



**Universidad
Norbert Wiener**

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

Trabajo Académico

Nivel de conocimiento y su relación con la práctica de medidas de
bioseguridad del personal de enfermería en la Central de
Esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima,
2023

Para optar el título de

Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico

Presentado por:

Autora: Montero Flores, Sonia María

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1534-2217>

Asesor: MG. Mori Castro, Jaime Alberto

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2570-0401>

Línea de Investigación General

Salud, enfermedad y ambiente

LIMA – PERÚ

2023

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

Yo, ... **MONTERO FLORES SONIA MARÍA** egresado de la Facultad deCiencias de la Salud..... y Escuela Académica Profesional de ...Enfermería..... / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **“NIVEL DE CONOCIMIENTO Y SU RELACIÓN CON LA PRÁCTICA DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN DEL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS, LIMA, 2023”**

Asesorado por el docente: Mg Jaime Alberto Mori Castro DNI ... 07537045 ORCID... <https://orcid.org/0000-0003-2570-0401>..... tiene un índice de similitud de (15) (quince) % con código __oid: __ oid:14912:281342996 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



Firma de autor 1

MONTERO FLORES SONIA MARÍA Nombres y apellidos del Egresado

DNI:20712770

Firma de autor 2

DNI:



Firma

Mg Jaime Alberto Mori Castro

DNI:07537045

Lima, ...29...de.....octubre..... de.....2023

Dedicatoria

Al Todopoderoso, director de mi trayectoria profesional, luz que ilumina el sendero vital y por darme la oportunidad de brindar salud a preciados seres humanos, ayudándome a ser una mejor persona y un profesional excepcional.

Rindo homenaje a mis padres, mis hijos y esposo, por su inmenso amor, dicha e inspiración para esforzarme día tras día en el camino profesional.

Con un corazón abierto, a mis hermanas que siempre me estimulan con sus buenos consejos, contribuyendo con la consecución de mis metas.

Agradecimiento

Expreso mi más profundo reconocimiento a esta casa de estudios ante su respaldo académico, brindándome el crecimiento académico y profesional. Al mismo tiempo, deseo reconocer al asesor, Mg. Jaime Mori, cuya dirección y consejos me permitieron trazar el camino para alcanzar la meta proyectada, que he logrado desarrollar paso a paso.

ASESOR DE TESIS: Mg. MORI CASTRO Jaime Alberto

JURADOS:

Presidente : Dra. Susan Haydee Gonzales Saldaña
Secretario : Dra. Milagros Lizbeth Uturnco Vera
Vocal : Mg. Werther Fernando Fernandez Rengifo

ÍNDICE

Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento	iv
ÍNDICE.....	viii
Resumen	ix
Abstract.....	x
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA	11
1.1. Planteamiento del problema.....	11
1.2.1. Problema general.....	14
1.2.2. Problemas específicos	14
1.3. Objetivos de la investigación	15
1.3.1. Objetivo general	15
1.3.2. Objetivos específicos.....	15
1.4. Justificación de la investigación	16
1.4.1. Teórica.....	16
1.4.2. Metodológica.....	17
1.4.3. Práctica	17
1.5. Delimitaciones de la investigación	17
1.5.1. Temporal	17
1.5.3. Población o unidad de análisis	18
2.1.1. Internacionales	19
2.2. Base Teórica	23
2.3. Formulación de hipótesis	37
3. METODOLOGÍA.....	39
3.1. Método de la investigación.....	39
3.2. Enfoque de la investigación.....	39
3.3 Tipo de investigación.....	39
3.4 Diseño de la investigación	39
3.5 Población, muestra y muestreo	40
3.6 Variables y operacionalización.....	41
3.7.1 Técnica.....	43
3.7.2 Descripción de instrumentos	43
3.7.3 Validación	44
3.7.4 Confiabilidad.....	44

3.8	Plan de procesamiento y análisis de datos	45
3.9	Aspectos éticos	45
4.	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	47
4.1.	Cronograma de actividades.....	47
4.2.	Presupuesto	48
	ANEXOS	61
	Anexo 1. Matriz de consistencia.....	62

Resumen

Objetivo: Comprobar la interdependencia entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la central de esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2023. **Material y método:** Enfoque cuantitativo, diseño no experimental, método hipotético-deductivo, trasversal y prospectivo. Población 50 enfermeras de central de esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2023, muestra 50 enfermeras, muestreo censal. La técnica será la encuesta y los instrumentos “Conocimiento de bioseguridad” y “Guía de observación de bioseguridad”. El procesamiento y validación de hipótesis se realizará con Rho de Spearman.

Palabras claves: conocimiento, bioseguridad, enfermería (DeCS).

Abstract

Objective: To verify the interdependence between the level of knowledge and the practice of biosafety measures of the nursing staff in the sterilization center of the Edgardo Rebagliati Martins Hospital, Lima, 2023. **Material and method:** Quantitative approach, non-experimental design, hypothetical method- deductive, transversal, and prospective. The population of 50 nurses from the sterilization center of the Edgardo Rebagliati Martins Hospital, Lima, 2023, shows 50 nurses, census sampling. The technique will be the survey and the instruments "Biosafety Knowledge" and "Biosafety Observation Guide". The processing and validation of hypotheses will be carried out with Spearman's Rho.

Keywords: knowledge, biosafety, nursing (MeSH).

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS) viene promoviendo políticas sanitarias que disminuyan las infecciones a través de su Informe mundial para prevenir enfermedades infecciosas que busca disminuir el riesgo hasta alcanzar un 70,0% en base al conocimiento de la bioseguridad y su aplicación práctica en todas las áreas hospitalaria, especialmente en aquellas que tienen contacto con secreciones de los pacientes (1).

La OMS considera esencial la implementación de acciones preventivas de bioseguridad por profesionales asistenciales y equipo técnico, se hace necesario al estimar una población mundial con infección de hepatitis B que alcanza 30,4 millones de personas y 6,6 millones reciben tratamiento para esta enfermedad y acuden a los hospitales poniendo en riesgo al personal que trabaja en central de esterilización, debido a que se encarga de lavar y preparar el material producto de los procedimientos y estos a su vez mantienen una alta carga viral (2).

En esta misma línea, tener un conocimiento adecuado de la bioseguridad y su correcta aplicación en la práctica, se hace necesaria debido a que las infecciones virales siguen en aumento donde las estadísticas reflejan que infección con la hepatitis “C” alcanza una cifra de 58 millones de personas, cuya tendencia es a incrementar cada año en una cifra alrededor de 1,5 millones de nuevas infecciones, además se calcula una cifra desalentadora de 3,2 millones de adolescentes y niños con esta infección, lo que aumenta el riesgo en las áreas quirúrgicas y de central de esterilización (3).

Los riesgos relacionados a la bioseguridad, su conocimiento y práctica, se hacen evidentes ante las estadísticas de la OMS quienes estimaron a fines del año de 2021 un consolidado

mundial sobre las personas con diagnóstico confirmatorio de virus de inmunodeficiencia humana (VIH) llega hasta los 38,4 millones, cuyas cifras siguen en aumento exponencial a nivel mundial, creando una crisis al interior de los hospitales, quienes se ven obligados a reforzar sus procedimientos de limpieza y esterilización de los instrumentos quirúrgicos (4).

Al notar el aumento de casos de enfermedades virales que amenazan al personal clínico que cuida a los pacientes y a los que se ocupan de tratar los instrumentos quirúrgicos que pueden estar biológicamente contaminados, se hace importante que el conocimiento de la bioseguridad se maneje con amplitud por todo el personal y además se tenga una práctica de la bioseguridad de manera con alta calificación para evitar nuevos contagios (5).

Estas cifras son alarmantes, al conocerse que no existe tratamiento definitivo para contrarrestar toda la sintomatología que conlleva esta enfermedad vírica, que disminuye la inmunidad dejando desprotegido al paciente frente a diversas patologías consuntivas y mortales, siendo necesaria la implementación de comités intrahospitalarios donde se garantice la bioseguridad, su conocimiento y práctica, capacitando y certificando periódicamente al personal asistencial (6).

El conocimiento de la bioseguridad otorga fundamentos necesarios para el desarrollo de tarea labor o profesión, especialmente cuando se relaciona con las ciencias de la salud, por el dominio de funciones a cumplir en el marco de competencias clínicas. Algunos estudios realizados sobre bioseguridad, evidencia que solo la quinta parte de los trabajadores tiene un dominio completo de su contenido, siendo necesario mantener una capacitación constante para garantizar el buen procesamiento y la disminución de accidentes de trabajo al utilizar equipos de protección personal (EPP) adecuado, que incluye guantes resistentes a productos químicos, batas impermeables, mascarillas, gafas de protección (7).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) fomentando el entendimiento de la bioseguridad específica, se sostiene que la administración de la seguridad laboral consiste en un conjunto de componentes interconectados que sirven para el monitoreo constante de los resultados de las instituciones conocido con el nombre de ciclo de Deming “Planificar-Hacer-Verificar-Actuar”, mediante la cual se realiza la mejora continua en los procedimientos, especialmente en aquellos que denotan un peligro para la salud del trabajador por riesgo biológico en el campo sanitario (8).

Previo a las acciones, se debe idear las mejores prácticas de bioseguridad aplicativas dentro del campo laboral, de tal manera que los procedimientos se cumplan sistemáticamente, disminuyendo el porcentaje de fallas y aumentando la calidad del cumplimiento. El equipo debe recibir formación regular en las prácticas óptimas de bioseguridad y en las técnicas de limpieza de los instrumentos quirúrgicos; esta formación debe abarcar la correcta gestión de los residuos contaminados, la identificación de peligros biológicos y la implementación de medidas de prevención para disminuir la exposición a dichos riesgos (9).

Todo personal que trabaja en un área crítica, como es el caso de la central de esterilización, debe estar completamente capacitado y tener la experticia requerida para ejecutar de manera cabal el entendimiento y las prácticas de bioseguridad designadas según el proceso aplicado a los instrumentos contaminados, asegurando una limpieza efectiva de los instrumentos, se verifica que reduce la carga biológica de las secreciones en el material para su posterior enjuague y secado. En caso de accidente punzocortante se inicia el protocolo paralizando el trabajo, lavando la zona de lesión y derivando a emergencia, siendo la razón que el personal posea un sólido conocimiento y buenas prácticas en bioseguridad en todos los procedimientos con materiales quirúrgicos biológicamente contaminados. Los trabajadores deben de recibir inducción de 15 días para tener conocimiento sobre bioseguridad, aprender

el manejo de equipos y autoclaves, para una buena práctica de bioseguridad; la Jefa del área entrega reglamento y guías de procedimientos para que puedan revisar su contenido y su evaluación en 15 días empezar el trabajo supervisado hasta completar el mes (10).

El Hospital Nacional “Edgardo Rebagliati Martins” realiza diversas cirugías, tanto ambulatorias, programadas y de emergencia, lo cual requiere de procesamiento diario de instrumental quirúrgico, para prevenir peligros para todo el personal de enfermería que trabaja en el procesamiento de estos instrumentos. De este problema se deduce que el porcentaje de procedimientos con instrumental altamente contaminado aumenta mes a mes, por la sobredemanda que tienen las áreas quirúrgicas, además existe poco interés en mejorar los procedimientos en la central de esterilización, haciéndose de forma rutinaria, lo cual puede disminuir la calidad del procesamiento del material que es esteriliza en las autoclaves. La bioseguridad por lo tanto es la estrategia más benéfica que se debe garantizar dentro del desarrollo clínico asistencial, bajo los preceptos del conocimiento de todos esos aspectos, además de una correcta práctica laboral.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación del nivel de conocimiento con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la Central de Esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cómo es la relación del nivel de conocimiento en su dimensión barreras protectoras con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la central de esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023?

- ¿Cómo es la relación del nivel de conocimiento en su dimensión procesamiento de equipos y materiales con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la central de esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023?
- ¿Cómo es la relación del nivel de conocimiento en su dimensión manejo y eliminación de residuos hospitalarios con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la central de esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023?
- ¿Cómo es la relación del nivel de conocimiento en su dimensión exposición ocupacional con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la central de esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Comprobar la interdependencia entre el nivel de conocimiento con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la central de esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación del nivel de conocimiento en su dimensión barreras protectoras con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la central de esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023.
- Determinar la relación del nivel de conocimiento en su dimensión procesamiento de equipos y materiales con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de

enfermería en la central de esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023.

- Determinar la relación del nivel de conocimiento en su dimensión manejo y eliminación de residuos hospitalarios con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la central de esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023.
- Determinar la relación del nivel de conocimiento en su dimensión exposición ocupacional con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la central de esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

Esta investigación aportará en términos teóricos, debido a sus resultados que contribuirán a la prevención de la contaminación por agentes patógenos en el manejo de los materiales en la central de esterilización, de manera que se promoverá la difusión y aplicación del conocimiento práctico preventivo. Los trabajadores adscritos a central de esterilización debe poseer un conocimiento sólido de las prácticas de bioseguridad y cómo implementarlas en su trabajo cotidiano, por ello, la investigación permitirá valorar si los profesionales de la salud manejan una alta capacidad cognoscitiva en este aspecto y determinar si existe la necesidad de capacitación adicional o actualizaciones en la formación. Esta estrategia permite el cuidado y bienestar de la salud de los trabajadores de esta área, evitando el contagio con repercusiones para su salud.

1.4.2. Metodológica

La aplicación sistemática del conocimiento científico y la práctica en central de esterilización, empleando los instrumentos validados y confiables, permitirá recabar datos acerca del grado de entendimiento que poseen los trabajadores y el personal de enfermería, con la máxima precisión posible, evitando prejuicios en la investigación. La indagación sobre bioseguridad conceptual y su implementación procedimental en la central de esterilización aportará al conocimiento científico en el ámbito preventivo en post de disminuir la casuística de infecciones. En ese mismo ámbito, establecer resultados validados podrán ser empleados para optimizar las prácticas clínicas en centros de atención médica, lo que redundará en una mejor calidad y seguridad en la atención de los pacientes.

1.4.3. Práctica

En los aspectos prácticos, la justificación de la investigación radica en que los resultados alcanzados permitirán perfeccionar los procesos establecidos, mejorando la calidad, incorporando la mejora continua y haciendo factible la aplicación de los nuevos hallazgos científicos de bioseguridad con todas sus medidas necesarias. Por ello debe fomentarse la actualización con entornos estructurales, la adquisición de nueva tecnología y la demanda de nuevos insumos químicos biodegradables para prevenir la contaminación del planeta.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

El tiempo de ejecución está inmerso en los meses de enero - abril de 2023. Durante estos 121 días se recopilará la información sobre el nivel de conocimiento y la relación con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la central de esterilización del Hospital Nacional “Edgardo Rebagliati Martins”, Lima, 2023.

1.5.2. Espacial

El estudio tendrá como sede el área de central de esterilización del Hospital “Edgardo Rebagliati Martins”, Lima.

1.5.3. Población o unidad de análisis

Trabajadores en el Hospital “Edgardo Rebagliati Martins” de la central de esterilización conformadas por licenciadas en enfermería y técnicas de enfermería.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1.- Antecedentes

2.1.1. Internacionales

Gutiérrez y col., (11), en el 2021 en Ecuador, con el objetivo “Determinar el manejo de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el área de emergencia del hospital general norte de Guayaquil IESS Los Ceibos”. El estudio tipo descriptivo, transversal y cuantitativo. Se tomó una muestra de 90 enfermeros de ambos géneros. El método utilizado fue la encuesta. Como resultado, el 77,67% de los enfermeros tiene un nivel de conocimiento elevado sobre la bioseguridad, pero solo el 47,0% maneja adecuadamente la parte procedimental de la bioseguridad.

Guzmán (12) en el 2020, en Guatemala, con el objetivo “Conocimientos y prácticas que utiliza el personal de enfermería sobre las normas de bioseguridad laboral, Hospital Regional de Cobán”. Estudio, transversal, descriptivo. Muestra de 40 enfermeros. Método, encuesta con un cuestionario. Como resultado, se estableció que el 78,0% del personal de enfermería recibió instrucciones sobre las pautas de bioseguridad antes de ingresar a la sala de operaciones y el 22,0% indicó que no recibió ningún tipo de inducción.

Barrera (13) el año 2020, en Ecuador, con el objetivo “Aplicación de normas de bioseguridad en el personal de enfermería en tiempos de pandemia en el Hospital Básico Pelileo en el periodo marzo - noviembre 2020”. Estudio descriptivo, cuantitativo, no experimental. Muestra constituida por 85 profesionales sanitarios. Método, el método de aplicación fue el cuestionario. Resultado, se estableció un 100,0% de trabajadores que aplica las medidas adecuadas de la bioseguridad clínica en su áreas asistenciales y en contraparte, existe un 15,0% de profesionales

enfermeros con niveles de desconocimiento sobre bioseguridad que requieren un refuerzo de parte de su jefatura.

Zaro (14) el 2018, en España, con el objetivo de “Identificar el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad de las enfermeras en el Hospital Santa Bárbara”. Estudio fue de tipo observacional, descriptivo no experimental, cuantitativo. Muestra de 50 enfermeras. Método se empleó cuestionario con 21 preguntas. Resultados, se determinó un 64,0% de enfermeras con alto nivel de conocimientos de la bioseguridad clínica. La conclusión fue que a pesar del buen nivel de conocimientos se han presentado el 58% de trabajadores con accidentes punzocortantes.

Castro y col., (15) en el 2018 en Argentina, cuyo objetivo buscó establecer el “Cumplimiento de normas de Bioseguridad de Enfermería”. Estudio descriptivo, transversal, cuantitativo. Muestra de 30 enfermeras. Método empleado fue la encuesta con un instrumento de 10 preguntas. Resultados, el 43,0% de enfermeros conoce debidamente todas las normas de bioseguridad, mientras que el 53,0% solo domina algunas normas y 0,3% no conoce ninguna norma. Concluyeron que, a mayor grado de conocimientos, mejor es el dominio clínico asistencial.

A nivel nacional

Herrera (16) el 2021, cuyo objetivo fue “Establecer la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas sobre medidas de bioseguridad de las enfermeras del Hospital II 2 Tarapoto, 2021”. Estudio básico, descriptivo, cuantitativo, no experimental, correlacional. Muestra de 84 enfermeras. Método fue basado en encuestas y observaciones, utilizando como herramientas un cuestionario y un protocolo de observación. En términos de resultados, un elevado 86,9% mostró un nivel alto de conocimientos, mientras que un 13,1% se encontró en el nivel medio. El nivel de prácticas obtuvo un 72,6% categorizado como bueno y un 27,4% fue de calibre regular. Se detectó una correlación negativa muy débil, con un coeficiente de correlación de -

0,172 entre los conocimientos y las medidas preventivas. La principal inferencia es que existe una correlación negativa muy débil, con un Rho de Spearman de -0,080 y un significado bilateral de 0,469.

Tasilla (17) en el 2020, cuyo objetivo fue “Determinar el nivel de conocimiento y práctica de bioseguridad de enfermeras del Centro Quirúrgico del Hospital docente de Cajamarca”. Estudio descriptivo, no experimental, correlacional, cuantitativo. Muestra de 33 enfermeras. Método, usado comprende dos herramientas una guía de observación para evaluar la práctica y un cuestionario para medir el nivel de conocimientos. Los resultados determinan que el 51,5% posee un nivel de conocimiento bueno en bioseguridad, mientras que el 42,4% presenta un nivel regular y el 6,1% exhibe un nivel bajo.

García (18) el 2020, en la región Amazonas cuyo objetivo fue “Establecer el nivel de conocimiento y factores de riesgo laboral que está expuesto los enfermeros del servicio central de esterilización, Hospital Regional Virgen de Fátima Chachapoyas, 2020”. Estudio básico, cuantitativo, correlacional, no experimental. Muestra 30 enfermeras. Método, la técnica incorporó la encuesta y la observación, utilizando como herramientas un cuestionario y un protocolo de observación. Los resultados muestran que el 56,7% posee un nivel medio de conocimiento sobre los factores de riesgo laboral, el 26,7% tiene un conocimiento bajo, mientras que solo el 16,7% tiene un alto nivel de conocimiento. En contraste, el 99,3% muestra un riesgo laboral medio y el 6,7% un riesgo laboral bajo.

Córdova y col., (19) en el 2020, tenía por objetivo “Determinar conocimientos de normas de bioseguridad en enfermeros de un centro quirúrgico durante el periodo inicial de la pandemia COVID-19” Estudio descriptivo, básico, transversal, no experimental. Muestra de 30 licenciados de enfermería de centro quirúrgico. Método, la técnica incluyó encuestas y observaciones, con la ayuda de un cuestionario y una guía de observación como instrumentos.

Los hallazgos indican que el 97,0% posee un alto nivel de entendimiento sobre el concepto de bioseguridad y el lavado de manos. Además, el 83,0% muestra un alto grado de conocimiento sobre el uso de guantes, y el 90,0% maneja adecuadamente la segregación de residuos sólidos.

Dueñas y col., (20) en el 2019, tuvo por objetivo “Establecer la relación entre el nivel de conocimientos y aplicación de la bioseguridad en enfermeras del Hospital de Barranca”. Estudio fue correlacional, descriptivo, cuantitativo. Muestra de 85 profesionales de enfermería. Método, aplicando un cuestionario y la lista de cotejo. Resultados indican que de la totalidad de los enfermeros analizados, el 31,8% posee un nivel alto de conocimientos de bioseguridad en su aplicación, el 52,9% se sitúa en un nivel medio, y el 15,3% se encuentra en un nivel bajo respecto a la misma temática.

Castilla (21) el 2018, tuvo como objetivo “Investigar el nivel de conocimiento de bioseguridad de enfermeras del servicio de emergencia del Hospital Santa Rosa”. Estudio, descriptivo, transversal, exploratorio, cuantitativo, no experimental. Muestra de 25 profesionales de enfermería. Método utilizado consistió en entrevistas respaldadas por un cuestionario. Resultado, el 44,0% presentó un nivel medio de conocimiento en el manejo de las medidas de bioseguridad, el 40,0% un nivel alto y el 16,0% un nivel bajo. Este bajo conocimiento pone en riesgo la adecuada disposición de desechos infectados en el 15,0% de los casos, lo cual representa una señal de alerta que debe ser atendida de manera prioritaria en la institución.

2.2. Base Teórica

2.2.1. Primera variable: Conocimiento de la bioseguridad

Definición

La bioseguridad hace referencia a un conjunto de directrices clínicas, de atención asistencial y administrativas diseñadas para mitigar los riesgos asociados con la práctica profesional y salvaguardar la salud de los trabajadores que diariamente se exponen a amenazas biológicas, químicas y físicas, debido a las responsabilidades clínicas que desempeñan las cuales son de alto riesgo (22).

El nivel de conocimiento es la actividad cognitiva del profesional de enfermería, quien se siente incentivado a aprender las nuevas directrices que se van adaptando conforme a las recomendaciones internacionales de la OMS, las cuales se renuevan conforme a las evidencias más actuales en el campo microbiológico y según nueva tecnología de la bioseguridad, donde se crean o se mejoran nuevos equipos de protección personal altamente sofisticados, en beneficio de la salud de todos los trabajadores hospitalarios (23).

La bioseguridad va de la mano con la actualización constante según los nuevos avances de la ciencia en el campo de la infectología, debido a la agresividad y virulencia que puede presentarse los microorganismos, siendo importante que se hagan reajustes adicionales a las normas que ya están aprobadas, lo cual eleva el bienestar de los profesionales y mejora la calidad asistencial de atención proporcionada a usuarios externos (24).

Pilares de la bioseguridad

Universalidad. La universalidad consiste en la actitud mental responsable que dirige la acción de los profesionales de la salud, el cual se mentaliza, piensa, analiza y determina aplicar todas las medidas preventivas con todos los pacientes como si éstos estuvieran contagiados. Este

modo de razonamiento insta al profesional de la salud a llevar a cabo actividades clínicas: higiene de manos, uso de barbijos para protegerse las vías respiratorias, el mantenimiento de la distancia social, entre otros. La bioseguridad es una forma de vida, donde se manejen buenos hábitos de limpieza sin necesidad de que los jefes de servicios o el director del hospital se encuentre vigilando o informando que sancionara a los que no cumplen (25).

Método de barreras. Son todos aquellos dispositivos creados como elementos que portaran los profesionales de la salud en ciertas partes de su cuerpo para evitar contagios y la infección de enfermedades. Existen diversos dispositivos para protección tal vez como los guantes quirúrgicos, Mandiles, lentes de bioseguridad, pantalla facial, protección de calzado protección para el cabello. en la actualidad se viene aplicando el uso de uniformes antilíquidos diseñados para evitar que se impregne con los líquidos provenientes del paciente, incluyendo el riesgo de contagio para los trabajadores (26).

Método de eliminación de desechos.

Consiste en procedimientos por lo cual se hace la segregación de los residuos sólidos dentro de los servicios hospitalarios, dividiendo de acuerdo con un rango de colores aquellos elementos bio contaminados los cuales deben ser separados de los residuos comunes. Dentro de los residuos contaminados tenemos algodones y gasas con sangre, guantes utilizados en exploración ginecológica, mandiles usados, gorro quirúrgico y protector de zapatos utilizados, los cuales deben ser desechados por el simple hecho de haber tocado al paciente o haber permanecido en contacto con otros elementos bio contaminados. Dentro de esta clasificación también se tiene en cuenta los elementos punzocortantes que deben ser separados en frascos o cajas rígidas para evitar accidentes punzantes (27).

Factores de riesgo

El contacto permanente con pacientes se convierte en factor de riesgo prioritario, más aún cuando estos se encuentran con problemas infecciosos, muchos de los cuales son de origen respiratorio, es decir cada vez que inhalan y exhalan el aire de sus pulmones, llevan una carga de virus y bacterias hacia el espacio donde se encuentran hospitalizados. Las enfermeras y médicos que se encuentran en la práctica asistencial se someten por horas a esta carga creándose un nuevo riesgo para los profesionales sanitarios (28).

Otro factor de gran influencia sobre esta forma de contagio son las estructuras hospitalarias las cuales no han sido creados bajo criterios técnicos ni arquitectónicos que protejan al personal que labora en su interior; los servicios de hospitalización no cuentan con la cantidad suficiente de ventanas que permitan una ventilación circulante, donde los recambios de aire favorecerán la expulsión de esta masa bio contaminante disminuyendo el riesgo de contagio. Así mismo no se cuentan con extractores de aire protegidos por filtros HEPA, de tal manera que los trabajadores voy a tener un aire limpio para continuar haciendo sus labores especiales diariamente (29).

Otro aspecto del correcto manejo de la bioseguridad es evitar escape accidental del laboratorio de posibles microorganismos patógenos pandémicos; esta seria preocupación ha forzado el debate sobre el acceso controlado a patógenos y toxinas de alto impacto y la mejora de las medidas de bioseguridad, particularmente para patógenos capaces de diseminarse rápidamente en el medio ambiente. En los entornos clínicos con normas bien establecidas acompañados de una implementación sólida, el riesgo de escape de patógenos resultó ser bajo según muchos expertos. No obstante, para lograr este objetivo, es un requisito previo que los laboratorios de investigación y diagnóstico apliquen e implementen prácticas estrictas de bioseguridad y bioprotección, contando con personal altamente capacitado, especialmente aquellos con nivel

de bioseguridad (30).

La bioseguridad y/o la biocustodia de laboratorio son términos más amplios que se refieren a un conjunto de medidas de precaución para la manipulación segura de cepas microbianas patógenas y materiales de desecho biológicos peligrosos. Estos términos comprenden numerosas medidas estratégicas que pueden superponerse entre sí, pero el objetivo sigue siendo el mismo para controlar las infecciones clínicas (31).

Para dar una idea clara y evitar malas interpretaciones, la bioseguridad involucra todas las medidas preventivas tomadas para eliminar los microorganismos patógenos y sus toxinas potenciales; además la bioseguridad abarca un conjunto de estrategias preventivas diseñadas para reducir la amenaza de transmisión de enfermedades infecciosas en el ámbito social, plagas aisladas u organismos modificados genéticamente (32).

Los países hacen esfuerzos a través de la tecnología, para prevenir este grave problema de diseminación infecciosa; también se ha prestado atención a resaltar los riesgos asociados y brindar información sobre posibles estrategias preventivas para abordar una variedad de agentes causantes, como bacterias, hongos, virus, parásitos u organismos modificados genéticamente, generándose lecciones aprendidas de otros países y perspectivas futuras con recomendaciones de seguridad clínica en todos los niveles (33).

La falta de diagnóstico confirmatorio en pacientes con sintomatología respiratoria es otro factor pone en riesgo a sus familiares, especialmente en niños y adultos mayores, a los contactos pueden ser compañeros de trabajo clientes o diversas personas; y a los propios profesionales de la salud que permanecen en contacto directo para brindar la atención asistencial. Por ello, importante que todo paciente sospechoso debe ser tratado estrictamente con todas las normas de Bioseguridad (34).

Otro aspecto de gran relevancia es la omisión y desidia al no colocarse los EPP por parte de los empleados hospitalarios, quienes adoptan una postura de confianza excesiva, creyendo que no se infectarán con las enfermedades de sus pacientes. Es común observar el ingreso a las salas hospitalarias sin utilizar el equipo respirador N95, lo cual eleva el riesgo de contagio de tuberculosis o adquisición de neumonías producidas por la atención a los pacientes. De igual modo un respirador N95 que tiene varios días de uso, se encuentra en malas condiciones por estiramiento de las ligas, ya no brinda un filtrado seguro que proteja al trabajador, debiendo eliminarlo en la bolsa roja de biocontaminados (35).

Dimensiones

Se hace necesario explorar sus dimensiones para describir el alcance de sus requisitos en las tareas del profesional de enfermería (36):

Dimensión 1: Barreras protectoras.

El concepto de barreras protectoras hace referencia a una variedad de medidas y estructuras que se utilizan para prevenir o minimizar riesgos y daños en diferentes contextos, las cuales pueden ser de tipo físico, biológico, psicológico, social, cultural, tecnológico, entre otros. Barreras físicas son aquellas que se utilizan para proteger o separar un área o entidad de posibles riesgos externos. Ejemplos incluyen muros, vallas, barreras de contención, ropa de protección personal y sistemas de seguridad. Estas barreras pueden ser esenciales en entornos laborales peligrosos, en la construcción y en la prevención de accidentes. Barreras biológicas protegen a los organismos de agentes patógenos o sustancias dañinas, como es el caso del sistema inmunológico que protege a los organismos de infecciones y enfermedades (37).

El riesgo biológico se refiere a la exposición potencial a agentes infecciosos que pueden

causar enfermedades en seres humanos. Los instrumentos quirúrgicos biocontaminados representan un riesgo significativo debido a la presencia de patógenos como virus, bacterias, hongos y parásitos. Estos agentes infecciosos pueden transmitirse a través del contacto directo con los instrumentos, la inhalación de aerosoles o el contacto con fluidos corporales contaminados (38).

Existen numerosos riesgos biológicos relacionados con la salud humana y los microbios patógenos caracterizan solo una fracción de los desechos peligrosos de alta preocupación que se originan durante las investigaciones de bioseguridad, considerando que, la implicación de control se basa en su riesgo probable para los seres humanos y otros seres vivos. Según la literatura, varios tipos de desechos peligrosos son directa o indirectamente responsables de infecciones a gran escala con enormes consecuencias ecológicas y socioeconómicas; por eso los empleados de áreas hospitalarias y laboratorio que trabajan con cepas patógenas o materiales biológicamente peligrosos son propensos al riesgo de muestras clínicas y cultivos (39).

Es esencial conocer el riesgo potencial de los agentes de preocupación para la salud del personal de laboratorio, los pacientes y sus familiares en caso de un brote intrahospitalario. En función de sus características principales, la ruta de transmisión de la enfermedad y el peligro para el personal/empleados del laboratorio y la comunidad, la OMS desarrolló un sistema para clasificar los microorganismos en cuatro grupos diferentes. Los agentes biológicos del grupo de riesgo 1 comprenden microorganismos que es poco probable que causen alguna enfermedad en el hombre (40).

El grupo de riesgo 2 incluye agentes biológicos que pueden causar enfermedades en humanos y representar una amenaza grave para el personal, pero con posibilidades insignificantes de diseminación entre estos trabajadores o la comunidad. Se dispone de

profilaxis y tratamientos eficaces contra estas enfermedades. Los agentes biológicos del grupo de riesgo 3 representan una enfermedad/peligro grave en humanos y trabajadores con riesgo potencial de diseminación entre la comunidad, pero se dispone de un tratamiento o profilaxis eficaz. Finalmente, los agentes biológicos que causan enfermedades graves en humanos y representan una amenaza grave para los trabajadores junto con la probabilidad de propagarse a la comunidad se incluyen en el grupo de riesgo 4. Para estos, generalmente no existe un tratamiento o profilaxis efectivos disponibles (41).

Teniendo en cuenta los efectos patógenos para los humanos y el peligro potencial para el medio ambiente, se deben someter y seguir las medidas y procedimientos de máxima contención para disminuir todos estos riesgos. Además, se debe realizar un manejo correcto con instalaciones y equipos de contención especificados al tratar con infectados. Existe una gran necesidad de implementar una cultura de bioseguridad/biocustodia en todos los tipos de laboratorios clínicos en general y en los laboratorios orientados a microbiología, micología, bacteriología y virología, en particular, en lugar de fortalecer solo las perspectivas regulatorias (42).

El programa de bioseguridad incluye la educación, capacitación y concientización adecuadas del personal para garantizar la comprensión y ejecución adecuadas de los procedimientos de bioseguridad para garantizar el mantenimiento de un entorno de trabajo seguro para el personal del laboratorio y la comunidad en general (43).

Dimensión 2: Procesamiento de equipos y materiales.

Para evitar riesgos biológicos asociados con el manejo de instrumentos quirúrgicos biocontaminados, es esencial poner en marcha acciones preventivas y de control apropiadas, tal como la formación adecuada en las prácticas de manejo y esterilización de instrumentos quirúrgicos, así como sobre las medidas de bioseguridad necesarias para

protegerse de los riesgos biológicos. El uso adecuado de EPP, como guantes, batas, mascarillas y gafas protectoras, es crucial para proteger a las enfermeras al riesgo de sobreexposición a microorganismos patógenos, acompañada de la adecuada y frecuente higiene de manos, que se encuentre acompañada de todos sus pasos es una medida de prevención esencial para reducir la transmisión de infecciones en el entorno sanitario (44).

Dimensión 3: Manejo y eliminación de residuos contaminados.

Para garantizar la seguridad y la salud del equipo sanitario y las enfermeras que trabajan en ambientes quirúrgicos se debe manejar correctamente los elementos contagiosos. Los residuos generados en estos entornos pueden contener agentes infecciosos, sustancias químicas peligrosas y instrumentales punzantes que representan peligros laborales riesgosos generando discomfort en los trabajadores (45).

Los residuos hospitalarios en áreas quirúrgicas pueden clasificarse en diferentes categorías:

Residuos infecciosos: Incluyen material contaminado con agentes infecciosos, como vendajes, algodones, apósitos, torundas, guantes y otros dispositivos desechables.

Residuos punzocortantes: Comprenden objetos afilados, como agujas, bisturíes y vidrio roto, que pueden causar cortes o pinchazos y transmitir infecciones. **Residuos químicos y**

farmacéuticos: Incluyen medicamentos caducados o no utilizados, soluciones desinfectantes y otros productos químicos utilizados en el área quirúrgica. **Residuos**

generales: conocidos como comunes, son aquellos que no suponen una amenaza directa para la salud, e incluyen elementos como plástico del embalaje, papel diverso, cartón de los envases farmacéuticos (46).

Cualquier actividad humana genera desechos en varias formas, que pueden presentar peligros potenciales para la humanidad y el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras, lo que justifica métodos de eliminación adecuados. Los materiales de

desecho generados en hospitales, comúnmente etiquetados como 'residuos biomédicos', son un tipo de eliminación de restos en tejidos humanos o servicios médicos que son potencialmente dañinos por su naturaleza infecciosa (47).

Los desechos biomédicos son cualquier tipo de material de desecho, que se genera durante el proceso de diagnóstico, especialmente procedimientos de laboratorio, proceso de tratamiento, y en ocasiones incluso inmunización de seres humanos o animales en actividades de investigación al respecto o que incluye la producción o ensayo de biológicos y actividades de campamento de salud. Desde la perspectiva administrativa, las actividades involucradas en el manejo de la gestión de residuos biomédicos que incluye la generación de residuos, segregación, recepción y transporte a zonas de concentración externa (48).

Dimensión 4: Exposición ocupacional.

La correcta manipulación de instrumentos punzocortantes es fundamental para asegurar la protección de los trabajadores sanitarios en el área central de esterilización y evitar accidentes laborales, porque pueden conducir a la transmisión de infecciones, bacterianas, virales y fúngicas, que provoquen lesiones donde se afectaría la capacidad de los trabajadores para desempeñar sus funciones (49).

A pesar de la importancia del manejo seguro de instrumentos punzocortantes, se siguen produciendo accidentes laborales en entornos de atención médica. La capacitación y educación en el manejo adecuado de instrumentos punzocortantes puede proteger al personal que trabaja con instrumental de acero quirúrgico, donde muchas veces puede estar inmerso alguna hoja de bisturí o aguja, que lesiones los tejidos blandos y ponga en riesgo su salud (50).

2.2.2. Segunda variable: Práctica de bioseguridad

Definición

Llevar la bioseguridad a la práctica conlleva una secuencia de pasos y acciones a cargo del personal sanitario según lo estipulado en las guías clínicas de atención según el tipo de procedimiento, la cual se efectúa utilizando los pasos secuenciales que están definidos, los cuales no pueden ser variados por voluntad propia del profesional de la salud, no que debe ceñirse estrictamente a su cumplimiento. Toda práctica viene antecedida de un período de preparación y capacitación, los cuales deben ser sometidos a una evaluación por parte de los jefes de departamento de las distintas áreas, para establecer cuál es el nivel de conocimiento antes de realizar el procedimiento directamente con el paciente (51).

Con respecto a los trabajadores nuevos, todos ellos deben ser sometidos a un periodo de inducción razonable que puede constar de 10 a 15 días, para que se familiaricen con todos los procedimientos, movimientos y tiempos dentro de las áreas asistenciales. Se les debe hacer un recorrido por todos los servicios además de la entrega de una copia del reglamento de trabajo y el manual de procedimientos que debe ser socializado con todos los trabajadores. Los jefes y responsables de los grupos humanos dentro del área hospitalaria están en la obligación de socializar todas las normas las cuales puede ser entregadas impresas en papel o de manera virtual en los correos electrónicos de todos los trabajadores, es por eso que queda bajo responsabilidad de los servidores públicos su lectura y aprendizaje (52).

Dentro de todos los procedimientos realizados diariamente dentro del campo hospitalario el más común es el lavado de manos. este procedimiento está diseñado para disminuir la carga bacteriana que se impregna en los dedos espacios interdigitales, la palma de la mano y las muñecas los cuales pueden ser un vehículo de movimiento de microorganismos de un paciente a otro. Para realizarlo debe aplicarse agua y jabón en las manos y realizar

fricciones que permiten el desprendimiento de partículas bio contaminadas; culmina con el enjuague y secado con papel toalla (53).

La colocación de mascarillas o respiradores N-95, es una práctica de bioseguridad que protege la salud y los trabajadores, el cual respirará un aire filtrado y disminuirá el riesgo de contagio pulmonar. Además, los establecimientos de salud están en la obligación de colocar lámparas ultravioletas en algunos puntos de los pasadizos camas y servicios a fin de eliminar los microorganismos que se pueden encontrar sobrenadando en el aire. Para garantizar que el personal cumple responsablemente con la práctica de bioseguridad la jefa de servicio deben realizar inspecciones inopinadas dentro del turno asistencial para determinar cómo se conducen los profesionales frente a los pacientes. Un profesional de enfermería no puede negarse a ser evaluado con respecto a la demostración del lavado de manos o de qué manera se coloca el respirador en 95 o se aplica el calzado de guantes (54).

La vigilancia epidemiológica es otra práctica de bioseguridad que permite identificar pacientes infecciosos en base a signos y síntomas los cuales se sustentan en resultados clínicos. un personal de la oficina de epidemiología del hospital recorre diariamente todos los servicios para establecer si las normas de bioseguridad están siendo ejecutadas tal como lo estipula la guía de procedimientos. Supervisan el personal este debidamente protegido, revisa el orden dentro del tópico de procedimientos vigila que se hayan segregado correctamente los desechos en las bolsas de color y vigila los cambios significativos de los signos vitales dentro de la historia clínica; además, se realiza el recuento de pacientes con infecciones nosocomiales que pueden ser portadores de microorganismos agresivos (55).

Con respecto a los trabajadores nuevos, todos ellos deben ser sometidos a un periodo de inducción razonable que puede constar de 10 a 15 días, para que se familiaricen con todos los procedimientos, movimientos y tiempos dentro de las áreas asistenciales. Se les debe

hacer un recorrido por todos los servicios además de hacer entrega de una copia del reglamento de trabajo y el manual de procedimientos que debe ser socializado con todos los trabajadores. Los jefes y responsables de los grupos humanos dentro del área hospitalaria están en la obligación de socializar todas las normas las cuales puede ser entregadas impresas en papel o de manera virtual en los correos electrónicos de todos los trabajadores y queda bajo responsabilidad de los servidores públicos su lectura y aprendizaje (56).

Dimensiones

Se hace necesario explorar sus aspectos en detalle, de manera que se puedan entender sus exigencias en relación con las responsabilidades del profesional de enfermería (57):

Dimensión 1: Lavado de manos.

Es imperativo que las damas de turquesa sean lideresas del proceso de lavado e higiene de manos, ya que este es crucial para reducir la propagación de microorganismos y prevenir infecciones asociadas al cuidado de la salud. En el centro de esterilización, una deficiente limpieza de manos puede favorecer la contaminación cruzada de utensilios médicos, comprometiendo así la seguridad tanto de los pacientes como del propio personal sanitario (58).

La buena capacitación y educación en higiene de manos puede resultar en una en prácticas apropiadas para evitar la diseminación de agentes infecciosos. Ante esto se requiere una actitud de responsabilidad profesional de parte de las enfermeras al preparar el instrumental para evitar contaminación. Las jefaturas deben mantener un sistema de evaluación constante de la aplicación correcta de todos los pasos del lavado de manos, para lograr que el personal se adhiera y se familiarice con el procedimiento (59).

Dimensión 2: Uso de barreras.

El equipo de protección personal (EPP) es un elemento esencial para minimizar la exposición a agentes patógenos y evitar infecciones surgidas del acto médico, especialmente en zonas quirúrgicas y centros de esterilización. Su correcta aplicación puede resguardar a las enfermeras de estar expuestas a agentes infecciosos presentes en sangre, fluidos corporales y objetos afilados o punzantes. Además, el uso de EPP también ayuda a prevenir la transmisión de patógenos al paciente durante el lavado, secado y procesamiento del instrumental quirúrgico (60).

La falta de acceso a EPP de calidad y en una cantidad suficiente que alcance a todo el personal de turno en la central de esterilización, puede limitar la capacidad de los profesionales de enfermería para protegerse adecuadamente de los riesgos biológicos al procesar instrumental biocontaminado. Los profesionales de enfermería deben recibir capacitación regular sobre la importancia del uso de EPP, la selección adecuada, la colocación y retirada correcta, y el desecho seguro, la educación continua puede ayudar a mantener y reforzar la importancia del uso de EPP y disminuir el riesgo latente de enfermedades laborales por contacto con agentes biológico infecciosos (61).

Dimensión 3: Manejo de residuos sólidos.

Los residuos sólidos hospitalarios (RSH) están conformado por elemento residuales producidos en instituciones de salud, tales como nosocomios, clínicas y otros establecimientos sanitarios; estos desechos pueden ser peligrosos debido a su capacidad infecciosa, tóxica e incluso radiactiva, representando una amenaza para la salud humana y el entorno ambiental si no se separan y desechan correctamente hasta su eliminación final (62).

Riesgo de infección: el contacto directo o indirecto con residuos infecciosos puede propagar enfermedades infecciosas a trabajadores sanitarios, usuarios externos, trabajadores que realizan la limpieza y población diversa. **Generación de lesiones:** los objetos cortopunzantes pueden causar heridas accidentales y transmitir enfermedades virales potencialmente dañinas para los trabajadores y pacientes. **Contaminación química:** los residuos químicos y farmacéuticos pueden causar intoxicaciones y alteraciones ambientales si se liberan al suelo o al agua. **Contaminación radiactiva:** los materiales radiactivos pueden tener efectos perjudiciales en la salud si no se gestionan y almacenan correctamente. **Impacto sobre el medio ambiente:** la disposición inadecuada de RSH puede causar contaminación del suelo, agua y aire, lo que afecta a los ecosistemas y la biodiversidad (63).

Por lo antes expuesto, se debe dar un tratamiento adecuado y los RSH deben separarse en sus respectivas categorías desde el punto de generación, utilizando contenedores y bolsas de colores específicos y etiquetas de identificación; educar y capacitar a los trabajadores sanitarios, personal de limpieza para el adecuado, almacenamiento, eliminación de RSH e implementación de sistemas de tratamiento de RSH, como autoclaves, incineradores, desinfección química y digestores de residuos (64).

2.2.3. Rol de la enfermera sobre el tema

En lo que respecta a las competencias necesarias para el manejo de instrumental quirúrgico, las enfermeras deben tener conocimientos y aptitudes específicas en el tratamiento de equipo quirúrgico biocontaminado; esto implica la implementación procedimental de los principios de limpieza hospitalaria, desinfección de ambientes biocontaminados y esterilización de instrumentos de acero quirúrgico. La habilidad que posee la enfermera experimentada, le permite clasificar y manejar adecuadamente el instrumental según su

nivel de contaminación y material; la competencia en la aplicación de protocolos y guías de bioseguridad y la capacidad para identificar y manejar riesgos biológicos asociados al instrumental biocontaminado. Las enfermeras deben inspeccionar minuciosamente cada instrumento para asegurarse de que estén libres de desgaste o corrosión, de esta forma determinar aquellos que no cumplan con los criterios de calidad, los cuales deben ser retirados y enviados para su reparación o reemplazo, debido a que el desgaste puede favorecer la colonización de microorganismos patógenos. Las profesionales de enfermería deben preparar los instrumentos, agrupándolos según su función y material, colocándolos en bandejas, paquetes o contenedores apropiados antes de su ingreso a autoclaves (65).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Hi: Existe relación estadísticamente significativa del nivel de conocimiento con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la Central de Esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023.

H0: No existe relación del nivel de conocimiento con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la Central de Esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023.

2.3.2. Hipótesis específicas

H1: Existe relación estadísticamente significativa del nivel de conocimiento en su dimensión barreras protectoras con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la central de esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023.

H2: Existe relación estadísticamente significativa del nivel de conocimiento en su dimensión procesamiento de equipos y materiales con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la central de esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023.

H3: Existe relación estadísticamente significativa del nivel de conocimiento en su dimensión manejo y eliminación de residuos hospitalarios con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la central de esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023.

H4: Existe relación estadísticamente significativa del nivel de conocimiento en su dimensión exposición ocupacional con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la central de esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Se empleará el método hipotético deductivo, el cual implica una serie de pasos ordenados que se deben llevar a cabo durante el estudio investigativo. Se debe aplicar estratégicamente en la implementación, verificación y validación para determinar de manera científica la correlación significativa de ambas variables (66).

3.2. Enfoque de la investigación

El enfoque será cuantitativo, porque emplea un análisis estadístico y numérico; de esta forma, se puede determinar el resultado del comportamiento en el sujeto investigativo durante el proceso de recogida de datos (67).

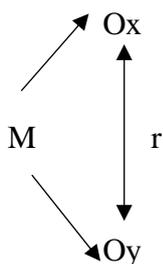
3.3 Tipo de investigación

Estudio aplicado, porque de su desarrollo se emitirán nuevos procedimientos benéficos a los usuarios externos. La relevancia de llevar a cabo un estudio de bioseguridad en el centro de esterilización es enorme para prevenir infecciones nosocomiales; la implementación de medidas de prevención y control adecuadas puede disminuir significativamente el riesgo de infecciones en el entorno hospitalario, lo cual ayuda a mejorar la calidad del cuidado sanitario, protegiendo a los pacientes y sus familias (68).

3.4 Diseño de la investigación

El estudio de corte transversal, al examinar las variables al mismo tiempo en un punto específico, realizando un corte instantáneo en el tiempo que se desarrolla. Además, es un estudio no experimental porque en ningún momento la investigadora sostiene manejo ni manipulación de los sujetos participantes (69).

El esquema del diseño es el siguiente:



Donde:

M: Enfermeras del Central de esterilización.

Ox: Conocimiento de la bioseguridad.

Oy: Práctica de la bioseguridad.

r: Relación.

3.5 Población, muestra y muestreo

La población está compuesta por 50 enfermeras que trabajan en el servicio de Central de Esterilización del Hospital Rebagliati. Para la muestra se incluirá a toda la población en la investigación, dado que es una población limitada y finita. La investigadora seleccionará la muestra utilizando los criterios científicos de inclusión y exclusión que se describen consecuentemente:

Criterio de inclusión:

- Enfermeras que trabajan en el central de esterilización, bajo cualquier régimen contractual.
- Enfermeras que trabajan en el central de esterilización, con una antigüedad mínima de seis meses.

Criterio de exclusión:

- Enfermeras que realizan labores de jefatura y supervisión.
- Enfermeras con vacaciones, descanso médico o licencia.
- Enfermeras que no desean colocar su rúbrica el consentimiento informado.

3.6 Variables y operacionalización**3.6.1. Variables de estudio**

Primera variable: Conocimiento de la bioseguridad

Segunda variable: Prácticas de bioseguridad.

3.6.2. Operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (Niveles o rangos)
Variable 1: Conocimiento de la bioseguridad	Conjunto de normas clínicas, asistenciales y administrativas para evitar los peligros de la práctica profesional y proteger la salud del de los trabajadores que se enfrentan diariamente a riesgos biológicos, químicos y físicos como consecuencia de las funciones clínicas que desempeñan (70).	Aplicación del conocimiento de normas clínicas, asistenciales y administrativas para evitar los peligros de la práctica profesional y proteger la salud del de los trabajadores que se enfrentan diariamente a riesgos biológicos, químicos y físicos empleando el instrumento “Conocimiento de la Bioseguridad” que consta de tres dimensiones, constituido por 20 preguntas, cuya escala de valoración determina conocimiento alto, medio y bajo	Barreras protectoras	Lavado de manos. Tipos de barreras protectoras (mascarilla, guantes, bata) en procedimientos invasivos. Protecciones de aislamiento.	Ordinal	Bajo = 1 - 13 Medio = 14 - 27 Alto = 28 - 40
			Procesamiento de equipos y materiales	Clasificación de equipos y materiales. Limpieza descontaminación y desinfección.		
			Manejo y eliminación de residuos contaminados	Clasificación de residuos Manejo y eliminación de residuos		
			Exposición ocupacional	Prevención Clasificación. Atención de un accidente con exposición a sangre.		
Variable 2: Prácticas de bioseguridad	La práctica la bioseguridad es la ejecución que hace el personal de salud de todas las medidas establecidas dentro de la guía de atención según el tipo de procedimiento. La práctica se efectúa utilizando los pasos secuenciales que están definidos, los cuales no pueden ser variados por voluntad propia del profesional de la salud, no que debe ceñirse estrictamente a su cumplimiento (71).	Demostración de la práctica la bioseguridad es la ejecución que hace el personal de salud de todas las medidas establecidas dentro de la guía de atención según el tipo de procedimiento empleando la guía de observación “Práctica de bioseguridad” que consta de cuatro dimensiones, constituido por 15 ítems, cuya escala de valoración determina práctica adecuada e inadecuada.	Lavado de manos	Técnicas. Procedimientos.	Ordinal	Inadecuada = 0 - 8 Adecuada = 9 - 14
			Uso de barreras	Momentos del lavado de manos. Técnica de lavado. Material de secado.		
			Manejo de residuos sólidos	Manejo de residuos. Separación de residuos biocontaminados y comunes.		

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

Las técnicas empleadas serán la observación del campo asistencias y las encuestas, así como el análisis de documentos relacionados con cada una de las variables. La encuesta es un método de investigación que consiste en recolectar información a través de preguntas formuladas a un grupo de personas, también conocido como muestra; esta información se utiliza para obtener conclusiones acerca de las características, opiniones o comportamientos de la población de estudio (72).

3.7.2 Descripción de instrumentos

Instrumento 1: Cuestionario de conocimiento de Bioseguridad

Se utilizará el cuestionario tomado de Rosales (73) creado el 2018 el cual está desarrollado con 04 dimensiones: barreras protectoras (08 preguntas); procesamiento de equipos y materiales (03 preguntas); manejo y eliminación de residuos contaminados (05 preguntas); exposición ocupacional (04 preguntas), haciendo un total de 20 ítems, en escala de medición ordinal. Las preguntas al ser contestadas de forma correcta tienen valor de dos puntos y si se responde de forma incorrecta vale un punto. Su escala valorativa está distribuida en tres baremos:

- Bajo = 1 – 13 puntos.
- Medio = 14 – 27 puntos.
- Alto = 28 – 40 puntos.

Instrumento 2: Lista de cotejo sobre Práctica de bioseguridad

Este instrumento fue creado por el investigador Egoavil (74) quien creó la lista de cotejo el 2020 el cual se encuentra estructurado bajo 03 dimensiones: uso de barreras (05 preguntas); lavado de manos (07 preguntas); manejo de residuos sólidos (02 preguntas) conteniendo un total de 14 ítems. Las preguntas al ser contestadas pueden tener el criterio de aplica y no aplica. Su escala valorativa está distribuida en dos baremos:

- Inadecuada = 0 – 8 puntos.

- Adecuada = 9 – 14 puntos.

3.7.3 Validación

El instrumento principal de “Conocimiento de bioseguridad” de Rosales, para su validación se sometió a juicio de expertos, de lo cual se obtuvo un valor de 0,0039 (p-valor < 0.05) considerándose haber recibido una opinión favorable y ha alcanzado un alto nivel de validez, por lo que se encuentra apta para ser aplicada a los participantes del estudio.

El segundo instrumento “Guía de observación para medir la variable práctica de medidas de bioseguridad”, se sometió a juicio de expertos, del cual se obtuvo un coeficiente de 83,0% el cual se considera óptimo para su aplicación a la participante de la encuesta.

3.7.4 Confiabilidad

El primer cuestionario sobre “Conocimiento de bioseguridad” de Rosales, fue sometido a un coeficiente de confiabilidad mediante la prueba Kuder Richardson 20, con el cual se obtuvo un coeficiente que alcanzó un valor de 0,704 considerándose confiable para su aplicación del instrumento a los participantes de la encuesta.

El segundo instrumento “Guía de observación para medir la variable práctica de medidas de bioseguridad” creado por Egoavil, fue sometido a una prueba de Alfa de Cronbach, que alcanzó un valor de coeficiente igual a 0,994 considerándose confiable para su aplicación del instrumento a los participantes de la encuesta.

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

Una vez concluida la recolección de datos, el procesamiento de encuestas se llevará a cabo con el aplicativo informático Microsoft Excel 2021. Los datos se ingresarán en una matriz al SPSS versión 25 para desarrollo estadístico de frecuencias y porcentajes. Este proceso se realizará con meticulosidad para evitar errores y pérdidas de datos mientras se realiza el análisis. Los resultados se calcularán de acuerdo con los puntajes determinado en los baremos del estudio, siendo presentados en gráficos y tablas, para su posterior interpretación y discusión.

3.9 Aspectos éticos

Principio de autonomía: se informará a todas las enfermeras participantes sobre los propósitos de la investigación que se llevará a cabo en la central de esterilización y se les pedirá su rúbrica sobre el documento, voluntariamente sin presión ni exigencia alguna, siendo de absoluta responsabilidad de la investigadora, mantener el anonimato de quienes llenen las encuestas.

Principio de beneficencia: con los resultados concluidos la investigadora entrega los resultados al Departamento de enfermería detallando conclusiones y también ofrecerá recomendaciones puntuales que se deberán aplicar a la realidad clínica. Esto se hace para elevar la calidad de atención en el centro de esterilización. Adicionalmente, se proporcionarán sesiones educativas de actualización del personal de enfermería involucrado.

Principio de no maleficencia: se asegurará el bienestar de los participantes, evitando riesgos innecesarios, respetando su dignidad y protegiendo sus derechos, siempre teniendo los valores aplicados al campo profesional.

Principio de justicia: todas las enfermeras tienen la oportunidad de forma equitativa e igualitaria, evitando cualquier forma de segregación, trato arbitrario o separación del estudio sin causas justificadas. Este principio estará vigente en todo el tiempo que se desarrolle la investigación.

CAPÍTULO IV. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1.Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2023																			
	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificación del título.	X	X																		
Elaboración: problema de estudio, planteamiento y formulación del problema, objetivos, justificación y sus delimitaciones.			X	X																
Elaboración: marco teórico (antecedentes internacionales y nacionales), base teórica, hipótesis.					X	X														
Elaboración: Metodología (método, enfoque, tipo y diseño de investigación), población, variables y operacionalización, instrumento, plan de procesamiento análisis de datos y aspectos éticos.							X				X									
Elaboración: aspectos administrativos (cronograma de actividades y el presupuesto).									X	X										
Elaboración: referencias bibliográficas, anexos y matriz de consistencia.											X	X	X	X						
Aprobación (proyecto).															X	X	X	X		
Sustentación (proyecto).																			X	X

4.2.Presupuesto

POTENCIALE SHUMANOS	REC. HUMANOS		
	Asesorías en investigación	2 personas	200
	Digitador	1 persona	100
	Personal de campo	2 personas	300
	Estadísticos	1 persona	400
RECURSOS MATERIALES	MATERIAL BIBLIOGRÁFICO		
	Libros E-BOOK	Tasado	100
	Servicio de Internet con wifi	Tasado	100
	Libros en físico	Tasado	50
	MATERIAL DE IMPRESIÓN		
	Copias e impresiones	Tasado	100
	Imprenta para empastado	5 unidades	100
	Flash USB ultra data	1 unidad	50
	DVD DISC	3 discos	10
	MATERIAL DE ESCRITORIO		
	Papel bond ultra blanco A4 75 gramos	3 millares	45
	Papelotes tamaños A2	8 unidades	8
	Cartulinas de colores	8 unidades	8
	Cintas de embalaje	1 unidad	6
Plumones recargables	6 unidades	18	
SERVICIOS	SERVICIOS		
	Telefonía portátil	Tasado	60
	Uso de movilidad con refrigerios	Valor aprox.	200
	Imprevistos	Valor aprox.	500
	Total		S/. 2355.00
RECURSOS FINANCIEROS	El proyecto de investigación se financiará con aportes económicos de la investigadora.		

REFERENCIAS

1. OMS. La OMS publica el primer informe mundial sobre prevención y control de infecciones [Internet]. 2022 [citado el 25 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/06-05-2022-who-launches-first-ever-global-report-on-infection-prevention-and-control>
2. OMS. Hepatitis B [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2022 [citado el 30 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>
3. OMS. Hepatitis C [Internet]. 2022 [citado el 30 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c>
4. OPS. VIH / SIDA [Internet]. Organización Panamericana de la Salud. 2022 [citado el 30 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/vihsida>
5. Uceda D., Meneses M. Healthcare associated infection control and biosecurity measures for nurses in the emergency department of a National Essalud Hospital. *J Glob Heal Med* [Internet]. 2020 [citado el 30 de marzo de 2023];4(1):1. Disponible en: <https://journals.cincader.org/index.php/ghmj/article/view/84>
6. Xu Y., Wang G., Xu M. Biohazard levels and biosafety protection for *Mycobacterium tuberculosis* strains with different virulence. *Biosaf Heal* [Internet]. 2020 [citado el 30 de marzo de 2023];2(3):135–41. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2590053620300422>
7. Tamariz F. Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad: Hospital San José, 2016. *Horiz Med (Barcelona)* [Internet]. 2018 [citado el 30 de marzo

de 2023];18(4):42–9. Disponible en:
<http://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/783>

8. OIT. Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo 2022 [Internet]. Organización Internacional del Trabajo. 2022 [citado el 30 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/events-training/events-meetings/safeday2022/lang--es/index.htm>

9. Sarwar S., Muhammad J., Shahzad F. A modified hand washing method for resource limited settings. *Front Public Heal* [Internet]. 2022 [citado el 30 de marzo de 2023];10. Disponible en:
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2022.965853/full>

10. Patel M., Patel J. An evaluation of the effectiveness of induction programmes on foundation doctor preparedness: a rapid review of the literature. *Ir J Med Sci* [Internet]. 2022 [citado el 30 de marzo de 2023];191(3):1399–406. Disponible en:
<https://link.springer.com/10.1007/s11845-021-02683-3>

11. Gutiérrez J., Navas J., Barrezueta N., Alvarado C. Manejo de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el área de emergencia del hospital general norte de Guayaquil IESS los ceibos. *Rev Más Vita* [Internet]. 2021 [citado el 1 de abril de 2023];3(1):99–112. Disponible en:
<https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/177>

12. Guzmán M. Conocimientos y prácticas que utiliza el personal de enfermería sobre las normas de bioseguridad laboral, en los servicios de Sala de Operaciones y recuperación de anestesia del Hospital Regional de Cobán [Internet]. Universidad Panamericana; 2020. Disponible en:

<https://www.colegioprofesionaldeenfermeria.org.gt/wp-content/uploads/2021/03/TESIS-DE-MILDRED-YADIRA-GUZMAN-RALIOS-1957.pdf>

13. Barrera T. Aplicación de normas de bioseguridad en el personal de enfermería en tiempos de pandemia en el hospital básico pelileo en el periodo Marzo - Noviembre 2020. [Internet]. Universidad Técnica de Ambato; 2020 [citado el 1 de abril de 2023]. Disponible en: [https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32640/1/BARRERA PILLA %2C TANNIA ANABELLE marzo final.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32640/1/BARRERA%20PILLA%20TANNIA%20ANABELLE%20marzo%20final.pdf)
14. Zaro J. Estudio sobre medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Santa Bárbara. [Internet]. Universidad de Valladolid; 2018 [citado el 1 de abril de 2023]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/32712/TFG-O-1410.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. Castro A., Respecte J., Sotallan Y. Cumplimiento de normas de bioseguridad de enfermería [Internet]. Universidad Nacional de Cuyo; 2018 [citado el 1 de abril de 2023]. Disponible en: https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/12769/castro-ana-gema.pdf
16. Herrera G. Conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad frente al COVID-19 en el personal de enfermería Hospital II-2 Tarapoto–2021 [Internet]. Universidad César Vallejo; 2021 [citado el 1 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/67258>
17. Tasilla L. Nivel de conocimiento y práctica de bioseguridad en el personal de enfermería del servicio de centro quirúrgico [Internet]. Universidad Nacional de Trujillo; 2020 [citado el 1 de abril de 2023]. Disponible en: [http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/15589/2E 625.pdf](http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/15589/2E%20625.pdf)

18. García K. Nivel de conocimiento y factores de riesgo laboral que está expuesto los enfermeros del servicio central de esterilización, Hospital Regional Virgen de Fátima Chachapoyas, Amazonas, 2020 [Internet]. Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2020 [citado el 1 de abril de 2023]. Disponible en: http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/6985/TESIS_GARCÍA RODRÍGUEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
19. Cordova G., Hurtado C., Puma N., Giraldo E. Conocimientos de normas de bioseguridad en enfermeros de un centro quirúrgico al inicio de la pandemia por COVID-19 en Andahuaylas, Perú. An la Fac Med [Internet]. 2020 [citado el 1 de abril de 2023];81(3):370–1. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832020000300370&lng=es&nrm=iso&tlng=es
20. Dueñas B., Livias L. Nivel de conocimientos y aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Barranca-Cajatambo, 2018 [Internet]. Universidad Nacional de Barranca; 2019 [citado el 1 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unab.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12935/45/TESIS DE ENFERMERÍA %28DUEÑAS LOZANO%2C BACILIA ILUMIDA Y LIVIAS PAREDES%2C LEYDI VANESSA%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
21. Castilla M. Nivel de conocimientos de la enfermería al manejar medidas de bioseguridad en el cuidado de usuarios del servicio emergencia - Hospital Santa Rosa-Minsa-Lima, 2018 [Internet]. Facultad de Ciencias de la Salud; 2018 [citado el 1 de abril de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/bitstream/autonmadeica/895/1/Marcos Antonio Castilla Álvarez.pdf>

22. Fernández M., Cascaes A., Muniz F., Silva N., Bielavski C., Silva A. Knowledge About Biosafety Measures in Clinical Setting During the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study With Brazilian Dental Students. *Disaster Med Public Health Prep* [Internet]. el 10 de enero de 2023 [citado el 10 de abril de 2023];17(3):e108. Disponible en: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S193578932200009X/type/journal_article
23. Marques A., Castro R., Silva M., Vilaça E., Souza L., Parreiras M., et al. Staff Knowledge and Attitudes Towards COVID-19 New Biosafety Practices at a Brazilian Dental School. *Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr* [Internet]. 2022 [citado el 1 de abril de 2023];22. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-46322022000100308&tlng=en
24. Alfay M., El-Sayed S., El-Shokry M. Assessing decontamination practices at a medical microbiology research laboratory. *J Biosaf Biosecurity* [Internet]. 2022 [citado el 1 de abril de 2023];4(2):124–9. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2588933822000218>
25. Dong Y. Constructing a biosafety evaluation system based on DPSEEA model: A case study of Shenzhen. *Biodivers Sci* [Internet]. 2021 [citado el 1 de abril de 2023];29(11):1530–8. Disponible en: <https://www.biodiversity-science.net/EN/10.17520/biods.2021234>
26. Montalli V., Freitas P., Torres M., Torres O., Vilhena D., Junqueira J., et al. Biosafety devices to control the spread of potentially contaminated dispersion particles. New associated strategies for health environments. *PLoS One* [Internet]. 2021 [citado el

1 de abril de 2023];16(8). Disponible en:
<https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0255533>

27. Keshan P., Rastogi A., Aggarwal S., Nigam A., Kapila R., Syed S. Effect of one-day training on Knowledge related to Biosafety and waste management among life-science Students. *Indian J Community Heal* [Internet]. 2020 [citado el 10 de abril de 2023];32(4):694–8. Disponible en:
<https://www.iapsmupuk.org/journal/index.php/IJCH/article/view/1943>

28. Andrade G., Weykamp J., Cecagno D., Pedroso V., Medeiros A., Siqueira H. Biosafety: risk factors enhanced by the nurse in their work context. *Rev Pesq Cuid Fund* [Internet]. 2018 [citado el 10 de abril de 2023];10(2):565–71. Disponible en:
<http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6462/pdf>

29. Ueki H., Ujie M., Komori Y., Kato T., Imai M., Kawaoka Y. Effectiveness of HEPA Filters at Removing Infectious SARS-CoV-2 from the Air. *mSphere* [Internet]. 2022 [citado el 10 de abril de 2023];7(4). Disponible en:
<https://journals.asm.org/doi/10.1128/msphere.00086-22>

30. Straccia P., Rossi E., Martini M., Mulè A., Cianfrini F., Curatolo M., et al. Description of a new biosafe procedure for cytological specimens from patients with COVID-19 processed by liquid-based preparations. *Cancer Cytopathol* [Internet]. 2020 [citado el 10 de abril de 2023];128(12):905–9. Disponible en:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cncy.22341>

31. Ntiforo C., McDougal A., DeMaet M., Mayer M., Newton J., Aime M., et al. Design, Implementation, and Evaluation of an N95 Respirator Decontamination and Reuse Program for Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic. *Heal Secur*

[Internet]. 2023 [citado el 10 de abril de 2023];21(1):11–21. Disponible en: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/hs.2022.0086>

32. Alfonso G., Zumbado H. Medidas de bioseguridad que aplica el personal de laboratorio clínico en la atención al paciente. Hospital del Niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante. Rev San Gregor [Internet]. 2022 [citado el 10 de abril de 2023];1(50):86–99. Disponible en:

http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2528-79072022000200086&lng=es&nrm=iso&tlng=es%0Ahttp://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2528-79072022000200086&lng=es&nrm=iso&tlng=es

33. Peng H., Bilal M., Iqbal H. Improved Biosafety and Biosecurity Measures and/or Strategies to Tackle Laboratory-Acquired Infections and Related Risks. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2018 [citado el 10 de abril de 2023];15(12). Disponible en: <http://www.mdpi.com/1660-4601/15/12/2697>

34. González R. Cuidando desde la Central de Esterilización al cliente interno y externo. Av Enferm [Internet]. 2005 [citado el 10 de abril de 2023];23(2):36–44. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/72187/37561-166334-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

35. Santoro A., Angelico G., Inzani F., D'Alessandris N., Spadola S., Valente M., et al. Biosafety procedures for handling intraoperative surgical samples during COVID-19 pandemic: an Italian pathology laboratory experience. Pathologica [Internet]. 2020 [citado el 10 de abril de 2023];112(4):174–7. Disponible en: <https://www.pathologica.it/article/view/147>

36. Villanueva R., Melgar A., Sánchez F., Baldoce Y. Mejora de la gestión y manejo de residuos sólidos hospitalarios. *Cienc Lat Rev Cient Mult* [Internet]. 2023 [citado el 10 de abril de 2023];7(1):5802–20. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4885>
37. MINSA. Norma Técnica de Salud: Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación [Internet]. Lima; 2018 [citado el 10 de abril de 2023]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/234853/Resolución_Ministerial_N__12_95-2018-MINSA.PDF?v=1544722781
38. Santana R., Valadares G., Machado Q., Ribeiro L. Significados contextuais e o acidente perfurocortante: repercussões para o cuidado de enfermagem. *Revi Enfer UERJ* [Internet]. 2018 [citado el 10 de abril de 2023];26. Disponible en: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/33767>
39. Avelino J., Ernesto L., Columba Y. Wound with Contaminated Medical-Sharp Instrument, What to Do? *Rev Dermatología C* [Internet]. 2019 [citado el 10 de abril de 2023];17(2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cosmetica/dcm-2019/dcm192d.pdf>
40. Campos M., Ferreira S., de Sousa E., Do Vale N., Vilela D., Silva J., et al. Nurse's knowledge and practices in the intensive care unit. *J Nurs UFPE / Rev Enferm UFPE* [Internet]. 2019 [citado el 10 de abril de 2023];13(1):70–8. Disponible en: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=134018736&lang=es&site=ehost-live&scope=site>

41. Shannon C., Stebbing P., Quinn C., Warren D., Dunn A. The effectiveness of e-Learning on biosecurity practice to slow the spread of invasive alien species. *Biol Invasions* [Internet]. 2020 [citado el 21 de abril de 2023];22(8):2559–71. Disponible en: <https://link.springer.com/10.1007/s10530-020-02271-z>
42. Guan R., Pang H., Liang Y., Shao Z., Gao X., Xu D., et al. Discovering trends and hotspots of biosafety and biosecurity research via machine learning. *Br Bioinform* [Internet]. 2022 [citado el 21 de abril de 2023];23(5). Disponible en: <https://academic.oup.com/bib/article/doi/10.1093/bib/bbac194/6590367>
43. Sivipaucar J. Medidas de bioseguridad aplicadas por el profesional de enfermería frente a los riesgos biológicos en el servicio de sala de operaciones [Internet]. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2021 [citado el 21 de abril de 2023]. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/10101/Medidas_SivipaucarQuilluya_Jacqueline.pdf?sequence=1
44. Borrayo Y., Barbán W., Beess D., Brito I., Casanova X. Conocimiento del personal de enfermería en bioseguridad y ventilación mecánica en pacientes con COVID-19. *Investig e Innovación Rev Cient Enferm* [Internet]. 2022 [citado el 21 de abril de 2023];2(2):4–12. Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/iirce/article/view/1486>
45. Vera D., Sánchez E., Díaz P., Escobar T. Effectiveness of guide of good practical in the hospital bioseguridad. *Revi Cub Enferm* [Internet]. 2017 [citado el 21 de abril de 2023];33(1). Disponible en: <https://congresosenfermeriacubana.sld.cu/index.php/enfermeria22/2022/paper/viewPaper/237>

46. INSN. Plan de higiene de manos con enfoque multimodal del INSN - San Borja [Internet]. 2023 [citado el 21 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.insnsb.gob.pe/docs-trans/resoluciones/archivopdf.php?pdf=2023/PLAN DE HIGUIENE DE MANOS_2023 FINALFF 1F-EXP.06-13-03.pdf
47. Bloch Y., Acuña G., Oliveira H., Orué P. Cumplimiento del Protocolo de Lavado de Manos por profesionales de enfermería en un servicio de salud de la ciudad de Encarnación, marzo-julio del 2019. Memorias del Inst Investig en Ciencias la Salud [Internet]. 2020 [citado el 21 de abril de 2023];18(2):6–11. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1812-95282020000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
48. Espinoza C., Rodríguez F., Martínez M., Vizuela J., Torres S., Lema L., et al. Carga microbiana y lavado de manos en el personal de emergencia del Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga. Arch Venez Farmacol y Ter [Internet]. 2018 [citado el 21 de abril de 2023];37(3):267–73. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55963208014>
49. Delgado D., Herrera D., Mesa M., Delgado D. Recomendaciones de bioseguridad en quirófano durante la pandemia COVID- 19. Experiencia en el CIMEQ. Inves Med Quir [Internet]. 2021 [citado el 21 de abril de 2023];13. Disponible en: <http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq/article/viewFile/723/755>
50. Phan L., Maita D., Mortiz D., Weber R., Fritzen C., Bleasdale S., et al. Prácticas de retiro del equipo de protección personal para personal sanitario. Journ Occup Environm Hyg [Internet]. 2021 [citado el 28 de abril de 2023];18(1):53–60. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15459624.2021.1877056>

51. Luiz D., Novais T. O gerenciamento dos resíduos sólidos dos serviços de saúde no contexto da saúde ambiental. *Revi Ibero Amer Ciênc Amb* [Internet]. 2017 [citado el 28 de abril de 2023];8(2):73–84. Disponible en: <http://www.sustenere.co/index.php/rica/article/view/SPC2179-6858.2017.002.0006>
52. Adu R., Gyasi S., Essumang D., Otabil K. Medical Waste-Sorting and Management Practices in Five Hospitals in Ghana. *Journ Env Public Heal* [Internet]. 2020 [citado el 28 de abril de 2023]; 2020:1–14. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/jeph/2020/2934296/>
53. Gallegos P., Pineda H. Implementación de un sistema de gestión ambiental en función de los factores ambientales en hospitales. el 21 de septiembre de 2022; Disponible en: <https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/book/41>
54. Barreda L., Bazán A., Díaz R., Zapata A., Olivos M. Fortalezas e inminencias en la central de esterilización: Percepción de las enfermeras. *ACC CIETNA Rev Esc Enferm* [Internet]. 2020 [citado el 28 de abril de 2023]; 7(2):43–50. Disponible en: <http://34.193.28.61/index.php/cietna/article/view/406>
55. Ochoa J., Yunkor Y. El estudio descriptivo en la investigación científica. *Act Jur Per* [Internet]. 2021 [citado el 28 de abril de 2023]; 2(2):1–19. Disponible en: <http://revistas.autonoma.edu.pe/index.php/AJP/article/view/224/191>
56. Fernández C., Baptista P., Hernández R. *Metodología de la Investigación*. México; 2014.
57. Esteban N. *Metodología de la Investigación* [Internet]. USDG. 2018 [citado el 28 de abril de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.usdg.edu.pe/bitstream/USDG/34/1/Tipos-de-Investigacion.pdf>

58. Calizaya J. Algunas ideas de investigación científica. *Minerva* [Internet]. 2020 [citado el 28 de abril de 2023];1(3):35–9. Disponible en: <https://minerva.autanabooks.com/index.php/Minerva/article/view/15>
59. INS. Manual de bioseguridad y biocustodia del Instituto Nacional de Salud [Internet]. MINSA, editor. Lima: Instituto Nacional de Salud (Peru); 2022. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5960.pdf>
60. Bajjou T., Ennibi K., Amine I., Mahassine F., Sekhsokh Y., Gentry C. Role of Training and Experience in Biosafety Practices Among Nurses Working in Level 2 or 3 Patient Containment. *Appl Biosaf* [Internet]. 2020 [citado el 21 de abril de 2023];25(2):96–103. Disponible en: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1177/1535676019899506>
61. Tamayo M. El proyecto de investigación. *Aprender a Investigar*. Icfes. 2010.
62. Rosales M. Nivel de conocimiento sobre la aplicación de medidas de bioseguridad en el servicio de Santo Toribio y San Andrés, Hospital Nacional Dos de Mayo – 2018. [Internet]. Universidad César Vallejo; 2018 [citado el 28 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/30382>
63. Egoavil K. Relación entre nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en central de esterilización del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima, 2020. [Internet]. Universidad Privada Norbert Wiener; 2020 [citado el 28 de abril de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/123456789/4452>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema General ¿Cuál es la relación del nivel de conocimiento con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la Central de Esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023?</p> <p>Problemas Específicos ¿Cómo es la relación del nivel de conocimiento en su dimensión barreras protectoras con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la central de esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023?</p> <p>¿Cómo es la relación del nivel de conocimiento en su dimensión procesamiento de equipos y materiales con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la central de esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023?</p> <p>¿Cómo es la relación del nivel de conocimiento en su dimensión manejo y eliminación de residuos hospitalarios con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la central de esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023?</p> <p>¿Cómo es la relación del nivel de conocimiento en su dimensión exposición ocupacional con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la central de esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023?</p>	<p>Objetivo General Analizar la relación del nivel de conocimiento con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la central de esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023.</p> <p>Objetivos Específicos Determinar la relación del nivel de conocimiento en su dimensión barreras protectoras con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la central de esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023.</p> <p>Determinar la relación del nivel de conocimiento en su dimensión procesamiento de equipos y materiales con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la central de esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023.</p> <p>Determinar la relación del nivel de conocimiento en su dimensión manejo y eliminación de residuos hospitalarios con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la central de esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023.</p> <p>Determinar la relación del nivel de conocimiento en su dimensión exposición ocupacional con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la central de esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023.</p>	<p>Hipótesis General Hipótesis General Hi: Existe relación estadísticamente significativa del nivel de conocimiento con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la Central de Esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023.</p> <p>H0: No existe relación del nivel de conocimiento con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la Central de Esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima 2023.</p>	<p>Primera variable: Nivel de conocimiento</p> <p>Segunda variable: Práctica de bioseguridad</p>	<p>Tipo de Investigación Correlacional</p> <p>Método y diseño de la investigación Transversal</p> <p>Población Muestra Población: 50 profesionales de enfermería</p> <p>Muestra: 50 profesionales de enfermería</p>

Anexo 2. Instrumento.**INSTRUMENTO DE CONOCIMIENTO DE BIOSEGURIDAD**

(Autora: Maribel Rosales Armas, 2018)

Fecha.....

INSTRUCCIONES:

Lee a todas las preguntas de principio a fin antes de desarrollar el cuestionario. Si tiene alguna duda puede consultar con la investigadora que estará presta a apoyarle.

DATOS GENERALES:**1.- Ocupación:**

Enfermera ()

Contenido propiamente dicho:

DIMENSIÓN 1: BARRERAS PROTECTORAS

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, inactivas o matar gérmenes patógenos por medios eficaces, simples y económicos.

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.

3.- El agente más apropiado para el lavado de manos en el trabajo es:

- a) Jabón antiséptico
- b) Jabón líquido y/o espuma sin antiséptico
- c) Jabón

4.- El material más apropiado para el secado de manos es:

- a) Toalla de tela
- b) Toalla de papel
- c) Secador de aire caliente

5.- El tiempo de duración de lavado de mano clínico es:

- a) Menos de 6 segundos
- b) 7-10 segundos
- c) Más de 11 segundos

6.- Con respecto al lavado de manos señale verdadero "V" o falso "F", según corresponda, a los siguientes enunciados:

- a) El lavado de manos no siempre es necesario después de la realización de procedimientos. ()
- b) El uso de guantes estériles disminuye el tiempo del lavado de manos ()
- c) Es necesario lavarse las manos luego de retirarse los guantes. ()
- d) Lo deben realizar desde el trabajador, pacientes y familia ()
- e) El lavado de manos se realiza solo luego de la manipulación de equipos hayan tenido contacto con superficies del ambiente y/o pacientes.
- f) Es innecesario lavarse las manos entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente ()
- g) No es necesario lavarse las manos luego de manipular sangre y otros fluidos corporales con la mano enguantada ().

7.- Señale el orden en que debe realizarse el lavado de manos

- clínicos: () Subirse las mangas hasta el codo
- () Mojarse las manos con agua corriente
- () Secarse las manos con toalla de papel
- () Friccionar palmas, dorso, entre dedos, uñas. () Aplicarse 3-5 ml de jabón líquido
- () Retirarse alhajas, reloj
- () Enjuagar con agua corriente de arrastre () Cerrar el caño con servilleta de papel

8.- En las precauciones de Aislamiento se debe considerar lo siguiente:

- a) Las precauciones Estándar, por sustancias o fluidos corporales, precauciones Universales.
- b) Las precauciones Estándar, por sustancias o fluidos corporales
- c) Ninguna de las anteriores

DIMENSIÓN 2: PROCESAMIENTO DE EQUIPOS Y MATERIALES

9.- El proceso de tratamiento de los materiales contaminados sigue los siguientes pasos:

- a) Descontaminación, desinfección, cepillado, enjuague y esterilización.
- b) Cepillado, descontaminación, secado, enjuague y esterilización.
- c) Descontaminación, cepillo, enjuague, secado, esterilización y/o desinfección.

10.-Según la clasificación de los materiales, relacione Ud. Las siguientes columnas:

- a) No crítico () Bisturí, agujas, instrumental quirúrgico y/o curación.
- b) Crítico () Estetoscopio, termómetro, chatas, vajillas, muebles, ropas.
- c) Semi crítico () Endoscopio, laringoscopio, equipo de terapia ventilatorio, TET, especulo vaginal de metal.

11.- Identifique Ud. El tipo de desinfección y/o esterilización que le corresponde a la clasificación de materiales.

- a) Desinfección Alto Nivel o esterilización () Crítico
- b) Desinfección de Nivel Intermedio () Semi crítico
- c) Desinfección de Nivel Bajo () No crítico

DIMENSIÓN 3: MANEJO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS CONTAMINADOS

12.- Dentro de la clasificación de la exposición a fluidos corporales y sangre, tenemos a las siguientes clases:

- a) Clase I-II-III y IV
- b) Clase I-II-III
- c) Clase I-II-III, IV y V

13.- El tipo de exposición a fluidos corporales y sangre donde se realiza el seguimiento médico estricto es:

- a) Clase I-II
- b) Clase III-II
- c) Solo la clase I

14.- El transporte de residuos contaminados hospitalarios debe ser transportado en:

- a) El carro de transporte debe ser de material rígido, lavable, con tapa y exclusivo para la recolección de residuos

- b) El carro debe ser de material rígido, lavable, sin tapa, con tapa y exclusivo para la recolección de residuos
- c) Ninguna de los anteriores

15.- Las principales vías de transmisión de los agentes patógeno son:

- a) Vía aérea, por contacto y vía digestivo.
- b) Contacto directo, por gotas y vías aéreas.
- c) Vía aérea, por gotas y vías digestivas

16.- Señale Ud. El color de bolsa seleccionaría material biocontaminado:

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

DIMENSIÓN N°4: EXPOSICIÓN OCUPACIONAL

17.- Durante la exposición de la piel no intacta a fluidos corporales y sangre Ud. NO realiza lo siguiente:

- a) Limpiar la zona expuesta y rellenar un informe de incidencias
- b) Informar el incidente y consultar un medico
- c) Buscar la evolución y seguimiento apropiado
- d) Ninguno

18.- Señale Ud. El componente que define la forma de propagación del agente causal de las enfermedades infectocontagiosas.

- a) Reservorio
- b) Huésped y agente
- c) Mecanismo de transmisión
- d) Todas
- e) Ninguna

19.- Dentro de los agentes de riesgos, en la exposición ocupacional tenemos a:

- a) Biológicos, físicos y químicos
- b) Solo biológicos y físicos
- c) Solo biológicos
- d) Ninguna de las anteriores

20.- Dentro de los mecanismos de producción de la infección el agente es:

- a) El microorganismos que produce la infección
- b) El organismo en el que se produce la infección
- c) Ninguna de las anteriores

Instrumento 2

GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA MEDIR LA VARIABLE PRÁCTICA DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

(Autor: Egoavil, 2020)

Objetivo del estudio: obtener información sobre la práctica diaria que hace la enfermera de central de estilización sobre la bioseguridad.

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

Anexo N° 3: Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado usuario, le invitamos a participar de este estudio, la misma que se encuentra del campo de la salud. Para validar su participación, antes debe conocer y comprender cada de los indicadores que se mencionan a continuación:

Título del proyecto: Nivel de conocimiento y su relación con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la Central de Esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2023.

Nombre de la investigadora: Montero Flores, Sonia.

Propósito del estudio: “Determinar el nivel de conocimiento y su relación con la práctica de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en la Central de Esterilización del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2023”

Beneficio por participar: “Tendrá la posibilidad de conocer los resultados obtenidos, para que así se generen estrategias de atención al usuario dentro la actividad que realiza el profesional.”

Inconvenientes y riesgos: “Ninguno, solo se le pide responder al cuestionario.”

Costos por participar: “No se realizará pago alguno por su participación.

Renuncia: “Usted puede dejar de formar parte del estudio cuando lo crea conveniente, sin ninguna sanción o perder el derecho de conocer los resultados del estudio.”

Participación voluntaria: “La participación en la investigación es totalmente bajo su voluntad, asimismo podrá retirarse cuando lo desee.”

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro haber sido informado del nombre, “los objetivos y de la información que alcanzare en el estudio la misma que será utilizada para fines exclusivamente de la investigación, lo que me asegura la absoluta confiabilidad del mismo, por lo que acepto participar en el estudio.”

“Nombres y apellidos del participante”	“Firma o huella”
“Documentos de identidad”	

“Doy fe y conformidad de haber recibo una copia del documento

Reporte de similitud TURNITIN

● 15% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 8% Base de datos de Internet
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 14% Base de datos de trabajos entregados

FUENTES PRINCIPALES

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

1	uwiener on 2023-10-16 Submitted works	1%
2	Universidad Wiener on 2023-06-11 Submitted works	1%
3	uwiener on 2023-01-26 Submitted works	1%
4	Submitted on 1692322737264 Submitted works	<1%
5	Universidad Wiener on 2023-06-27 Submitted works	<1%
6	Submitted on 1690995303230 Submitted works	<1%
7	hdl.handle.net Internet	<1%
8	uwiener on 2023-05-22 Submitted works	<1%