5.1 Temporal

Este estudio se ejecutará durante el año 2026.

1.5.2 Espacial

Este estudio se realizará en las instalaciones del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, ubicado en el distrito de Comas, específicamente en la Av. Túpac Amaru No 8000 P.J. Collique, a la altura del Km 14.5 de la carretera Lima-Canta.

1.5.3 Población o unidad de análisis

Personal de enfermería que labora en el área de centro quirúrgico del hospital Nacional Sergio E. Bernales de Lima.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Martínez et al. (12), en el 2024, en México, su objetivo fue evaluar la relación que guarda el nivel de conocimientos con la práctica de bioseguridad en los profesionales de enfermería quirúrgica. Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y correlacional. En el estudio participaron 55 trabajadores. Los resultados mostraron que el 14,5% tuvo un nivel de conocimiento bajo y el 7% un nivel deficiente, no obstante, el 64% tuvo un nivel bajo en prácticas de bioseguridad; y existió una correlación directa débil ($r = 0.117$) entre las 2 variables. Se concluyó que, al aumentar el nivel de conocimiento, también mejoran las prácticas de bioseguridad, aunque de manera mínima.

Nina. (13), en el año 2022, en Bolivia, tuvo el propósito de “identificar el nivel de los saberes del personal de enfermería y su asociación con la aplicación de las normativas de bioseguridad”, trabajaron con una metodología descriptiva observacional utilizando encuestas en un grupo de 80 enfermeras, donde obtuvieron como resultados que el 80% del conocimiento era regular, el 20% era bajo, el 40% era deficiente y el 60% era regular. Conclusión: se pudo observar que los saberes de enfermería se relacionaron con el nivel de aplicación que tenía en el desarrollo de la bioseguridad.

De la Cruz et al. (14), en 2024 en México, su objetivo “Establecer la relación entre el grado de entendimiento de las medidas de bioseguridad y su observancia en el equipo de enfermería de un centro quirúrgico de un hospital de tercer nivel”. En la metodología, se realizó una evaluación observacional, descriptiva, transversal y correlacional sobre 55 trabajadores de enfermería. Para evaluar el entendimiento, se utilizó un test autoadministrado de 21 ítems; para la implementación de acciones de bioseguridad, una ficha de cotejo de 13 ítems, ambos con

alta fiabilidad (KR-20 = 0,81 y 0,89. Los resultados Se halló que 78,2 % alcanzó alto nivel de conocimiento (media $8,1 \pm 2,0$), pero 80 % presentó aplicación insuficiente o baja (media $7,0 \pm 1,4$), con menor cumplimiento en higiene de manos previa a la atención (30,9 %), uso de gafas en la intervención quirúrgica (9,1 %) y empleo de EPP para preparar desinfectantes (27,3 %); la conexión entre el entendimiento y la aplicación fue reducida y no significativa ($r_s = 0,117$). Llegaron a la conclusión de que el alto dominio teórico no conduce a una praxis coherente, lo que subraya la importancia de reforzar las tácticas educativas y de monitoreo en bioseguridad.

Sánchez et al. (15), en el 2020 en Honduras, propuso “Determinar el conocimiento y práctica sobre bioseguridad de los enfermeros durante el operatorio en el Hospital Escuela Universitario”, fue cuantitativo, no experimental, transeccional, descriptivo y correlacional, llevó a cabo en una población de 82 profesionales de enfermería y la muestra estuvo constituida por 38 participantes, utilizaron un cuestionario para recabar la información; los resultados fueron: el 42% registró bajo conocimiento, 74% practica una buena técnica de lavado, el 55% lo realiza antes de ingresar a la sala quirúrgica, 45% practica el buen uso del mantillón estéril, concluyeron que el conocimiento bajo afecta la práctica de la técnica de bioseguridad en un 40%.

2.1.2 Antecedentes Nacionales:

Urquiaga y Chunga (16), en el año 2022 en Lima, tuvo como objetivo “Establecer la conexión entre el grado de entendimiento y las prácticas de bioseguridad del equipo médico en la UCI Pediátricos”. La metodología corresponde a un estudio descriptivo, correlacional y transversal en 20 profesionales de la UCIP, utilizando un análisis de saberes sobre bioseguridad, que ha sido validado, y una lista de verificación para procedimientos. Los hallazgos evidenciaron que 55 % del personal presentó nivel bajo de conocimiento, 40 % medio y 5 % alto; en cuanto a prácticas, 70 % fueron insuficientes y 30 % apropiadas. Se demostró que existe una conexión numérica significativa respecto al entendimiento y la praxis ($p = 0,009$; $\text{Gamma} = 0,862$), de modo que mayores niveles de saberes se asociaron con mejores prácticas de bioseguridad. Llegan a la conclusión de que hay una correlación muy significativa entre el nivel de conocimiento y las actividades de bioseguridad ($p < 0.01$).

Pachao (17), en el año 2023 en Lima, tuvo como objetivo “Establecer el entendimiento y las acciones de bioseguridad del equipo de enfermería en el espacio quirúrgico de un Hospital de Chíncha, en 2023”. La metodología corresponde a investigación cuantitativa, no experimental, de corte transversal y correlacional en 20 enfermeras del departamento quirúrgico, seleccionadas mediante muestreo censal no probabilístico. Se utilizó una escala de valoración para clasificar el grado de conocimiento como alto (17–20), medio (12–16) y bajo (0–11); así como las prácticas en las mismas categorías. Se reportó una conexión entre el nivel de entendimiento y las estrategias de bioseguridad, lo que indica que aquellos con mejores conocimientos teóricos también tendieron a implementar correctamente las medidas de resguardo. concluyen que hay una correlación estadísticamente relevante entre el saber y las estrategias de bioseguridad con el equipo de enfermería del área quirúrgica.

Olivares y Mendoza (18), en el 2021 en Ica, tuvieron como objetivo “determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del servicio de neonatología del hospital regional de Ica 2021”. En el aspecto metodológico el diseño fue no experimental, cuantitativo, corte transversal y tipo descriptivo correlacional. Asimismo, se aplicó los instrumentos de medición como un cuestionario y ficha de evaluación para una comunidad compuesta por 28 especialistas de la salud. Los hallazgos indican que el grado de entendimiento es elevado en un 89.3%, mientras que la aplicación de acciones de bioseguridad lo es acerca de un 60.7%. En conclusión, existe una relación baja entre las variables.

Gavancho et. Al., (19), Apurímac en el 2023, en su investigación tuvieron como objetivo “Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en centro quirúrgico del hospital de Andahuaylas, Apurímac 2023”. Llevo a cabo una investigación no experimental, que es descriptiva, correlacional y transversal. Emplearon un sondeo para medir el nivel de entendimiento y una ficha de revisión para evaluar el grado de realización. En este participaron 25 enfermeros, los cuales lo ejecutaron de manera consciente. La prueba estadística que se empleó fue Rho de Spearman y se concluyó que el nivel de conocimiento acerca de las acciones de bioseguridad es del 88,2%, lo cual indica un grado elevado. Una proporción del 91,1% de realización de estas acciones resulta igualmente un nivel elevado. Concluyen que existe una conexión entre el nivel de entendimiento y la aplicación de las acciones de bioseguridad.

2.2 Bases teóricas

2.2.1. Variable 1: Conocimientos de bioseguridad

Definición sobre conocimiento en bioseguridad

En bioseguridad, el conocimiento puede provenir de la experiencia directa con situaciones de riesgo, como sucede con el manejo cotidiano de muestras clínicas: su recolección, almacenamiento y transporte. Esto genera conocimientos prácticos que surgen de la exposición constante a agentes biológicos peligrosos (20). Se reconoce, además, un conocimiento adquirido a través de la formación académica o de observaciones sistemáticas, como se da con el aprendizaje de políticas y normas relacionadas con enfermedades de origen biológico (21). Además, hay un tipo de conocimiento que es complicado de expresar con palabras, el cual se conoce como implícito; este se manifiesta en conductas rutinarias ante sustancias peligrosas (22). Por último, el saber explícito, ya que puede documentarse y ser transmitido con facilidad, suele encontrarse en manuales y protocolos escritos, como los relacionados con la gestión de sangre y agentes biológicos (23).

Bioseguridad

Hace referencia a un grupo de medidas de precaución que tienen como objetivo regular los peligros laborales que son provocados por agentes físicos, químicos o biológicos, con el propósito de disminuir sus consecuencias sobre la salud. Estas medidas buscan prevenir la difusión de patógenos a través del uso de protección personal, la gestión apropiada de sustancias biológicas y la observancia de regulaciones sanitarias y de esterilización (24).

Además, es un enfoque interdisciplinario que protege a las personas y al medio ambiente, incluyendo eventos como desastres o accidentes biológicos. Este enfoque está vinculado con la necesidad de prevenir exposiciones en laboratorios y centros médicos, así como los peligros para los empleados y las comunidades cercanas (24).

En síntesis, la bioseguridad implica una serie de prácticas para proteger a los especialistas de la salud, a los usuarios y al público de riesgos biológicos (25).

Medidas de bioseguridad como conocimientos

La OPS entiende el conocimiento en bioseguridad como la comprensión de normas y principios cuyo objetivo es evitar estar expuesto a agentes biológicos peligrosos. Esto implica prácticas como supervisar de manera rigurosa los materiales infecciosos, utilizar adecuadamente el EPP y aplicar con rigor las medidas de higiene y desinfección médica (26). Stout y Hewitt, por su parte, resaltan que dicho conocimiento supone la habilidad de combinar teoría y práctica, lo que posibilita que los expertos en salud reconozcan, analicen y manejen riesgos biológicos. Esto contribuye a prevenir infecciones y a proteger tanto al trabajador como a los usuarios (27).

Evolución histórica

Durante el siglo XIX, se comenzaron a controlar las infecciones en los hospitales. Dentro de este marco, Joseph Lister aplicó la desinfección con ácido carbólico y, por consecuencia, nació la idea de transmisión a través de microorganismos (28). En realidad, en la década de 1970 se hicieron las primeras sugerencias formales para protegerse contra agentes infecciosos, dirigidas a laboratorios; además, el CDC (29) introdujo el término "bioseguridad" en Estados Unidos. Por lo tanto, en 1996 se establecen las "Precauciones Estándar", que reemplazan a las "precauciones universales" y comprenden todos los fluidos corporales, la sangre y las secreciones (30). Finalmente, en 2020, en el transcurso de la pandemia de COVID-19, la OMS emite directrices más estrictas para la bioseguridad hospitalaria; por lo tanto, el entendimiento de bioseguridad se vuelve un elemento primordial en la práctica clínica (31). En conclusión, en la actualidad (2024-2025) se destaca la capacitación continua de los

profesionales sanitarios en bioseguridad, y en este sentido, se estima que es esencial evaluar el conocimiento a través de pruebas estructuradas y observación del ejercicio clínico (26).

Tipologías del conocimiento

El saber empírico: El que se adquiere a través de la vivencia individual, la monitorización y la interacción con acontecimientos. En lo que respecta a la protección en bioseguridad, se refiere a la comprensión que un individuo obtiene mediante la exposición constante a un ambiente específico. En el contexto de los contaminantes, estos son aquellos que manipulan materiales biológicos (32).

Teoría del conocimiento: Aspecto que se tiene acerca de los datos complementarios que trata las leyes y fundamentos que explican ese fenómeno. En cuanto a la bioseguridad, este conocimiento incluye la inmunología, los patógenos y la esterilización (33).

Conocimiento aplicado: La comprensión adquirida en la realización constante de técnicas y habilidades en situaciones reales está relacionada con acciones prácticas. Esto se refiere a la adquisición de habilidades y a la puesta en marcha de procedimientos y normas por urgencia para contener riesgos, según lo definido en bioseguridad (34).

Conocimiento implícito: Se habla de una clase de conocimiento que se adquiere mediante la experiencia personal y que genera ciertas conductas automáticas (35).

Determinantes del conocimiento

Experiencias anteriores: Tiene un impacto importante en el nivel de conocimiento del personal. En este contexto, las personas que han estado prolongando el tiempo en funciones relacionadas con la bioseguridad suelen tener un mejor conocimiento de los protocolos y prácticas apropiados (36).

Educación académica: La enseñanza formal ofrece fundamentos teóricos acerca de regulaciones, administración de riesgos y tecnologías en el ámbito de la bioseguridad. (37).
Formación continua: Modernización en la formación y la capacitación continuas (38).

Acceso a los documentos: La bibliografía, los documentos, la tecnología y el EPP restringen lo que se puede generar y aplicar en términos de conocimiento (39). Se ha observado que conforme el nivel formativo aumenta, la comprensión de los conceptos mejora y la realización de las prácticas sube (40).

Como lo toma en cuenta la cultura organizacional. Entiende las normas, valores y prácticas comunes que afectan la conducta y la motivación de los empleados (41). Psicología. La motivación y la disposición de los trabajadores de salud para obtener y aplicar sus saberes se ven influenciadas por las conductas, creencias y valoración del riesgo (42).

Dimensiones:

La normativa del MINSA se basa en tres elementos clave: precauciones universales, empleo de barreras protectoras y remoción apropiado de objetos contaminantes (43).

Precauciones universales. Con el fin de evitar la difusión de infecciones en el entorno sanitario, se deben tomar medidas como el cambio de guantes, lavado de manos, vacunación y exámenes serológicos según sea necesario (44).

Existen tres tipos de lavado de manos: clínico, antiséptico y quirúrgico. El lavado clínico elimina suciedad y flora transitoria, el antiséptico reduce la carga microbiana, y el quirúrgico se realiza antes de procedimientos quirúrgicos para remover contaminantes y flora resistente. Se utilizan jabones no antisépticos, antibacterianos o soluciones alcohólicas, respectivamente (44).

Existen cinco momentos clave para el lavado de manos. La postura cómoda frente al lavabo es importante para iniciar el procedimiento, usando una camisa de manga larga sobre el codo. Aplicar una cantidad de jabón equivalente al ancho de cuatro dedos, mojar manos y muñecas, retirar relojes y anillos, y abrir el grifo. Se frota en círculos para limpiar bajo las uñas y entre los dedos (45).

Frote el jabón entre las manos durante 15 a 30 segundos. Enjuáguelas dos veces con agua limpia. Séquelas con toallas de papel desechables y cierre el grifo con una toalla desechable. Deseche la toalla inmediatamente (45).

Las pautas de higiene de manos para profesionales de la salud recomiendan el uso de jabón antiséptico con clorhexidina al 4% para el lavado de manos quirúrgico. La clorhexidina posee un efecto inmediato (de 15 a 30 segundos) y un efecto residual de 6 horas, en comparación con la yodopovidona que posee un inicio de acción de 3 minutos y una duración de 3 horas. La absorción sistémica de la clorhexidina es prácticamente nula, se han observado escasas reacciones alérgicas o irritación de piel y mucosas. Por otro lado, la yodopovidona puede presentar dermatitis de contacto y acidosis metabólica con el uso prolongado. (46)

Barreras de Protección: Evitan la interacción con fluidos corporales que pueden estar contaminados, como la sangre; ayudan a reducir las consecuencias de una posible exposición, aunque no eliminan totalmente el riesgo (47).

En los servicios de urgencias, los guantes y mandilones son las barreras de protección más comunes, generalmente de algodón o desechables. El mandil se ajusta con una cinta en la parte dorsal y tiene puños para colocar los guantes por encima. Durante su práctica clínica, los estudiantes de enfermería enfrentan importantes desafíos, especialmente en etapas avanzadas de su formación, según Acuña et al. (48).

La mascarilla quirúrgica ofrece resguardo contra gérmenes que se encuentran en las gotas grandes, aquellas que superan las 5 micras. Para que su utilización sea efectiva, es esencial que se coloque adecuadamente, cubriendo por completo la nariz, la boca y el mentón, ajustándose bien a la piel para evitar espacios o arrugas que permitan que el aire no filtrado pase. En términos de buenas prácticas, es importante avisar al personal que el tiempo máximo de uso adecuado es de 4 a 6 horas, o cada vez que se humedezca o se vea visiblemente sucia con fluidos, sangre o materia orgánica; no debe colgarse en el cuello, las orejas ni guardarse en los bolsillos de los uniformes y debe ser desechable. (49)

La finalidad del equipo ocular de protección personal es salvaguardar las membranas mucosas de los ojos durante el tratamiento de pacientes y procedimientos, especialmente en situaciones donde se produzcan aerosoles o salpicaduras de sangre.

Los gorros se utilizan para prevenir el contacto con material contaminado por salpicaduras, además de cubrir el cabello y evitar su dispersión en el área de trabajo.

El uso de guantes está dirigido a dos objetivos esencialmente, el primero es eliminar o disminuir el riesgo de contagio al paciente y el segundo es evitar que el profesional de la salud pueda contraer un patógeno. Cabe señalar que, a pesar del uso de guantes, se debe realizar la higiene de manos. (49)

Manejo y eliminación de Residuos. Se lleva a cabo a través de procedimientos y dispositivos que garantizan la disposición segura de materiales contaminados, previniendo así el riesgo de infección al personal. Es fundamental dividir los residuos en biológicos y no biológicos (plástico, papel, vidrio) y categorizar los residuos biológicos en infecciosos y no infecciosos, incluyendo punzantes. Cada uno de estos tipos debe ser eliminado con un método específico (50).

Es fundamental que el equipo de salud esté al tanto de la localización exacta de los agentes sanitarios y que etiquete correctamente los desperdicios. No solo los recipientes, sino también las bolsas deben distinguirse por colores: verde o transparente para materiales reciclables, como los útiles de oficina; amarillo para químicos o explosivos; y negro para papel y plástico. Los objetos cortopunzantes deben ser eliminados en recipientes de tipo biohazard (51).

No deben llenarse los recipientes de desechos más allá del 75% de su capacidad, y es necesario cerrarlos de manera que la presión interna no aumente excesivamente ni se produzcan derrames o quiebres. Además, a causa del elevado peligro de lesiones para el personal encargado de limpieza (52), no se aconseja trasladar residuos de un recipiente a otro.

La OPS sostiene que la función principal de los enfermeros profesionales es proporcionar atención sanitaria a personas y comunidades durante toda su vida, poniendo especial énfasis en la prevención de problemas médicos. Esta actividad se basa en una perspectiva holística y multidisciplinaria, fundamentada en principios éticos, humanísticos y científicos. Esto posibilita que el cuidado del ser humano y su entorno sea responsable (53).

La educación en enfermería se organiza en diferentes niveles: profesional, auxiliar y técnico, intermedio o básico. Esto ocurre en diversos países de América Latina, como Puerto Rico, Perú, Nicaragua y México. Desde edades tempranas, se asignan estos niveles, los cuales cambian entre 4 y 6 dependiendo del país. La diferencia fundamental se encuentra en la aplicabilidad y profundidad de los conocimientos. En programas de cinco años, los dos últimos se centran de manera exhaustiva en la investigación y la gestión, lo que refuerza las capacidades de quienes se gradúan (54).

El peligro de infecciones vinculadas con la asistencia sanitaria (HAI) aumenta cuando no se poseen protocolos de bioseguridad, lo cual no solo afecta al personal, sino también a los pacientes y sus familiares. Esto puede extender la estancia hospitalaria, impactar los indicadores de la institución, incrementar la carga de trabajo y ocasionar un desbalance en las finanzas del hospital (55).

Teorizante de enfermería

La teoría del ambiente de Florence Nightingale: Nightingale sugirió, en el contexto de la Guerra de Crimea, que las salas de atención comunes se dividan en cabinas o salas más pequeñas, ya que creía que para ayudar a la recuperación era necesario preservar un ambiente limpio y estéril. Para describir los peligros del entorno, reemplazó la idea de "infección" con la de "contacto con fluidos corporales". Esta teoría se complementa con la ambiental, que tiene como objetivo conservar la energía vital del paciente y adecuar el ambiente del hospital para facilitar su recuperación (56).

La teoría concluye que, para Nightingale, el confort en el ambiente era un factor fundamental en la terapia, sintetizado en su concepto de que "un ambiente sano promueve la salud". En el cuidado quirúrgico, es necesario un estricto control microbiológico, además del sellado de áreas y el frotis. La enfermera desempeña un papel fundamental, pues establece una relación directa con el paciente y supervisa, disminuye y evita las infecciones durante la internación.

2.2.2. Variable 2: Prácticas de bioseguridad

Conceptualizaciones

La bioseguridad comprende un conjunto de normas orientadas a evitar que los trabajadores y su entorno se enfrenten a agentes biológicos, reduciendo el peligro de contaminación a través del empleo de equipos de protección personal, la gestión segura de residuos y muestras (57), y la implementación de acciones para restringir la difusión de infecciones dentro del hospital, como son: desinfectar e higienizar las manos, utilizar material estéril y controlar sustancias infectadas con elementos biológicos (58).

Asimismo, estas normas se elaboran para proteger al trabajador mediante el control de la manipulación de patógenos y la prevención de su liberación involuntaria, e incluyen criterios sobre diseño de la infraestructura, organización de la instrucción y especialización del personal de los servicios de salud (59).

Evolución histórica

Desde el siglo XIX, con la introducción del ácido fénico para la desinfección, se reconoció la relación entre higiene e infecciones; posteriormente, en las décadas de 1970 y 1980 se incorporó el término “bioseguridad” y se sistematizaron prácticas en laboratorios biomédicos mediante manuales de buenas prácticas, mientras que en los años 90 se adoptaron las precauciones estándar, incluyendo lavado de manos, manejo seguro de objetos punzocortantes y uso obligatorio de guantes (55).

Entre 2000 y 2010 se consolidaron los programas de capacitación en higiene de manos, uso de EPP, técnicas de aislamiento y comités de bioseguridad, y a partir de la pandemia de COVID-19 en 2020 se reforzaron medidas como el triaje respiratorio, delimitación de zonas y uso extendido de EPP, avanzando en la actualidad (2024–2025) hacia la evaluación continua del cumplimiento en quirófanos mediante auditorías, listas de verificación y observación directa (59).

Objetivos de las prácticas asociadas con medidas de bioseguridad

En el ámbito de la práctica en salud, la OMS plantea que la bioseguridad busca preservar la salud de los trabajadores y del entorno a través de monitoreos de ingeniería adecuados que resguarden contra el contacto involuntario con microorganismos nocivos, así como reducir la propagación de infecciones mediante medidas de control en servicios clínicos y laboratorios,

incluyendo el uso de dispositivos de protección y técnicas seguras en el manejo de muestras (60).

Asimismo, promueve el control y prevención del riesgo de infección para pacientes y personal mediante políticas y procedimientos para el manejo seguro de materiales biológicos, orientados también a evitar la liberación no controlada de agentes infecciosos al ambiente; la aplicación coherente de principios universales de bioseguridad y de conductas claramente definidas favorece un desempeño eficiente y el cumplimiento integral de los procedimientos establecidos (60).

Implementación

Los EPP se consideran, dentro de estos procesos, complementos de una administración adecuada del riesgo, ya que actúan como barreras destinadas a prevenir que las infecciones alcancen a los empleados. No obstante, es importante puntualizar que los EPP se desarrollaron con el fin de minimizar la contaminación y la propagación de gérmenes (61).

Prevención de las medidas en hospitales

Dentro de las pautas específicas de bioseguridad hospitalaria, se incluyen el uso correcto del EPP como (guantes, mascarillas, gafas y delantales), la higiene de manos antes y después de cada atención y la esterilización y desinfección rigurosa del instrumental, siguiendo protocolos según el tipo de material y verificando la eficacia mediante indicadores apropiados (62).

De igual modo, la capacitación constante del equipo en cuanto a manejo del EPP y acciones preventivas, al igual que la correcta administración de residuos punzocortantes, infecciosos y habituales, son consideradas fundamentales. Además, es importante supervisar de manera sistemática las infecciones relacionadas con la atención sanitaria mediante sistemas

de vigilancia y notificaciones que posibiliten la identificación precoz de fallos y el fortalecimiento de los procedimientos bioseguros en todos los niveles clínicos (62).

Dimensiones

Higiene de las manos: Es una acción preventiva fundamental que busca frenar las infecciones transversales entre enfermos, profesionales de salud y visitantes, con el propósito de cortar la cadena de transmisión. Hay dos métodos fundamentales: el scrub clínico, que se lleva a cabo antes y después de tener contacto con el paciente, tiene una duración de 10-15 segundos y emplea agua y antisépticos; y el scrub quirúrgico, realizado en el quirófano, con una duración de cinco minutos y que usa gluconato de clorhexidina al 4% en un circuito cerrado con fórmula hipoalergénica, debido a su capacidad residual del 63% (63).

Uso de barreras: como guantes, mascarillas, gafas, delantales, las botas y los gorros son fundamentales para prevenir que el equipo de salud esté expuesto a sustancias corporales y elementos infectados; si se omiten, aumenta la posibilidad de que la piel y las mucosas entren en interacción directa con elementos infecciosos, lo cual pone en riesgo al empleado y a otros individuos vulnerables (64).

El equipo de protección personal actúa como escudo frente a aerosoles, salpicaduras y contacto con fluidos, heridas y muestras infecciosas, siempre que se coloque, retire y mantenga en condiciones adecuadas (62).

En este marco, los guantes constituyen una barrera eficaz frente a microorganismos y sustancias peligrosas, las mascarillas reducen la dispersión de agentes en el aire gracias a su capacidad de filtración y sellado, los gorros previenen la contaminación del cabello y las gafas protegen los ojos, estructuras especialmente vulnerables ante aerosoles y gotas líquidas, de modo que el uso integral del EPP disminuye de manera significativa las vías de contagio para el personal sanitario (63).

Clasificación de residuos sólidos: Conlleva una serie de medidas dirigidas al descarte segura de componentes usados en hospitales, con el objetivo de resguardar a los pacientes y al personal sanitario. Los desechos tienen que ser clasificados y guardados en recipientes particulares según su categoría: biocontaminados, especiales, comunes y punzantes. Para elementos que tengan interacción con enfermos u organismos infecciosos, como cuchillas quirúrgicas, agujas, jeringuillas, catéteres y vidrios, los cuales tienen un alto riesgo de perforación (65), se necesita planificación y equipos apropiados.

Los residuos biocontaminados tienen agentes dañinos que ponen en peligro la salud del personal manipulador, a la vez que los residuos peligrosos son corrosivos, reactivos o tóxicos. En última instancia, los desechos generales incluyen los que no están directamente relacionados con el usuario, como los generados en oficinas, zonas habituales del hospital o jardines (65).

Teorizante de enfermería

La Teoría de Conservación según Myra Levine (66). Esta se centra en mantener el bienestar y la vitalidad del usuario, tanto a nivel personal como social, con el objetivo de brindar una atención integral. El principio dice que el cuerpo persigue el equilibrio físico; por ende, la labor de la enfermera es asistir al paciente para que mantenga estas dimensiones y pueda descansar. En un ambiente quirúrgico, la teoría se refleja en el balance de salud del paciente y en las tareas de enfermería que consisten en aplicar estrictas estrategias de bioseguridad para prevenir infecciones y salvaguardar la salud física del individuo. Incluye el respeto a la dignidad del paciente, dado que el equipo quirúrgico no se desplaza y evita entrar a una zona controlada con políticas de vestimenta de bioseguridad.

2.2.3 Definición de términos

Aislamiento: son medidas destinadas a separar a personas con infección confirmada o sospechada del resto de pacientes, personal y visitantes, con el objetivo de disminuir la probabilidad de que se transmitan agentes infecciosos por contacto directo, gotas o vía aérea en los establecimientos de salud (67).

Barrera física: comprende todo dispositivo que interrumpe el contacto directo con agentes biológicos peligrosos, como mascarillas, guantes, gafas, delantales o pantallas faciales, y es parte de las medidas estándar y las que se basan en la manera de difusión con el fin de reducir el contacto con líquidos corporales, sangre y áreas infectadas durante la práctica clínica (68).

Bioseguridad: es definido como un grupo de principios, reglas y actividades que tienen como objetivo evitar la exposición, liberación o diseminación de agentes biológicos peligrosos, cuidando al usuario, el medioambiente, la colectividad y a los empleados de salud; incluye desde el diseño seguro de las áreas de atención hasta la adopción de protocolos de infección nosocomial y manejo de residuos (69).

Desinfección: constituye el proceso que permite la eliminación de una gran cantidad o de todos los organismos microscópicos patógenos, excepto las esporas bacterianas, en superficies u objetos inanimados, utilizando agentes químicos o métodos físicos; constituye un componente básico del control de infecciones al interrumpir la cadena de transmisión en equipos y superficies del entorno asistencial (70).

Equipos de protección personal (EPP): comprenden implementos y prendas especializadas, tales como guantes, mascarillas, respiradores, gafas, protectores faciales y batas, cuya función es disminuir o prevenir la exposición del personal de salud a riesgos biológicos, químicos y físicos, actuando como una barrera protectora entre los agentes infecciosos y la piel, mucosas o vestimenta del trabajador. (71).

2.3. Formulación de la hipótesis

2.3.1. Hipótesis General:

H₀: No existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad y la práctica del personal de enfermería.

H₁: Existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad y la práctica del personal de enfermería.

2.3.2. Hipótesis específicas

Existe una relación estadísticamente significativa entre el cumplimiento de las precauciones universales y las prácticas de bioseguridad del personal de enfermería.

Existe una relación estadísticamente significativa entre el uso de las barreras de protección y las prácticas de bioseguridad del personal de enfermería.

Existe una relación estadísticamente significativa entre la eliminación y manejo adecuados de residuos y las prácticas de bioseguridad del personal de enfermería.

3. METODOLOGIA

3.1 Método de la investigación

Lo hipotético-deductivo será el método que se emplee, el cual se basa en generar hipótesis basándose en el marco teórico con el propósito de esclarecer la relación entre la comprensión de las acciones de bioseguridad y su implementación en enfermeras profesionales. Estas hipótesis se consideran como verdaderas temporales y se comparan empíricamente a través de la recopilación y el análisis de datos, con el objetivo de admitirlas o rechazarlas para así producir contestaciones rigurosas al problema investigado (72).

3.2 Enfoque de la investigación:

Será cuantitativo, o sea que las cuestiones de investigación se contestarán a través de la recolección y análisis de números y para comparar hipótesis sobre las implicaciones de conocer y utilizar estrategias de bioseguridad para el enfermero en el área quirúrgica. Esta perspectiva posibilitará, utilizando métodos estadísticos, determinar de manera precisa los patrones conductuales y los grados de realización de bioseguridad en la población objeto de estudio (73).

3.3 Tipo de investigación:

Será aplicado, porque persigue transformar el saber teórico sobre las medidas de bioseguridad en herramientas útiles con el fin de optimizar el desempeño de los enfermeros. En esta perspectiva, se orienta a generar evidencias que permitan proponer estrategias de intervención, actualización y supervisión, contribuyendo al enriquecimiento científico y a la solución concreta del problema identificado en el servicio (74).

3.4 Diseño de la investigación:

Será de diseño no experimental, por lo que el fenómeno será examinado tal y como ocurre, investigando la relación entre el grado de entendimiento sobre acciones de bioseguridad y su implementación en los enfermeros del centro quirúrgico (75). No hay una influencia sobre los resultados.

Dado que la recopilación de datos se llevará a cabo en un instante específico, el corte consistirá en transversal.

Además, será de nivel correlacional, con la finalidad de medir la relación estadística entre dos o más variables sin manipularlas. (74).

3.5 Población, muestra y muestreo:

3.5.1. Población:

La población está integrada por 75 enfermeras que desempeñan sus funciones en el quirófano del hospital nacional Sergio E. Bernales. De acuerdo con Palella y Martins, la población se entiende como el grupo de unidades sobre las cuales se desea recopilar datos y a partir del cual se formularán las conclusiones de la investigación, por lo que todas las enfermeras del servicio serán incluidas en este análisis siempre y cuando cumplan con los criterios de inclusión. (76)

3.5.2. Muestra:

La muestra se refiere a la parte de la población que será seleccionada para participar de manera directa en el estudio (76). Por otro lado, como la población es finito y reducida se tomará el total de la población como muestra.

Criterios de inclusión

- Profesionales enfermeras que actualmente ejercen su labor en el área centro quirúrgico.
- Aquellas profesionales que cuenten con más de un año de experiencia vivida laboral en el ámbito quirúrgico.
- Las trabajadoras enfermeras que estén dispuestas a colaborar de manera consciente y suscriben el acuerdo informado.

Criterios de exclusión

- Profesionales de enfermería que se encuentren en una etapa de descanso o durante periodo vacacional.
- Enfermeras que no deseen participar en actividades de investigación.
- Enfermeras con experiencia profesional menor a un año en centro quirúrgico.

3.6. Variables y operacionalización:

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Variable1: Conocimiento sobre medidas de bioseguridad.	Es la comprensión de normas y principios cuyo objetivo es evitar estar expuesto a agentes biológicos peligrosos. Esto implica prácticas como supervisar de manera rigurosa los materiales infecciosos, utilizar adecuadamente el EPP y aplicar con rigor las medidas de higiene y desinfección médica (28).	Nivel de conocimiento que tienen las enfermeras del centro quirúrgico sobre las medidas de bioseguridad, medido mediante un cuestionario estructurado de 12 ítems y organizados en tres dimensiones. Cada respuesta correcta recibe 1 punto y la incorrecta 0, obteniéndose un puntaje total de 0 a 12, que se clasifica en: “bajo (0–4 puntos)”, “regular (5–8 puntos)” y “alto (9–12 puntos)”.	Precauciones universales	Entendimiento sobre bioseguridad Cumplimiento de normas de Higiene de manos	Ordinal	<i>Niveles</i> Bajo “0 a 4 puntos” Regular “5 a 8 puntos” Alto “9 a 12 puntos”
			Barreras de protección	Conocimiento sobre las barreras de protección		
			Manejo y eliminación de residuos	Conocimiento sobre eliminación de residuos Conocimiento sobre la clasificación de residuos Conocimiento de los métodos de eliminación		

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Variable 2: Prácticas del personal de enfermería	Conjunto de normas orientadas a evitar por los trabajadores y su entorno se expongan a agentes biológicos, disminuyendo el riesgo de contaminación mediante el uso de equipos de protección personal, el manejo seguro de muestras y residuos (61).	Es el grado de cumplimiento de las prácticas de bioseguridad que demuestran las enfermeras del centro quirúrgico, medido mediante una lista de cotejo estructurada de 30 ítems agrupados en tres dimensiones: Cada práctica cumplida recibe 1 punto y la no cumplida 0, obteniéndose un puntaje total de 0 a 30, que se clasifica en: “bajo (0–12 puntos)”, “regular (13–24 puntos)” y “alto (25–30 puntos)”.	Higiene de manos	Cumplimiento de las normas de higiene de manos	Ordinal	<i>Niveles</i> Bajo “0 a 12 puntos” Regular “13 a 24 puntos” Alto “25–30 puntos”.
			Uso de barreras	Correcto uso de EPP		
			Clasificación de los residuos sólidos	Correcto uso de eliminación de residuos		

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

3.7.1 Técnicas:

Para valorar la primera variable “conocimiento de las medidas de bioseguridad” la técnica es la encuesta y el instrumento es el cuestionario. Esto es un instrumento sistemático para recolectar información a través de un cuestionario organizado dirigido a todas las enfermeras del centro quirúrgico (77).

Para valorar la segunda variable “práctica del personal de enfermería”, la técnica es la observación y su instrumento la lista de cotejo. Este instrumento posibilita observar directamente y registrar de manera sistemática la realización de comportamientos particulares asociadas con la utilización de EPP, higiene de manos y gestión de residuos. Esto permite evaluar las actitudes, competencias y aptitudes del personal enfermero en el entorno quirúrgico. (77)

3.7.2 Descripción de los instrumentos

Para medir conocimientos de las medidas de bioseguridad

Esta herramienta fue desarrollada por Nestárez en el año 2019 (78) y posteriormente modificada por Ramón en el 2022 (79). Posee una confiabilidad validada por expertos y está conformado por 12 ítems que incluyen preguntas cerradas de opción múltiple. Cada pregunta cuenta con cuatro alternativas, de las cuales solo una es la correcta. El instrumento se divide en estas secciones: Cuatro ítems de dimensión: precauciones universales, cuatro ítems de dimensión: barreras de protección y cuatro ítems de dimensión de eliminación y manejo de residuos sólidos. Las respuestas correctas obtienen 1 punto y las incorrectas, 0 puntos. Su puntaje final se clasifica en tres categorías: Alta (09–12), regular (05–08) y baja (00–04).

Para medir prácticas del personal de enfermería

El instrumento es una lista de verificación creada por Cancino (80) en 2020 y adaptada por Ramón (79) en 2022, la cual se basó en un juicio de especialistas. Tiene 30 ítems cerrados, con solo dos contestaciones posibles: "cumple" o "no cumple". El instrumento se divide en partes tales como: dimensión de lavado de manos (10 ítems), dimensión uso de barreras (10 ítems) y clasificación de residuos sólidos (10 ítems). La puntuación otorga 1 punto por cada requisito que se cumple y no añade ningún punto si no se satisface algún requisito. Esto se convierte en niveles: Bajo (0 a 12), Regular (13 a 24) y Alto (25 a 30).

3.7.3. Validación:

Ramón (79), en 2022, obtuvo la validación del contenido del cuestionario y lista de cotejo para evaluar las dos variables, se realizó la validación por 5 jueces expertos que se indican a continuación: Lic. Esp. Daniel Cavero, Lic. Esp. Melania Silva, Mg. Edith Subelete, Mg. Socorro Guzmán y Mg. John Paucar; todos ellos vieron el instrumento como "válido y aplicable". A través del índice estadístico V de Aiken, se logró una validez perfecta ($V = 1$). Esto quiere decir que los especialistas llegaron a un acuerdo en que los ítems considerados en las dos herramientas son verdaderamente pertinentes y adecuados.

3.7.4. Confiabilidad

Confiabilidad del instrumento 1: Conocimientos de las medidas de bioseguridad

Se corroboró la confiabilidad del cuestionario mediante una investigación piloto que incluyó a 15 enfermeros, luego utilizó la matriz de respuestas y calculó el coeficiente KR-20 (Kuder-Richardson), que es una medida de fiabilidad, y consiguió un resultado de 0.75, lo cual señalaba una elevada confiabilidad.

Confiabilidad del instrumento 2: Practicas del personal de enfermería

Se estableció la confiabilidad de la lista de cotejo, mediante una prueba piloto con 15 enfermeras del personal, donde su coeficiente Kuder-Richardson (KR-20) fue de 0.70, lo cual señala además un elevado nivel de confiabilidad.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

La planificación: la realización de la labor de campo se llevará a cabo en cooperación con la dirección del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, que será solicitada oficialmente para obtener el permiso para emplear los instrumentos a los trabajadores de enfermería del centro quirúrgico. Una charla educativa con la jefatura de enfermería será organizada para explicar los propósitos del estudio, la importancia de las acciones de bioseguridad y las consecuencias que tiene el hecho de que el personal se involucre en la investigación.

La implementación: de los instrumentos está prevista para julio del 2026, en un periodo de menor carga asistencial, a fin de no interferir con las labores del servicio. La lista de cotejo y la encuesta se utilizarán con cada una de las enfermeras que satisfagan los parámetros de inclusión, después de explicarles el objetivo del estudio y que participar es opcional; solo se tomarán en cuenta a aquellas que aprueban el consentimiento informado apropiado.

La información obtenida se documentará, al principio, en matrices de Microsoft Excel 365 y luego será analizada con el software SPSS versión 28. Con el fin de caracterizar las variables se utilizará la técnica estadística descriptiva y para examinar el vínculo entre el conocimiento y la práctica se empleará el indicador Rho de Spearman. Se fijará un grado de confianza del 95 % y un valor de significancia de $p < 0,05$.

3.9 Aspectos éticos

Se asegura el respeto total a los principios éticos básicos, tales como:

Autonomía, a través del uso de un documento de acuerdo informado que los integrantes tienen la obligación de firmar correctamente, con el objetivo de que estén totalmente al tanto de las metas del análisis y sean capaces de aceptar participar de forma absolutamente voluntaria. Es esencial resguardar siempre el anonimato y la protección de los miembros, teniendo en cuenta que pueden salir del estudio en cualquier momento si así lo quieren.

Justicia, un principio esencial que se evidenciará al asegurar que todas las personas implicadas tengan igualdad de oportunidades para formar parte del estudio, siendo tratadas de manera equitativa y sin ninguna discriminación, ya sea a causa de sus creencias, su posición social o su situación laboral.

El principio ético de no causar daño, o no maleficencia, se cumplirá estrictamente al proteger la confidencialidad de los datos recolectados y utilizarlos solamente para realizar investigaciones relevantes, sin infringir en ninguna circunstancia los derechos fundamentales de las personas involucradas.

Beneficencia; este concepto se utiliza principalmente en este contexto, dado que los usuarios se beneficiarán notablemente al contar con la posibilidad de emplear los resultados obtenidos en análisis posteriores como elemento esencial para llevar a cabo estrategias de mejora que traten eficazmente las áreas críticas detectadas como resultado del estudio. Esto tendrá un efecto positivo en el reforzamiento de la mentalidad protectora del usuario dentro del ámbito del centro quirúrgico.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1Cronograma de actividades

[illegible]

4.2 Presupuesto

MATERIALES	CANTIDAD	GASTO POR UNIDAD	GASTO TOTAL
Recursos humanos:			
Asesoría	4	S/. 400	S/. 400
Encuestadora	1	S/. 150	S/. 150
Estadístico	1	S/. 250	S/. 250
Materiales:			
Hoja bond A4	1 paquete	S/. 15	S/. 15
Bolígrafos	1 caja	S/. 7.5	S/. 7.5
Lápices	1 caja	S/. 7	S/. 7
USB	1	S/. 35	S/. 35
Impresiones y copias	70	S/. 0.30	S/. 210
Internet	1	S/. 100	S/. 100
Empastado de tesis	3	S/. 40	S/. 120
Servicios:			
Traslados y viáticos	18	S/. 10	S/. 180
Total:			S/. 1, 474.5
Recursos financieros:		El proyecto será autofinanciado	

REFERENCIAS

1. Véliz E, Fica A, Dabanch J. Exposiciones a fluidos de riesgo en el personal de salud: evaluación de gastos directos en su manejo. Rev Chil Infectol [Internet]. 2018 [citado 7 ene 2026];35(5):490-497. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182018000500490
2. Salud sin Daño – América Latina. Hospitales que curan el planeta 2024: informe sobre el trabajo de los miembros de la Red Global de Hospitales Verdes y Saludables en América Latina [Internet]. 2024 [citado 7 ene 2026]. Disponible en: <https://lac.saludsindanio.org/recursos/hospitales-que-curan-el-planeta-2024>
3. LABSOM. Normas de bioseguridad en el laboratorio según la OMS [Internet]. España; 2020 [citado 7 ene 2026]. Disponible en: <https://labsom.es/blog/normas-de-bioseguridad-en-el-laboratorio-segun-la-oms>
4. Organización Internacional del Trabajo. Seguridad y salud en el trabajo [Internet]. 2022 [citado 7 ene 2026]. Disponible en: <https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang-es/index.htm>
5. Centers for Disease Control and Prevention. Sharps safety program resources [Internet]. Atlanta (GA): CDC; 2024 [citado 7 ene 2026]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/infection-control/hcp/sharps-safety/index.html>
6. Rojas-Bolívar D, Acevedo-Villar T, Berdezú-Saravia P. Accidentes con objetos punzocortantes en internos de medicina de dos hospitales de Perú. Emergencias [Internet]. 2017 [citado 7 ene 2026];29:138. Disponible en: https://revistaemergencias.org/wp-content/uploads/2023/08/Emergencias-2017_29_2_138.pdf
7. Hurtado DE. Manejo de las normas de bioseguridad en el personal que labora en el Hospital Civil de Borbón [tesis de Licenciatura]. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2023. Disponible en: <https://repositorio.puce.edu.ec/items/1b52863a-e5c8-44c8-8836-2a060152a0eb>
8. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Análisis de situación de salud HCLLH: ASIS 2022 [Internet]. Lima: Hospital Carlos Lanfranco La Hoz; 2022. Disponible en: https://www.hcllh.gob.pe/wp-content/uploads/2023/11/1_1_ASIS_2022.v.f_compressed.pdf

9. Hospital Santa Rosa. Análisis de la situación de salud del Hospital Santa Rosa: ASIS 2024 [Internet]. Lima: Hospital Santa Rosa; 2024 [citado 10 ene 2026]. Disponible en: <https://site.hsr.gob.pe/wp-content/uploads/2025/11/ASIS-2024.pdf>
10. Ministerio de Salud. Perú refuerza su lucha contra la tuberculosis con tecnología de punta, tratamientos innovadores y prevención focalizada [Internet]. Lima: MINSA; 2024 [citado 10 ene 2026]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/1131672-peru-refuerza-su-lucha-contra-la-tuberculosis-con-tecnologia-de-punta-tratamientos-innovadores-y-prevencion-focalizada>
11. Enfermería21. El autocuidado en enfermería del paciente según Dorothea Orem [Internet]. 2023. [citado 14 ene 2026]. Disponible en: <https://www.enfermeria21.com/diario-dicen/la-importancia-de-la-enfermeria-en-el-autocuidado-del-paciente-ddimport-034972/>
12. 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. Cienc Lat Rev Científica Multidiscip [Internet]. 2024 [citado 14 de enero de 2026];8(1):3114-32. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/9643>
13. Nina C. Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en quirófano por la profesional de enfermería quirúrgica en cirugías de pacientes COVID-19, Hospital Municipal Cotahuma, La Paz, 2021 [tesis de Especialidad]. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/29119>
14. De la Cruz DYM, Ramírez GR, Celedonio FGM, Jiménez VDÁ, Mercado MC. Correlación de conocimiento de medidas de bioseguridad con su cumplimiento en personal de enfermería quirúrgica. Cienc Lat Rev Multidiscip [Internet]. 2024. 8(1):3114-32. [citado 14 ene 2026]. Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9643
15. Sánchez L, Vásquez M. Conocimiento sobre bioseguridad y práctica del personal de enfermería durante el operatorio, Hospital Escuela Universitario de Honduras. Rev Fac Cienc Méd [Internet]. 2020. 17(12):8-16. [citado 14 ene 2026]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1291849>

16. Urquiaga Vargas TM, Chunga Medina JJ. Conocimientos y prácticas de bioseguridad del personal de salud de una unidad de cuidados intensivos pediátricos. SCIÉENDO [Internet]. 2022. 25(3):251-6. [citado 14 ene 2026]. Disponible en: <https://doi.org/10.17268/sciendo.2022.030>
17. Pachao Huasasquiche YP. Conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en centro quirúrgico del Hospital San José de Chíncha, 2023 [tesis de Licenciatura]. Chíncha, Perú: Universidad San Juan Bautista; 2024. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UMAI_6b569b930b9548cc005bbe2398bf189d
18. Olivares G, Mendoza R. Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad del enfermero del servicio de neonatología del Hospital Regional de Ica, 2020 [tesis de Licenciatura]. Ica: Universidad Autónoma de Ica; 2021. Disponible en: <https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/20.500.14441/1346>
19. Gavancho Godoy DA, Rodríguez Gómez M, Alfaro Pozo M. Nivel de conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en centro quirúrgico del Hospital de Andahuaylas, Apurímac 2023 [tesis de segunda especialidad]. Callao: Universidad Nacional del Callao; 2023. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12952/8510>
20. Pérez P, Gómez J. Bases epistemológicas del conocimiento empírico. Rev Salud Pública [Internet]. 2020. 15:13-19. [citado 16 ene 2026]. Disponible en: <https://www.saludpublica.org/conocimiento-empirico>
21. López R. El conocimiento teórico en la formación de profesionales. Rev Educ [Internet]. 2019. (12):45-50. [citado 16 ene 2026]. Disponible en: <https://www.revistaeducacion.com/teoria>
22. González M, Ortega F. La importancia del conocimiento tácito en los profesionales de la salud. Rev Med [Internet]. 2021. (8):58-63. [citado 16 ene 2026]. Disponible en: <https://www.revistamedica.com/tacito>
23. Romero L, Martínez A. El conocimiento explícito en la bioseguridad hospitalaria. Rev Prev Salud [Internet]. 2022. (20):78-85. [citado 16 ene 2026]. Disponible en: <https://www.revistaprevencion.com/explicito>

24. Gutiérrez J. Nivel de conocimiento de las buenas prácticas en bioseguridad del personal tecnólogo médico en radiología del Hospital Militar Central y del Hospital Nacional Luis Negreiros Vega [tesis de pregrado en Internet]. Perú; 2015. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4814/Guti%C3%A9rez_cj.pdf
25. Organización Mundial de la Salud. Manual de bioseguridad en el laboratorio. 4ª ed [Internet]. Ginebra: OMS; 2023 [citado 16 ene 2026]. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe/Recursos/OTRANS/08Proyectos/2022/Manual%20de%20Bioseguridad%20OMS.pdf>
26. Organización Panamericana de la Salud. Bioseguridad en los laboratorios de salud pública [Internet]. Washington, DC: OPS; 2023 [citado 16 ene 2026]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/sistemas-laboratorio>
27. Stout V, Hewitt M. Knowledge and application of biosafety in healthcare settings: a comprehensive review. *Am J Infect Control*. 2024;52(4):358-64. [citado 16 ene 2026]. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5345288/>
28. World Health Organization. WHO publishes new essential diagnostics list and urges countries to prioritize investments in testing [Internet]. 2023 [citado 16 ene 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
29. World Health Organization. Global strategic directions for nursing and midwifery 2021–2025 [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [citado 16 ene 2026]. Disponible en: <https://www.icn.ch/resources/publications-and-reports/who-global-strategic-directions-nursing-and-midwifery-2021-2025>
30. Wu C, Wang W, He J, Zhang L, Fu M, Zhang X, Lang H. The relationship between components of the biosafety incident response competence for clinical nursing staff: a network analysis [Internet]. Research Square; 2024 [citado 16 ene 2026]. Disponible en: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4323441/v1>
31. Dos Passos Cardoso G, Silva MI, Da Costa De Oliveira RL, Martins De Sousa Y, Freitas de Paula Ramalho JG, de Nazaré Soares T. Adaptation of the operating room nursing staff to new protocols during the COVID-19 pandemic. *J Adv Med Med Res*. 2024;36(11). [citado 18 ene 2026]. Disponible en: <https://www.journaljammr.com/index.php/JAMMR/article/view/5627>
32. Rodríguez H, López J. El conocimiento teórico en las ciencias de la salud. *Rev Salud Pública* [Internet]. 2022. (18):45-9. [citado 18 ene 2026]. Disponible en: <https://www.saludpublica.org/teoria>

33. Pérez S, Díaz A. El conocimiento práctico en bioseguridad. Rev Bioseguridad [Internet]. 2021. (10):89-94. [citado 18 ene 2026]. Disponible en: <https://www.revbiogseguridad.com/practico>
34. Martínez C, Fernández J. La importancia del conocimiento tácito en el personal sanitario. Rev Med Hum [Internet]. 2020. (6):65-70. [citado 18 ene 2026]. Disponible en: <https://www.revmedhumana.com/tacitoconocimiento>
35. Gómez R, Pérez L. Experiencia y conocimiento en el sector salud. Rev Clin [Internet]. 2020. (23):121-5. [citado 18 ene 2026]. Disponible en: <https://www.revclinic.com/experiencia>
36. Rodríguez F. La importancia de la formación en bioseguridad. Rev Bioseguridad [Internet]. 2021. (15):78-83. [citado 18 ene 2026]. Disponible en: <https://www.revbiogseguridad.com/formacion>
37. Martínez C, Díaz M. Capacitación en bioseguridad: un enfoque actualizado. Rev Salud Pública [Internet]. 2022. (28):45-51 [citado 18 ene 2026]. Disponible en: <https://www.saludpublica.org/capacitacion>
38. Hernández P, López J. Recursos disponibles y su influencia en la bioseguridad. Rev Salud Ocup [Internet]. 2019. (9):95-100. [citado 18 ene 2026]. Disponible en: <https://www.saludocupacional.com/recursos>
39. Ganju D, Gaur DS. Effectiveness of a structured teaching program on knowledge and practice regarding standard precautions among nursing students. J Family Med Prim Care. 2023;12(1):142-8.
40. Garcia S, Silva M, Rodriguez L. Organizational culture and its influence on infection control compliance among healthcare workers. Int J Nurs Stud. 2024;102:103675.
41. Hofmann DA, Burke MJ, Zohar D. 100 years of occupational safety research: from basic protections and work analysis to a multilevel view of workplace safety and risk. J Appl Psychol. 2023;108(6):985-1002. [citado 18 ene 2026]. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fap10000114>
42. Heredia G. Conocimientos de normas de bioseguridad en enfermeros de un centro quirúrgico al inicio de la pandemia por COVID-19 [Internet]. Perú; 2020. [citado 18 ene 2026]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102555832020000300370

43. Ortiz Y. Nivel de conocimiento y su relación con las prácticas de medidas de bioseguridad del personal que trabaja en el centro de salud Segunda Jerusalén [Internet]. Perú; 2017 [citado 21 ene 2026]. Disponible en: <https://repositorio.ucss.edu.pe/handle/20.500.14095/434>
44. Castro F, Goicochea L. Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de salud del centro de salud José Olaya, 2022 [tesis de Licenciatura]. Lambayeque: Universidad Señor de Sipán; 2022. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/11253/Castro%20Davila%20Fatima%20%26%20Goicochea%20Lingan%20Lesly.pdf>
45. Flores M. Gestión del conocimiento organizacional en el taylorismo y en la teoría de las relaciones humanas. Rev Espacios [Internet]. 2005. 26(2):22. [citado 21 ene 2026]. Disponible en: <https://www.revistaespacios.com/a05v26n02/05260242.html>
46. Rothman KJ, Greenland S, Walker AM. Concepts of interaction. Am J Epidemiol. 1980;112:467-470. [citado 21 ene 2026]. Disponible en: <https://academic.oup.com/aje/article-abstract/112/4/467/59174?redirectedFrom=fulltext&login=false>
47. Moya V. Guía: lavado de manos clínico y quirúrgico [Internet]. Trujillo: Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas; 2012 [citado 21 ene 2026]. Disponible en: <http://www.irenorte.gob.pe/pdf/epidemiologia/GUIA-LAVADO-MANO-CLINICO-Y-QUIRURGICO-FINAL-ABV.pdf>
48. Ministerio de Salud. Manual de bioseguridad. Lima: MINSA; 2024 [citado 21 ene 2026]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/hep/normas-legales/5126406-011-2024-dg-hep-minsa>
49. Ministerio de Salud de Argentina. Guía para lavado de manos [Internet]. Chubut: Comité Prevención y Control de Infecciones; 2015 [citado 21 ene 2026]. Disponible en: <http://www.chubut.gov.ar/portal/wp-organismos/hospitalzonaldelelew/wp-content/uploads/sites/79/2016/01/GUIA-N-1-LAVADO-DE-MANOS-HZTW-2015.pdf>
50. Universidad Abierta y a Distancia de México. Bioseguridad [Internet]. México; s.f. [citado 21 ene 2026]. Disponible en: https://dmd.unadmexico.mx/contenidos/DCSBA/BLOQUE1/GSS/08/HBIS/unidad_01/descargables/HBIS_U1_Contenido.pdf

51. Lanas E, French D. Los pasos para una técnica correcta de lavado de manos según la OMS [Internet]. Ecuador: AEMPPI; 2017 [citado 21 ene 2026]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/eses/connect/actualidad-sanitaria/los-pasos-para-una-tecnica-correcta-de-lavado-de-manos-segun-la-oms>
52. Acuña HY, Miranda YK, Marín JA. Conocimiento sobre la técnica del uso de bata como medida de bioseguridad en estudiantes de enfermería materno infantil [tesis de Licenciatura]. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2018 [citado 21 ene 2026]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/11721/>
53. Llapa EO, Gomes G, Lopes D, Aguiar MP, Tavares MC, Otero L. Medidas para la adhesión a las recomendaciones de bioseguridad para el equipo de enfermería. *Enferm Glob* [Internet]. 2018 [citado 21 ene 2026];17(49):36-67. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169561412018000100036
54. Abbas S, McNair T, Bearman G, Stevens M, de León-Rosales SP. Guía para el control de infecciones asociadas a la atención en salud: gestión de residuos [Internet]. México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2018 [citado 23 ene 2026]. Disponible en: http://isid.org/wp-content/uploads/2019/08/05_ISID_InfectionGuide_Gestion_Residuos.pdf
55. Panimboza C, Pardo L. Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente [tesis de Licenciatura]. La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2013 [citado 23 ene 2026]. Disponible en: <http://www.repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/1094/1/Tesis,%20Medidas%20de%20Bioseguridad.pdf>
56. Silva Junior SV, Alves CCS, Coelho TMF, Forte CMA, Fortunato CN, Silva DN, et al. Florence Nightingale's environmental theory: reflections for nursing practice. *Int J Nurs Didact* [Internet]. 2024 [citado 21 ene 2026];14(5):3-6. Disponible en: <https://www.nursingdidactics.com/index.php/ijnd/article/view/184>
57. World Health Organization. Laboratory biosafety manual. 4th ed [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [citado 23 ene 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240011311>
58. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for environmental infection control in healthcare facilities [Internet]. Atlanta: CDC; 2019 [citado 23 ene 2026]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/environmental/index.html>

59. National Institutes of Health. Biosafety in microbiological and biomedical laboratories. 6th ed [Internet]. Washington, DC: NIH; 2020 [citado 23 ene 2026]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/labs/BMBL.html>
60. World Health Organization. Laboratory biosafety manual. 4th ed [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [citado 25 ene 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240011311>
61. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for environmental infection control in healthcare facilities [Internet]. Atlanta: CDC; 2019 [citado 25 ene 2026]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/environmental/index.html>
62. National Institutes of Health. Biosafety in microbiological and biomedical laboratories. 6th ed [Internet]. Washington, DC: NIH; 2020 [citado 25 ene 2026]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/labs/BMBL.html>
63. Celestino H. Conocimientos sobre medidas de bioseguridad en estudiantes de enfermería de la Universidad María Auxiliadora 2020 [Internet]. 2020 [citado 25 ene 2026]. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/295/>
64. Gutiérrez J. Nivel de conocimiento de las buenas prácticas en bioseguridad del personal tecnólogo médico en radiología [tesis de pregrado en Internet]. Perú; 2015 [citado 25 ene 2026]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4814/Guti%C3%A9rrez_cj.pdf
65. Organización Panamericana de la Salud. Servicios de enfermería para contribuir al logro de la equidad, el acceso, la calidad y la sostenibilidad de los servicios de salud: plan de mediano término 2001-2003 [Internet]. Washington: OPS; 2001 [citado 25 ene 2026]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/46010>
66. Levine ME. The four conservation principles of nursing. Nurs Forum. 1967;6(1):3-11.
67. Mikulska M, et al. Infection control and isolation procedures. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 [citado 25 ene 2026]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK608237/>
68. World Health Organization. Standard precautions for the prevention and control of infections in health-care settings [Internet]. Geneva: WHO; 2022 [citado 25 ene 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-UHL-IHS-IPC-2022.1>

69. World Health Organization. Infection prevention and control [Internet]. Geneva: WHO; 2024 [citado 28 ene 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/health-topics/infection-prevention-and-control>
70. Centers for Disease Control and Prevention. Disinfection and sterilization in healthcare facilities: introduction and methods [Internet]. Atlanta (GA): CDC; 2023 [citado 28 ene 2026]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/infection-control/hcp/disinfection-sterilization/introduction-methods-definition-of-terms.html>
71. World Health Organization. Personal protective equipment (PPE) [Internet]. Geneva: WHO; 2024 [citado 28 ene 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/teams/health-product-policy-and-standards/assistive-and-medical-technology/medical-devices/ppe>
72. Pujadas AM. El método hipotético-deductivo de Karl Popper [Internet]. México; 2017 [citado 28 ene 2026]. Disponible en: https://www.academia.edu/download/114953940/AJ_Popper_ref.pdf
73. Vizcaíno P, Cedeño R, Maldonado I. Metodología de la investigación científica: guía práctica. Cienc Lat Rev Multidiscip [Internet]. 2023 [citado 28 ene 2026];7(4):9723-62. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658>
74. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta [Internet]. 2018 [citado 28 ene 2026]. Disponible en: <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
75. Sousa V, Driessnack M, Costa IA. Revisión de diseños de investigación cuantitativa para enfermería. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2007 [citado 28 ene 2026];15(3). Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300022>
76. Palella S, Martins F. Metodología de la investigación cuantitativa. 2ª ed [Internet]. Caracas: FEDUPEL; 2008 [citado 28 ene 2026]. Disponible en: <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w23578w/w23578w.pdf>
77. Maldonado R. Metodología de la investigación científica: guía práctica. Cienc Lat Rev Multidiscip [Internet]. 2023 [citado 15 ene 2026];7(4):9723-9762. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658>
78. Nestárez L. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de salud del Hospital II Lima Norte Callao “Luis Negreiros Vega” Essalud, julio-setiembre 2019 [tesis de segunda especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019 [citado 30 ene 2026]. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/11230>

79. Ramón C. Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el centro de salud Delicias de Villa, Chorrillos, Lima, noviembre 2021 [tesis de pregrado]. Lima: Universidad Privada del Norte; 2022 [citado 14 ene 2026]. Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/6381888>
80. Cancino, L. Uso de simuladores y bioseguridad aplicada en la práctica hospitalaria en internos de obstetricia, Lima – 2020. [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Norbert Wiener, 2020. [citado 30 de enero del 2026]. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/10020>

ANEXOS

Anexo 01:

Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Problema general ¿Cuál es la relación entre conocimiento sobre las medidas de bioseguridad y la práctica del personal de enfermería en el centro quirúrgico del Hospital Nacional Sergio Bernales de Lima 2026?	Objetivo general Determinar la relación entre el conocimiento sobre las medidas de bioseguridad y la práctica del personal de enfermería en el centro quirúrgico.	Hipótesis general Existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad y la práctica del personal de enfermería en el centro quirúrgico en un hospital nacional.	Variable 1: Conocimientos sobre medidas de bioseguridad.	Metodología de investigación Método: Hipotético-deductivo
Problemas específicos ¿Cuál es la relación entre conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, en la dimensión precauciones universales, y la práctica del personal de enfermería? ¿Cuál es la relación entre conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, en la dimensión barreras de protección, y la práctica del personal de enfermería? ¿Cuál es la relación entre conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, en la dimensión eliminación y manejo de residuos sólidos, y la práctica del personal de enfermería?	Objetivos específicos Identificar la relación de las precauciones universales con las prácticas de bioseguridad del personal de enfermería del centro quirúrgico. Identificar la relación de las barreras de protección con las prácticas de bioseguridad del personal de enfermería del centro quirúrgico. Identificar la relación de la eliminación y manejo de residuos con las prácticas de bioseguridad del personal de enfermería del centro quirúrgico.	Hipótesis específicas Existe una relación estadísticamente significativa entre el cumplimiento de las precauciones universales y las prácticas de bioseguridad del personal de enfermería del centro quirúrgico. Existe una relación estadísticamente significativa entre el uso de barreras de protección y las prácticas de bioseguridad del personal de enfermería del centro quirúrgico. Existe una relación estadísticamente significativa entre la eliminación y manejo de residuos y las prácticas de bioseguridad del personal de enfermería del centro quirúrgico.	Dimensiones: ○ Precauciones universales. ○ Barreras de protección. ○ Eliminación y manejo de residuos Variable 2: Prácticas del personal de enfermería Dimensiones: ○ Higiene de manos ○ Uso de barreras ○ Clasificación de los residuos sólidos	Enfoque: Cuantitativo Tipo de estudio: Aplicada Diseño: No Experimental de corte transversal, nivel correlacional. Población. Estará conformado por 75 personales de enfermería del centro quirúrgico Muestra: La muestra estará conformado por 75 personales de enfermería del centro quirúrgico.

ANEXO 2

Instrumentos

Cuestionario de conocimientos sobre medidas de bioseguridad

Tomado de Nestárez, 2019 y adaptado por Ramón, 2022

Presentación

Estimado (a):.....

Permítame saludarlo (a) y agradecerle por brindar de su tiempo.

A continuación, vengo realizando un trabajo de investigación que lleva como Título: “Conocimiento sobre las medidas de bioseguridad y la práctica del personal de enfermería en el centro quirúrgico del Hospital Nacional Sergio Bernales”. Con el propósito de unificar conocimientos y mejorar las prácticas de bioseguridad.

INSTRUCCIONES:

A continuación, se le presenta una serie de preguntas lea detenidamente cada una de ellas, aquella que Ud. Considere correcto marcado con un aspa (X).

DATOS GENERALES:

1. Sexo: F () M ()
2. Tiempo de servicio:
 - a) Menor de 1 año b) De 1 a 10años c) De 11 a 20 años d) De 21 a 30 años
3. Personal: Enfermera () técnico enfermería ()

Dimensión: precauciones universales

1. Las normas de bioseguridad se definen como un:
 - 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 e interrumpir el proceso de transmisión de infecciones.
 - c. Conjunto de medidas para eliminar, inactivar o matar gérmenes patógenos por medios eficaces, simples y económicos.
 - d. Conjuntos de normas implementadas para evitar el contacto con fluidos biológicos.
2. Los principios de Bioseguridad son:
 - a. Protección, aislamiento y universalidad.
 - b. Universalidad, barreras protectoras y control de residuos.
 - c. Barreras protectoras, universalidad y control de infecciones.
 - d. Universalidad, elementos de protección y lavados de manos.

3. El tiempo de duración del lavado de manos clínico es:
 - a. De 10-20 segundos.
 - b. De 20-30 segundos.
 - c. De 30-40 segundos.
 - d. De 40-60 segundos.
4. El antiséptico más apropiado para el lavado de manos es:
 - a. Alcohol absoluto
 - b. Alcohol yodado.
 - c. Yodopovidona.
 - d. Gluconato de Clorhexidina 2%.

Dimensión: Barreras de protección

5. Señale las Barreras protectoras de Bioseguridad:
 - a. Uso de guantes, lavados de manos, gorros, botas, lentes y uso de antisépticos.
 - b. Guantes, mascarillas, protectores oculares, gorro, mandilón y botas.
 - c. Mascarilla, protectores oculares, botas, gorros, toalla y uso de antisépticos.
 - d. Mascarilla, toalla, gorro, mandilón, botas y guantes.
6. La importancia en el uso de las botas es:
 - a. Evitar el transporte de virus, bacterias, contaminantes y microbios de un lugar a otro.
 - b. Evitar que las sustancias caigan en los pies del personal
 - c. No exhibir los calzados de colores del personal.
 - d. Evitar caídas porque las botas son antideslizantes.
7. El uso de mascarilla está indicado:
 - a. En servicios de hospitalización
 - b. Cuando estamos en contacto con pacientes con TBC-SIDA u otras enfermedades infectocontagiosas.
 - c. Solo en áreas de observación o de riesgo
 - d. En contacto con todo paciente
8. ¿Cuál es la finalidad de utilizar el mandil en el cuidado del paciente?
 - a. Evitar la exposición a secreciones, fluidos o material contaminado.
 - b. Evitar que se ensucie el uniforme.
 - c. Protegernos de las infecciones intrahospitalarias.
 - d. Todas las anteriores

Dimensión de eliminación y manejo de residuos sólidos

9. Los desechos Biocontaminados como por ejemplo con restos sanguíneos, son eliminados en bolsas de color:
 - a. Verde.
 - b. Negro.
 - c. Rojo.
 - d. Amarillo.

10. Para evitar infectarse, ¿cómo elimina el material punzo cortante?
- a. Hay que encapuchar las agujas antes de tirarlas en el contenedor.
 - b. Eliminar sin encapuchar las agujas en un contenedor de paredes rígidas y rotuladas para su posterior eliminación.
 - c. Primero se encapsula las agujas y se elimina en un contenedor para evitar que otra persona se pinche.
 - d. Eliminar las agujas en la bolsa roja.
11. Los residuos generados después de la administración de tratamiento o procedimientos realizados a pacientes, corresponde a:
- a. Residuo común.
 - b. Residuo doméstico
 - c. Residuo contaminado.
 - d. Residuo peligroso.
12. Proceso por el cual se destruye la mayoría de los microorganismos excepto esporas, de los microorganismos patógenos sobre un objeto inanimado, corresponde a
- a. Esterilización.
 - b. Desinfección.
 - c. Limpieza.
 - d. Descontaminación.

Lista de cotejo para el cumplimiento de las normas de bioseguridad

Tomado de Cancino, 2020 adaptado por Ramón, 2022

INSTRUCCIONES: El presente es una lista de verificación de las acciones realizadas por el personal de enfermería, cuyo objetivo es servir de guía para la recolección de datos sobre la aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad. Por ello, debe marcar en el recuadro con un aspa (x) las acciones que Ud. observe.

Nº	PREGUNTA	CUMPLE	NO CUMPLE
Dimensión: Higiene de manos			
1	Se quita anillos, relojes y pulsera antes de comenzar con el lavado de manos		
2	Al lavarse las manos con agua y jabón, moja las manos con agua y aplica una cantidad de jabón para cubrir ambas manos.		
3	Realiza higiene de manos por cada EPP retirado.		
4	Realiza la técnica de lavado de manos correctamente		
5	Se enjuaga con agua a chorro		
6	Se seca las manos con toalla descartable		
7	Cierra la cañería con papel toalla para evitar contaminarse		
8	Cumple con el tiempo de lavado de manos (40-60 seg.)		
9	Realiza el lavado de manos antes de atender a cada paciente		
10	Realiza el lavado de manos después de atender a cada paciente		
Dimensión: Uso de barreras			
11	La mascarilla cubre la nariz y la boca		
12	Utiliza la mascarilla con visor o protector facial		
13	Al dañarse la mascarilla se la cambia y desecha		
14	El gorro cubre todo el cabello		
15	Sigue la secuencia correcta para la colocación del EPP		
16	Sigue la secuencia correcta para el retiro del EPP		
17	Se coloca las botas al ingresar al área de trabajo		
18	Utiliza guantes cuando se realiza cualquier procedimiento invasivo o no invasivo		
19	Usa mandil para la atención directa al paciente		
20	Al colocarse los guantes los extiende hasta cubrir la manga de la bata.		
Dimensión: Clasificación de residuos sólidos			
21	Elimina el material punzocortante en contenedores rígidos		
22	Elimina el material punzo cortante sin encapuchar las agujas		
23	Elimina los guantes en bolsas rojas		
24	Elimina los recipientes que contenga fluidos biológicos en bolsas rojas		
25	Si la jeringa contiene residuos de medicamentos y fluidos son eliminados juntamente con las agujas en recipientes rígidos		
26	Los algodones con fluidos biológicos son eliminados en bolsas rojas.		

27	Los papeles y plásticos son eliminados en bolsas de color negro.		
28	Realiza el lavado de la bandeja o riñonera usado después de atención por cada paciente.		
29	Elimina el mandilón descartable tocando solo la parte interna.		
30	Descarta el EPP usado en bolsas rojas.		

ANEXO 3.*Formato de consentimiento informado***CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

Instituciones: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadora: Karla Tatiana Medrano Auque de Portal

Título: Conocimiento sobre las medidas de bioseguridad y la práctica del personal de enfermería en el centro quirúrgico del Hospital Nacional Sergio Bernales de Lima, 2026

Propósito del estudio

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “Conocimiento sobre las medidas de bioseguridad y la práctica del personal de enfermería en el centro quirúrgico del Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Lima, 2026”. Este es un estudio desarrollado por investigadora de la Universidad Privada Norbert Wiener, Karla Tatiana Medrano Auque de Portal. El propósito de este estudio es “Determinar la relación entre el conocimiento sobre las medidas de bioseguridad con la práctica del personal de enfermería en el centro quirúrgico del Hospital Nacional Sergio Bernales de Lima 2026”. Su ejecución ayudará que otras personas pueden seguir investigando y realizando más estudios.

Procedimientos:

Si usted decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente:

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

La entrevista/encuesta puede demorar unos 20 a 30 minutos. Los resultados de la/los instrumentos se le entregarán a usted en forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos:

Su participación en el estudio no presentará ninguno riesgo para usted y su centro laboral.

Beneficios:

De manera individual o grupal, tiene la oportunidad de conocer los hallazgos de la investigación de la manera más apropiada, lo que puede ser muy beneficioso para su servicio y nuestra actividad profesional.

Costos e incentivos

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

Confidencialidad

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

Derechos del paciente

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

Puede comunicarse con Karla Tatiana Medrano Auque de Portal llamando al 992284923 o al comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. E-mail: comite.etica@uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

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

Participante
Nombres:
DNI:

Investigadora
Nombres:
DNI:

18% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

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

Fuentes principales

- 14%  Fuentes de Internet
- 2%  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

- 14% Fuentes de Internet
- 2% 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	Internet	repositorio.upch.edu.pe	1%
3	Trabajos entregados	uwiener on 2023-02-06	<1%
4	Trabajos entregados	Infile on 2023-03-23	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-10-11	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad Autónoma de Bucaramanga,UNAB on 2023-09-05	<1%
7	Trabajos entregados	uwiener on 2023-10-08	<1%
8	Internet	hdl.handle.net	<1%
9	Trabajos entregados	uwiener on 2023-10-22	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-04-15	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-02-12	<1%