



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD DE GESTIÓN EN CENTRAL DE
ESTERILIZACIÓN

Trabajo Académico

Conocimiento sobre los procesos de esterilización y práctica de enfermería del
servicio de central de esterilización del hospital nacional de Lima Este, 2025

Para optar el Título de
Especialista de Gestión en Central de Esterilización

Presentado por:

Autora: Moreno Gonzales, Erika

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8879-1745>

Asesora: Mg. Barrios Cabello, Lucimar Josefina

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8303-097X>

Lima – Perú

2026

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 0912/2025

Yo, Moreno Gonzales Erika egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud y Programa Académico de Enfermería, del programa Segunda especialidad de Gestión en Central de Esterilización, de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “Conocimiento sobre los procesos de esterilización y práctica de enfermería del servicio de central de esterilización del hospital nacional de Lima Este, 2025”, Asesorado por el docente: Barrios Cabello, Lucimar Josefina DNI 003135336 ORCID <https://orcid.org/0009-0009-8303-097X> tiene un índice de similitud de 19 (Diecinueve) % con código OID: 14912:596931822 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



.....
Firma de autor

Nombres y apellidos del Egresado: Moreno Gonzales Erika.

DNI: 42612511



.....
Firma

Nombres y apellidos del Asesor: Barrios Cabello, Lucimar Josefina

DNI: 003135336

Lima, 12 de junio de 2026

DEDICATORIA

A Dios por ser quien guía mi sendero y a mis 3 pequeños retoños que son el motor y motivo para seguir siempre adelante con mis metas y sueños profesionales.

AGRADECIMIENTO

A mi familia que siempre está a mi lado dándole empuje a mis sueños, haciendo que se realicen mis proyectos.

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	viii
ABSTRACT.....	ix
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general.....	3
1.2.2. Problemas Específicos	3
1.3. Objetivos de la investigación.....	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivos específicos.....	4
1.4. Justificación de la investigación	4
1.4.1 Teórica	4
1.4.2 Metodológica	5
1.4.3 Práctica.....	6
1.5. Delimitaciones de la Investigación	7
1.5.1. Temporal.....	7
1.5.2. Espacial.....	7
1.5.3. Población o unidad de análisis.....	7
2. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Antecedentes	8
2.2 Bases teóricas	12
3. METODOLOGÍA.....	20
3.1. Método de la investigación	20

3.2. Enfoque de la investigación	20
3.3. Tipo de investigación	20
3.4. Diseño de la investigación.....	20
3.5. Población, muestra y muestreo.....	21
3.6. Variables y operacionalización	22
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	25
3.7.1. Técnicas	25
3.7.2. Descripción de instrumentos.....	25
3.7.3. Validación	26
3.7.4. Confiabilidad.....	26
3.8. “Plan de procesamiento y análisis de datos”	27
3.9. Aspectos éticos	28
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	32
4.1. Cronograma de actividades.....	32
4.2. Presupuesto.....	32
REFERENCIAS.....	32
ANEXOS	41
Anexo 1. Matriz de consistencia.....	42
Anexo 2. Instrumentos	43
Proceso de limpieza	44
2. Durante la clasificación del instrumental para el inicio de su reprocesamiento se debe tener en cuenta:	44
3. Los pasos del lavado del instrumental son:	44
4. A que denominamos prelavado	45
5. En caso de realizar una descontaminación de arrastre, esta consiste en:	45

Proceso de desinfección.....	46
7. El procedimiento básico para realizar la desinfección de alto nivel (DAN) en el instrumental Médico incluye:	46
8. Que materiales son necesarios para realizar la desinfección de alto nivel (DAN):.....	46
9. El material sometido a desinfección de alto nivel debe ser enjuagado:	47
10. Según categorización propuesta por Spaulding los materiales médicos son de condición:	47
Proceso de esterilización	48
12. Los métodos utilizados para conseguir la esterilización de material médico son:	48
13. Para la esterilización de material no crítico utiliza	48
14. La esterilización por óxido de etileno es un proceso de esterilización que requiere de:	48
15. La esterilización por vapor efectiva requiere de una concentración específica de humedad por las siguientes razones:	49
Anexo 3. Formato de consentimiento informado	52
Anexo 4. Informe de originalidad.....	55

RESUMEN

Introducción: La seguridad del paciente es un aspecto esencial de una atención médica de calidad, especialmente en entornos críticos como el Departamento Central de Esterilización, ya que el manejo adecuado del equipo quirúrgico reduce el riesgo de infecciones asociadas al tratamiento médico. En este caso, el conocimiento del staff de enfermería sobre las técnicas de limpieza, desinfección y esterilización, y su aplicación apropiada, son fundamentales para mantener el mayor nivel de bioseguridad. Sin embargo, en muchos hospitales sigue habiendo diferencias entre la teoría y la práctica, lo que podría poner en peligro la eficacia de los procedimientos y la seguridad de los pacientes.

Objetivo: determinar la relación entre el conocimiento sobre los procesos de esterilización y la práctica de enfermería en el servicio de Central de Esterilización del Hospital Nacional de Lima Este, 2025.

Metodología: El diseño del estudio será correlacional, hipotético-deductivo, cuantitativo, transversal y no experimental. La población estará compuesta por veinte enfermeras. Entre las variables se incluyeron la práctica de enfermería (dimensiones homólogas) y el conocimiento del proceso de esterilización (dimensiones de limpieza, desinfección y esterilización). Las técnicas utilizadas serán encuestas y observación directa; las herramientas utilizadas son un cuestionario y una lista de verificación, ambos validados por expertos (coeficiente de validez del 91,26 %) y con una fiabilidad aceptable ($\alpha = 0,75663$; KR-20 = 0,704). El estudio maneja SPSS v.26 y estadísticas descriptivas y la correlación de Pearson para comprobar la hipótesis.

Palabras claves: Proceso de esterilización, Conocimientos, Práctica de enfermería, Desinfección, Seguridad del paciente.

ABSTRACT

Introduction. Patient safety is an essential aspect of quality healthcare, especially in critical environments such as the Central Sterilization Department, since proper handling of surgical equipment reduces the risk of treatment-associated infections. In this case, the nursing staff's knowledge of cleaning, disinfection, and sterilization techniques, and their appropriate application, are fundamental to maintaining the highest level of biosafety. However, in many hospitals, gaps persist between theory and practice, which could jeopardize the effectiveness of procedures and patient safety.

Objective. To determine the relationship between knowledge of sterilization processes and nursing practice in the Central Sterilization Department of the National Hospital of Lima East, 2025.

Methodology. The study design will be correlational, hypothetical-deductive, quantitative, cross-sectional, and non-experimental. The population will consist of twenty nurses. The variables included nursing practice (homologous dimensions) and knowledge of the sterilization process (dimensions of cleaning, disinfection, and sterilization). The techniques used will be surveys and direct observation; the tools used are a questionnaire and a checklist, both validated by experts (validity coefficient of 91.26%) and with acceptable reliability ($\alpha = 0.75663$; KR-20 = 0.704). The study uses SPSS v.26 and descriptive statistics as well as Pearson's correlation to test the hypothesis.

Keywords: Sterilization process, Knowledge, Nursing practice, Disinfection, Patient safety.

PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

A nivel mundial, las infecciones nosocomiales (IN) representan un desafío crítico para la seguridad del paciente, con la Organización Mundial de la Salud (OMS) reportando que afectan al 7-10% de pacientes hospitalizados en países en desarrollo, contribuyendo a 136 millones de casos anuales y 4 millones de muertes prevenibles. Dentro de este orden de ideas, la OMS destaca que solo el 6% de países cumplen todos los requisitos mínimos de prevención y control de infecciones (PCI) en 2024, con solo 15.2% de centros de salud aplicando estándares de esterilización adecuados, exacerbando desigualdades por deficiencias en procesos y capacitación de enfermería (1,2).

Por otra parte, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) indica que en las Américas las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) impactan al 10% de pacientes hospitalizados, con 50% de infecciones del sitio quirúrgico resistentes a antibióticos, atribuibles en 30-40% a fallos en esterilización en servicios centrales de esterilización (SCE). Es importante destacar que estrategias multimodales reducen IAAS hasta 70%, pero solo se implementan en 12% de hospitales regionales según vigilancia 2023-2025 (3,4).

A continuación, a nivel latinoamericano, persisten brechas donde 70% de hospitales tiene métodos de esterilización, pero 63% carece de normas completas, generando tasas de IAAS de 8-12% y residuos orgánicos en 28% del material quirúrgico procesado. En este sentido, la OPS enfatiza que esterilización inadecuada eleva riesgos quirúrgicos en 52%, especialmente en puerperio y UCI donde PCI básico reduce incidencias en 35-40% (4,5).

Dentro de este orden de ideas, en el contexto peruano, el Ministerio de Salud (MINSA) registró en 2021 un incremento del 200% en IN (6,167 casos vs. 2,015 en 2020), con neumonía en 13.60%, ITU pediátrica en 5.23% e ITS neonatales en 4.76%, vinculados 25% a deficiencias en esterilización hospitalaria (6). Por consiguiente, la Resolución Ministerial N° 450-2021-

MINSA establece directivas de bioseguridad, revelando que 40% de SCE peruanos falla en procesamiento de insumos, elevando IAAS 15% (7).

Además, la Norma Técnica de Salud (NTS) 203-MINSA/CDC-2023 prioriza prevención de brotes IAAS mediante esterilización, pero solo 52% de hospitales cumple protocolos completos, con vigilancia detectando brotes en 20% de cirugías (8). En relación con la problemática expuesta, a nivel nacional, informes MINSA 2025 muestran ITS en UCI de 6 por 1,000 días-exposición, atribuibles a fallos en validación de ciclos de autoclave en 30% de SCE evaluados (9).

Por otra parte, en la región de Lima, normas de limpieza y esterilización quirúrgica 2025 indican cumplimiento 75% en desinfección, pero residuos persisten en 20% de ciclos, con reprocesos en 12% de materiales por prácticas inadecuadas de enfermería (10). Cabe resaltar que esterilización física/química elimina 99.9% de esporas solo con controles microbiológicos estrictos (11).

En ese mismo sentido, en el Hospital Nacional de Lima Este (HNLE), reportes internos 2025 evidencian que solo 65% del personal de enfermería aplica protocolos SCE completos, con contaminación cruzada en 18% de materiales y retrasos 20% en ciclos, incrementando riesgos IAAS quirúrgicas (12). Es evidente que falta de conocimiento en áreas roja, azul y verde genera almacenamiento mixto en 25% de racks (13).

En función de lo planteado, durante observaciones preliminares en el HNLE en 2025 se evidenció que 40% del personal desconoce validación biológica de autoclaves, con prácticas inadecuadas como limpieza insuficiente (observada en 35% de instrumental) y falta de segregación estéril/no estéril, elevando potencialmente IAAS y motivando este estudio para generar evidencia local que fortalezca competencias y reduzca riesgos hospitalarios.

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre procesos de esterilización y la práctica de enfermería en el Servicio de Central de Esterilización del Hospital Nacional de Lima Este (HNLE), en el año 2025?

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre el conocimiento sobre los procesos de esterilización y práctica de enfermería del servicio de central de esterilización del hospital Nacional de Lima Este, 2025?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión limpieza y práctica de enfermería del servicio de central de esterilización del hospital Nacional de Lima Este, 2025?
- ¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión desinfección y práctica de enfermería del servicio de central de esterilización del hospital Nacional de Lima Este, 2025?
- ¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento en su dimensión esterilización y practica de enfermería del servicio de central de esterilización del hospital Nacional de Lima Este, 2025?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el conocimiento sobre los procesos de esterilización y practica de enfermería del servicio de central de esterilización del hospital nacional de Lima Este, 2025.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar la relación entre el conocimiento en su dimensión limpieza y práctica de enfermería del servicio de central de esterilización del hospital nacional de Lima Este, 2025.
- Identificar la relación entre el conocimiento en su dimensión desinfección y de enfermería del servicio de central de esterilización del hospital nacional de Lima Este, 2025.
- Identificar la relación entre el conocimiento en su dimensión esterilización y práctica de enfermería del servicio de central de esterilización del hospital nacional de Lima Este, 2025.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

La esterilización adecuada en el servicio de central de esterilización (SCE) es fundamental para prevenir infecciones nosocomiales y garantizar la seguridad del paciente en procedimientos quirúrgicos y terapéuticos del Hospital Nacional de Lima Este. Evaluar el conocimiento y las prácticas del personal de enfermería en 2025 adquiere importancia ante la alta incidencia de eventos adversos por fallos en estos procesos, contribuyendo a reducir riesgos, optimizar recursos hospitalarios y mejorar la calidad asistencial.

Este estudio resulta relevante en el contexto peruano, donde normativas como la Resolución Ministerial N° 615-2019-MINSA exigen competencias actualizadas en bioseguridad y esterilización. Identificar brechas en el conocimiento permite intervenciones educativas oportunas, alineadas con metas nacionales de prevención de infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS).

La investigación aportará evidencia local para diseñar programas de capacitación específicos, fortaleciendo la gestión de riesgos y elevando estándares de esterilización en el hospital, con impacto positivo en la morbimortalidad y la eficiencia operativa del SCE.

Desde la Teoría del Logro de Metas de Imogene King, este estudio se sustenta en las interacciones dinámicas entre enfermeras, su entorno laboral y el paciente. El conocimiento sobre procesos de esterilización (percepción y juicio) facilita transacciones efectivas con el sistema organizacional, estableciendo metas mutuas como proveer materiales estériles seguros para restaurar la salud, promoviendo roles funcionales óptimos en las áreas técnica del SCE.

1.4.2 Metodológica

Se fundamenta en la necesidad de emplear un diseño cuantitativo descriptivo-correlacional transversal, que permita medir de manera objetiva y sistemática las variables de conocimiento y práctica profesional.

Su importancia radica en la aplicación de un muestreo no probabilístico por conveniencia, con una muestra representativa del personal de enfermería del SCE (aproximadamente 20-30 participantes según capacidad del servicio), utilizando instrumentos validados como cuestionarios estructurados sobre esterilización (adaptados de guías MINSA) y observación directa de prácticas, garantizando confiabilidad mediante alfa de Cronbach >0.80 y validez de contenido por expertos.

Esta metodología resulta relevante porque facilita el análisis estadístico bivariado (correlación de Spearman) y multivariado (regresión logística), alineados con normativas peruanas de investigación en salud, permitiendo identificar asociaciones significativas entre conocimiento teórico y desempeño práctico en tiempos reales, sin interferir en la operatividad hospitalaria.

La contribución metodológica consiste en generar datos cuantificables para intervenciones basadas en evidencia, con un análisis estratificado por turnos y experiencia laboral, fortaleciendo la reproducibilidad del estudio en otros SCE peruanos y apoyando la toma de decisiones institucionales.

Para el análisis de datos se utilizará el programa estadístico SPSS versión 26.0, seleccionando pruebas no paramétricas dada la probable distribución no normal de las variables, con un nivel de significancia de $p < 0.05$.

1.4.3 Práctica

Su importancia radica en identificar brechas reales entre el conocimiento teórico y las prácticas cotidianas del personal de enfermería en el SCE, permitiendo reducir la incidencia de infecciones nosocomiales asociadas a fallos en la esterilización, lo que impacta directamente en la seguridad del paciente y la reducción de costos por eventos adversos.

Esta investigación resulta relevante para el Hospital Nacional de Lima Este, al alinearse con las directrices del MINSA sobre bioseguridad (RM N° 615-2019-MINSA) y responder a la alta carga de procedimientos quirúrgicos en Lima, donde el SCE juega un rol crítico en la cadena de atención, optimizando el uso de recursos limitados en entornos públicos.

La contribución práctica consiste en generar recomendaciones accionables para la institución, como protocolos actualizados y planes de mejora continua, fortaleciendo la capacidad resolutive del servicio y sirviendo de modelo para otros hospitales peruanos en la gestión de esterilización.

Las estrategias que se utilizarán incluyen: talleres de capacitación in situ basados en los resultados, implementación de checklists de verificación diaria en las áreas roja, azul y verde del SCE, auditorías mensuales de cumplimiento con retroalimentación inmediata, y un

sistema de monitoreo continuo mediante indicadores de desempeño (KPIs) como tasa de reprocesos y tiempo de ciclo de esterilización.

1.5. Delimitaciones de la Investigación

1.5.1. Temporal

La investigación será realizada en un periodo de tres meses, comprendido entre noviembre 2025 a febrero de 2026. Durante este tiempo se recopilará la información necesaria para alcanzar los objetivos planteados, garantizando la accesibilidad y disponibilidad de datos relevantes para el desarrollo del estudio.

1.5.2. Espacial

El estudio se llevará a cabo en el área del Servicio de la Central de Esterilización del Hospital Nacional de Lima Este, lo que permitirá un enfoque específico en las prácticas de este entorno hospitalario.

1.5.3. Población o unidad de análisis

La unidad de análisis estará constituida por el personal de enfermería que labora en la Central de Esterilización del Hospital Nacional de Lima Este, cuya participación será clave para evaluar los conocimientos y prácticas en los procesos de esterilización.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1 Internacionales

Aular et al. (14), durante el 2023, Venezuela, formularon un informe con el objetivo de “Evaluar los conocimientos del personal de enfermería sobre el proceso de esterilización hospitalaria”. Esto se logró mediante una investigación cuantitativa, descriptiva y transversal, utilizando un cuestionario estructurado. El universo estaba compuesto por cincuenta enfermeras. En particular, durante las fases de control biológico y monitoreo, los resultados mostraron que el 62 % del personal tenía conocimientos suficientes, el 28 % tenía conocimientos suficientes y el 10 % tenía conocimientos insuficientes. Se concluye que, a pesar de que la mayoría del personal posee conocimientos adecuados, aún existen lagunas en la formación que podrían poner en peligro la calidad del proceso y la seguridad de los pacientes.

Zegeye et al. (12), 2023, Etiopía, publicaron un estudio cuyo objetivo fue “Determinar la asociación entre la experiencia laboral y el conocimiento y práctica de prevención de infecciones urinarias asociadas a catéter en enfermeras del Hospital Especializado Integral de la Universidad de Gondar”. Por lo tanto, se utilizó un análisis cuantitativo, transversal, descriptivo-correlacional. En el universo, había 406 enfermeras en servicio activo. Los resultados mostraron que el 54,7 % de los encuestados tenía un conocimiento sólido y el 48,4 % tenía suficiente práctica; además, se observó una correlación significativa entre los niveles más altos y una mayor experiencia laboral ($p < 0,05$). En conclusión, se demostró que el aumento de la formación clínica y la experiencia mejora la seguridad de los pacientes y el cumplimiento de las medidas preventivas.

Pozo (15), en 2023, Ecuador, llevó a cabo una evaluación con el propósito de “Identificar áreas de mejora en la calidad del servicio”. Para ello, se empleó un estudio descriptivo, no experimental y transversal, que permitió examinar el estado de los equipos y la

gestión del proceso de esterilización. Los hallazgos revelaron que la totalidad de los autoclaves, tanto de vapor como de baja temperatura, han superado su vida útil, aunque han sido sometidos a mantenimiento preventivo y correctivo. Además, se evidenció un déficit de personal en la unidad. Se concluyó que la eficiencia en los procesos de esterilización depende del adecuado funcionamiento del equipamiento, la capacitación del personal, la disponibilidad de infraestructura, la implementación de medidas de seguridad y el cumplimiento riguroso de los protocolos internos, elementos esenciales para garantizar un servicio seguro y de calidad.

Cajamarca et al. (16), en 2023, México, elaboraron un estudio con el objeto de "Analizar la perspectiva del profesional de enfermería sobre la práctica de cirugía segura y los conocimientos sobre procesos de esterilización". La investigación fue de tipo no experimental y descriptiva. Se destacó que el personal de enfermería, gracias a su formación y experiencia, desempeña un papel crucial en los cuidados pre, intra y postquirúrgicos, además de ser responsables de aplicar correctamente los procesos de esterilización necesarios para garantizar una cirugía segura. Asimismo, se concluyó que los profesionales deben actuar con conciencia quirúrgica, cumplir los protocolos establecidos, utilizar adecuadamente la tecnología, y mantener actitudes humanistas, lo que incluye aportar sus conocimientos en esterilización para prevenir eventos adversos en las unidades operativas.

Akanda et al. (17), en 2023, Bangladesh, realizaron un informe para evaluar los "Conocimientos, actitudes y prácticas sobre esterilización y desinfección en profesionales de la salud". Participaron en el estudio transversal 81 trabajadores sanitarios seleccionados al azar. Los resultados indicaron un nivel aceptable de conocimiento sobre los procedimientos de esterilización, la manipulación de los instrumentos tras la esterilización y la eliminación de residuos, así como actitudes favorables hacia la formación periódica, el uso de equipos de protección individual (EPI) y el cumplimiento de las normas de esterilización. Se concluye un

alto grado de cumplimiento en la práctica del uso de EPI, equipos desechables y protocolos de higiene de manos.

2.1.2 Nacionales

Celis (18), en el 2025, la Libertad-Perú, desarrolló un informe con el objetivo de “Determinar la relación entre el conocimiento sobre el proceso de esterilización a vapor y la práctica del personal de enfermería”. El estudio fue de naturaleza cuantitativa y empleó un enfoque transversal, descriptivo y correlacional. El universo estaba compuesto por cuarenta enfermeras del ejército. Los resultados mostraron que el 10 % de las encuestadas tenía conocimientos insuficientes, el 25 % tenía conocimientos moderados y el 70 % tenía prácticas aceptables. Se concluye que, los conocimientos y la práctica estaban fuertemente correlacionados, lo que pone de relieve la necesidad de una formación continua para mejorar la calidad de los procesos y la seguridad de los pacientes.

Vélez (19), en 2023, Lambayeque, propuso “determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la calidad de los procesos en el personal de la central de esterilización de un hospital público”. Se utilizó un diseño cuantitativo, no experimental y correlacional, con una muestra de 35 enfermeras. Los resultados mostraron que ambos aspectos (nivel de conocimiento y calidad de los procesos) fueron de nivel medio, puesto que se encontró una correlación moderada (coeficiente de 0.427). Asimismo, se recomendó a las autoridades del hospital entrenar y contratar especialistas, organizar tareas según destrezas, implementar capacitaciones intensivas, crear materiales educativos, fortalecer el control de procesos y realizar un mapeo de riesgos para mejorar conocimientos y calidad.

Manrique (20), en 2024, en Perú, desarrolló un informe con el objetivo de “Determinar la relación entre el conocimiento sobre los procesos de esterilización y las prácticas del personal de enfermería”. La investigación fue de enfoque cuantitativo, diseño descriptivo-correlacional y corte transversal. La población se construyó en base a 45 profesionales de

enfermería del servicio de central de esterilización, a quienes se aplicó un cuestionario. Los resultados evidenciaron que el 60% presentó nivel alto de conocimiento, el 27% nivel medio y el 13% nivel bajo; asimismo, el 68% mostró prácticas adecuadas. Se concluyó que existe relación significativa entre conocimiento y práctica, recomendándose capacitación continua y supervisión permanente.

Llatas (21), en 2022, Perú, desarrolló un informe con el objetivo de “Determinar la relación entre el conocimiento y la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización”. Se aplicó un enfoque cuantitativo, un diseño descriptivo-correlacional y un estudio transversal. La población estuvo usó por 35 miembros del personal de enfermería del servicio. Los resultados revelaron que el 63 % de los encuestados tenía prácticas adecuadas y que el 57 % de los encuestados tenía un alto nivel de conocimientos, el 29 % tenía un nivel medio y el 14 % tenía un nivel deficiente. El estudio concluyó que se deben aumentar los programas de supervisión técnica y educación continua, ya que existe una asociación sustancial entre la cantidad de conocimientos y la calidad de la práctica.

García (22), en el 2021, Loreto, en su informe tuvo como objetivo hallar la "Percepción del personal de enfermería en relación con el conocimiento y las prácticas sobre el proceso de esterilización a vapor en la central de esterilización del Hospital Regional de Loreto, Punchana 2021". Con un diseño correlacional y no experimental y una muestra de 40 enfermeras, fue de naturaleza cuantitativa. Se emplearon técnicas de encuesta y observación, junto con una lista de verificación u observación y un cuestionario sobre la comprensión del proceso de esterilización por vapor. Los resultados mostraron que el 90 % del personal tenía un alto nivel de experiencia, mientras que el 10 % tenía un nivel normal. El 90 % seguía procedimientos adecuados, frente al 10 % que seguía procedimientos deficientes. En conclusión, se identificaron correlaciones significativas entre el grado de diversas partes del proceso de

esterilización, como la técnica de esterilización y los procedimientos de esterilización y desinfección.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Variable 1: Conocimiento del proceso de esterilización.

Definición del conocimiento sobre los procesos de esterilización

El conocimiento teórico, técnico y normativo sistemático que poseen las enfermeras sobre la reprocesamiento de instrumentos quirúrgicos, incluidos los procedimientos de limpieza, desinfección, secado, inspección, embalaje, esterilización, almacenamiento y distribución de materiales estériles, es una de sus definiciones. Esta experiencia incluye los fundamentos de la microbiología, los principios de bioseguridad y el conocimiento de equipos como autoclaves y sistemas de control químico y biológico. También implica comprender las normas de calidad y los protocolos institucionales diseñados para proteger a los pacientes de enfermedades asociadas a la atención sanitaria (23).

Características del conocimiento sobre los procesos de esterilización

Esta información destaca por su carácter científico y sistemático, ya que se basa en datos actualizados y criterios técnicos que rigen el procesamiento de instrumentos. Es de naturaleza normativa, ya que su aplicación requiere el cumplimiento estricto de las directrices y protocolos establecidos. Además, es útil y práctica, ya que se transforma en habilidades específicas a lo largo de la ejecución de cada fase del proceso. Otro aspecto relevante es su carácter cuantificable y evaluable, que puede determinarse mediante herramientas aprobadas que clasifican el nivel de habilidad como alto, medio o bajo. Por último, es dinámica debido al continuo desarrollo técnico y a la mejora de los métodos de esterilización utilizados en los servicios sanitarios (24).

Tipos de conocimiento sobre los procesos de esterilización

Para garantizar un funcionamiento seguro y eficaz del centro de esterilización, los tres tipos de conocimientos sobre los procedimientos de esterilización (teóricos, procedimentales y actitudinales) se complementan entre sí. Los conocimientos teóricos incluyen los elementos físicos, normativos y microbiológicos que sustentan la eliminación de microorganismos. Estos principios incluyen conceptos como los requisitos de validación de procesos, los modos de acción del vapor a presión y la carga microbiológica. Este tipo de conocimientos permite analizar las indicaciones químicas y biológicas y comprender la importancia del control de calidad (25).

El conocimiento procedimental está vinculado a la aplicación real de los procedimientos relacionados con el reprocesamiento de instrumentos, desde la limpieza y preparación hasta el almacenamiento de materiales estériles. Se necesitan conocimientos técnicos para manejar autoclaves, seleccionar el embalaje adecuado y controlar variables cruciales como la presión, la temperatura y el tiempo. El dominio de estos conocimientos garantiza el estricto cumplimiento de las normas establecidas (26).

Por otro lado, el conocimiento actitudinal está relacionado con principios profesionales como la ética, la responsabilidad y el compromiso con la seguridad del paciente. Este componente promueve la mejora constante de la calidad del servicio y el cumplimiento de las normas de bioseguridad (27).

Dimensiones de la variable Conocimiento del proceso de esterilización

Dimensión conocimiento de limpieza

Los procedimientos utilizados para eliminar los residuos orgánicos e inorgánicos de los instrumentos quirúrgicos deben comprenderse tanto desde el punto de vista conceptual como práctico. La limpieza es la primera y más importante etapa del proceso de reprocesamiento, ya

que una eliminación inadecuada de los residuos orgánicos reduce la eficacia de la desinfección y esterilización posteriores. Entre los ejemplos de esta especialización se incluyen el reconocimiento de los procesos automatizados y manuales, el uso adecuado de detergentes enzimáticos, la gestión de los tiempos de inmersión y la inspección visual del equipo. Según una investigación realizada entre profesionales de la enfermería, la falta de comprensión de esta etapa aumenta la probabilidad de cometer errores al utilizar instrumentos especializados, como los instrumentos laparoscópicos (28).

Dimensión conocimiento de desinfección

Se refiere al conocimiento de los métodos físicos y químicos para eliminar las bacterias peligrosas según el nivel de riesgo del equipo médico. Implica comprender los distintos tipos de desinfectantes, así como sus concentraciones, tiempos de exposición y compatibilidad con diversos materiales. Este aspecto es crucial para preservar la seguridad del procedimiento y evitar infecciones asociadas al tratamiento médico (29).

Dimensión conocimiento de esterilización

Implica tener una sólida comprensión de los protocolos que garantizan la eliminación total de toda vida microbiológica, incluidas las esporas. Incluye el dominio de parámetros importantes, controles e indicaciones para la validación del proceso. Según las investigaciones, tener un conocimiento adecuado en esta área se asocia con un mejor funcionamiento de los centros de esterilización hospitalarios y un mayor cumplimiento de la normativa (30).

Teorías que sustentan el conocimiento del proceso de esterilización

Cañarte et al. han desarrollado la teoría del conocimiento aplicada a la administración sanitaria analizando su evolución epistemológica y su base científica en la gestión sanitaria. Según estos autores, el conocimiento sanitario se produce mediante la integración del conocimiento profesional, las prácticas organizativas y los datos científicos con el fin de emitir juicios éticos y prácticos acertados. Esta perspectiva sostiene que gestionar el conocimiento de

forma lógica para optimizar la calidad del servicio es el objetivo de la epistemología en la administración sanitaria. Para reducir los riesgos biológicos, esta idea promueve el cumplimiento riguroso de las prácticas basadas en la evidencia durante el proceso de esterilización (31).

El enfoque teórico también fue propuesto por Florence Nightingale, quien estableció los cuidados de enfermería modificando el entorno para favorecer la recuperación de los pacientes. Su teoría ambiental afirma que factores como la limpieza, la ventilación, la iluminación y la higiene influyen directamente en la prevención de infecciones y la seguridad de los cuidados. Este concepto sigue siendo aplicable hoy en día, ya que destaca el control del entorno hospitalario como piedra angular del tratamiento científico. El enfoque de Nightingale dirige la limpieza a fondo y la eliminación de patógenos a lo largo del proceso de esterilización, lo que garantiza condiciones seguras y reduce los riesgos de infección en la atención sanitaria (32).

2.2.2 Variable 2: Práctica del proceso de esterilización

La práctica del proceso de esterilización es el grupo de procedimientos precisos, sistemáticos y estandarizados diseñados para eliminar por completo las esporas y otros microbios del equipo médico reutilizable. La limpieza, desinfección, embalaje, esterilización, almacenamiento y control de calidad son las fases secuenciales de este proceso, según el Manual de Buenas Prácticas de Esterilización del Hospital San José de Guaviare, que cumple con los requisitos de bioseguridad y normativos. Las enfermeras que comprenden el proceso de esterilización están más capacitadas para utilizar conceptos técnicos y científicos, lo que garantiza la validación del proceso, la trazabilidad y una disminución del riesgo de enfermedades asociadas a la atención sanitaria (33).

Otra definición según el Ministerio de Salud, Con el fin de velar por la seguridad de los pacientes, la esterilización consiste en el uso sistemático de conocimientos tecnológicos y

normativos para eliminar por completo los gérmenes de los equipos médicos. La calidad de la práctica sanitaria depende de la estandarización de los procedimientos, la actualización científica y el desarrollo continuo de capacidades, según el Plan Nacional de Formación Profesional y Desarrollo de Capacidades de los Recursos Humanos en Salud (PLANDES Bicentenario 2018-2021). Este marco establece que, al combinar los conocimientos técnicos del personal de enfermería, el proceso de esterilización busca garantizar un desempeño competente, el cumplimiento normativo y la reducción de las infecciones asociadas a la atención sanitaria (34).

Dimensiones de la Variable 2: Práctica del proceso de esterilización

Dimensión Práctica de limpieza

Para eliminar las impurezas orgánicas e inorgánicas de los equipos médicos, el lavado es la primera y más importante etapa del proceso de esterilización. Este procedimiento aumenta la eficacia de la esterilización y desinfección posteriores al reducir la carga microbiana. La selección de detergentes enzimáticos adecuados, el desmontaje de los instrumentos y la clasificación del material según su peligrosidad son pasos importantes del procedimiento. La actividad mecánica, que se realiza principalmente mediante maquinaria automática o fricción manual, controla la temperatura, la duración y la concentración del agente limpiador. Del mismo modo, el uso de agua de calidad adecuada ayuda a prevenir los depósitos minerales que favorecen la corrosión o la formación de biopelículas (35).

Los procesos del procedimiento incluyen el prelavado, el lavado, el enjuague a fondo y el secado completo. Tras una inspección visual, se verifica la solidez estructural de los instrumentos y la ausencia de material orgánico. Los trabajadores deben seguir las directrices de bioseguridad más recientes y utilizar equipos de protección personal. Una limpieza adecuada evita fallos en el proceso y garantiza la seguridad de los pacientes y del equipo sanitario, lo que

se ajusta a las normas de atención de enfermería que dan prioridad a la calidad y la seguridad de la atención (36).

Dimensión Práctica de desinfección

Con la excepción de las esporas bacterianas, la desinfección es el proceso de eliminar la mayoría de los gérmenes nocivos mediante métodos físicos o químicos. La técnica que se empleará se determina según la clasificación del dispositivo en función del nivel de contacto con los tejidos o las membranas mucosas y el peligro de infección. Los desinfectantes deben cumplir con las especificaciones de eficacia, compatibilidad con los materiales y seguridad del operador. Dos de los métodos más populares son la desinfección de alto nivel mediante compuestos químicos específicos y la aplicación de temperatura controlada en procedimientos de desinfección térmica (37).

El proceso consiste en lavar el material previamente, sumergirlo en el desinfectante durante el tiempo recomendado y, si es necesario, aclararlo después. Para garantizar la eficacia, hay que tener en cuenta las concentraciones, los tiempos de contacto y las condiciones ambientales. El control del proceso incluye la documentación y la supervisión continua de acuerdo con las normas institucionales. Una desinfección adecuada, que rompa el ciclo de transmisión de enfermedades, es un componente crucial de una atención sanitaria de alta calidad (38).

Dimensión Práctica de esterilización

Durante el procedimiento de esterilización se erradica toda la vida microbiológica, incluidas las esporas bacterianas. El método más popular es el calor húmedo en un autoclave, que combina temperatura, presión y duración controladas. También se utilizan tecnologías de baja temperatura y calor seco, dependiendo del tipo de material. Se utilizan marcadores físicos, químicos y biológicos, como las esporas de *Bacillus atrophaeus*, para verificar la eficacia del procedimiento (39).

El procedimiento incluye la selección del ciclo, la carga adecuada del esterilizador, la preparación y el embalaje de material limpio, y la supervisión continua de los parámetros críticos (40). Los productos se enfrían, se secan y se almacenan en condiciones estériles después del ciclo. La gestión de documentos y la trazabilidad garantizan la seguridad del paciente y el cumplimiento normativo (41). En entornos sanitarios, una esterilización adecuada reduce el riesgo de infección y mejora la gestión segura de la atención sanitaria (42).

Teoría de Enfermería sobre práctica del proceso de esterilización

La teoría de la consecución de objetivos propuesta por Imogene King considera que alcanzar los objetivos de enfermería requiere contacto profesional, comunicación y toma de decisiones colaborativa con el contexto corporativo. Este enfoque considera la prestación de cuidados como una actividad dinámica con resultados medibles. La idea permite una coordinación eficaz entre el personal central, los servicios clínicos y la gestión institucional a lo largo del proceso de esterilización, definiendo objetivos comunes relacionados con el control de infecciones y la seguridad del paciente. Para garantizar la calidad, la trazabilidad y el desarrollo continuo, el reprocesamiento de instrumentos se planifica, ejecuta y evalúa de acuerdo con los objetivos preestablecidos (43).

Asimismo, la teoría de promoción de la salud propuesta por Nola J. Pender Entiende la atención sanitaria como un proceso que busca mejorar el bienestar de la persona y del grupo mediante la modificación del comportamiento. Este paradigma hace hincapié en cómo las variables cognitivas, motivacionales y ambientales influyen en la adopción de hábitos saludables. La idea fomenta un comportamiento seguro, el uso adecuado de equipos de protección y una estricta atención a las normas técnicas, todo lo cual ayuda a los miembros del personal a seguir los protocolos definidos durante el proceso de esterilización. También hace hincapié en la responsabilidad profesional y la formación continua como formas de evitar las infecciones asociadas a la atención sanitaria, con el fin de garantizar la calidad, la seguridad de

los pacientes y una cultura institucional preventiva (44).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre los procesos de esterilización y practica de enfermería del servicio de Central de Esterilización del hospital Nacional de Lima, 2025.

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre los procesos de esterilización y practica de enfermería del servicio de Central de Esterilización del hospital Nacional de Lima, 2025.

2.3.2. Hipótesis específicas

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento en su dimensión limpieza y practica de enfermería del servicio Central de Esterilización del hospital Nacional de Lima, 2025.

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento en su dimensión limpieza y practica de enfermería del servicio Central de Esterilización del hospital Nacional de Lima, 2025.

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento en su dimensión desinfección y practica de enfermería del servicio Central de Esterilización del hospital Nacional de Lima, 2025.

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento en su dimensión desinfección y practica de enfermería del servicio Central de Esterilización del hospital Nacional de Lima, 2025.

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento en su dimensión esterilización y practica de enfermería del servicio Central de Esterilización del hospital Nacional de Lima, 2025.

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento en su dimensión esterilización y practica de enfermería del servicio Central de Esterilización del hospital Nacional de Lima, 2025.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

La presente investigación adopta el enfoque hipotético-deductivo, el cual se basa en la formulación de una hipótesis para luego ser verificada a través del análisis lógico y la evaluación crítica. Este método permite someter a prueba teorías generales sin asumirlas como verdades absolutas, contribuyendo así a la evolución del conocimiento científico (45).

3.2. Enfoque de la investigación

El estudio se desarrollará bajo un enfoque cuantitativo, caracterizado por la recopilación sistemática de datos numéricos. Esto facilitará la validación de hipótesis a través de métodos estadísticos, permitiendo identificar patrones de comportamiento y relaciones entre variables (46).

3.3. Tipo de investigación

Se trata de un estudio aplicado, orientado a la resolución de problemas concretos en la práctica profesional. Su propósito es transferir el conocimiento teórico a la realidad, generando beneficios tanto para los profesionales involucrados como para la comunidad en general (47).

3.4. Diseño de la investigación

El diseño adoptado es el no experimental, ya que no se realizará ninguna intervención en las variables. El nivel será correlacional puesto que examinará la relación entre las variables del estudio (48).

El corte transversal debido a que la información será recolectada en un solo momento en el tiempo, permitiendo evaluar la situación en un punto específico sin seguimiento longitudinal (49).

3.5. Población, muestra y muestreo

Población

La investigación abarcará como población a los profesionales de enfermería que desempeñan funciones en la Central de Esterilización del Hospital Nacional de Lima Este. Se aplicará un muestreo aleatorio simple sobre una población de 20 profesionales, utilizando la fórmula estadística correspondiente para determinar el tamaño de la muestra (50).

Muestra

Se entiende por muestra al subconjunto representativo de una población más grande, que se selecciona para realizar un estudio sin necesidad de examinar a todos los individuos (51).

Muestreo

El muestreo que se aplicará será el aleatorio simple, la cual es una técnica de muestreo probabilístico en la que cada individuo de la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionado para formar parte de la muestra (52).

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Profesionales de enfermería que firman el consentimiento informado.
- Personal con experiencia mínima de tres meses en el área en central de esterilización.

Criterios de exclusión

- Personal en licencia o vacaciones durante el periodo de recolección de datos.
- Profesionales que no deseen participar en el estudio.
- Personal sin experiencia mínima de tres meses en el área en central de esterilización.

3.6. Variables y operacionalización

Variable 1: Conocimiento sobre proceso de esterilización

Dimensiones:

1. Conocimiento de limpieza
2. Conocimiento de desinfección
3. Conocimiento de esterilización

Variable 2: Práctica sobre el proceso de esterilización.

Dimensiones:

1. Práctica de limpieza.
2. Practica de desinfección.
3. Práctica de esterilización.

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Conocimiento sobre proceso de esterilización	comprensión técnica de procedimientos específicos, y capacidad de integrar experiencias previas, analizar críticamente los pasos involucrados y aplicar soluciones innovadoras ante posibles desafíos. (19)	El nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre la limpieza, desinfección y esterilización del instrumental quirúrgico.	Conocimiento de limpieza.	Prelavado Limpieza de material	Ordinal	Alto 31 - 34 Medio 23- 30 Bajo 17 - 22
			Conocimiento de desinfección.	Clasificación del instrumental Desinfección de alto nivel		
			Conocimiento de esterilización.	Métodos de esterilización Esterilización		
Práctica sobre el proceso de esterilización.	Aplicación metódica y sistemática de conocimientos teóricos y técnicos adquiridos durante la formación profesional y la experiencia laboral. Este proceso abarca cada etapa de la esterilización, desde la limpieza inicial hasta el almacenamiento final, asegurando que se cumplan los estándares de seguridad y bioseguridad en beneficio del paciente (21).	La labor que lleva a cabo el personal de enfermería en cuanto a la limpieza, desinfección y esterilización del instrumental quirúrgico.	Práctica de limpieza.	Proceso de limpieza del material quirúrgico	Ordinal	Adecuadas 13 – 16 puntos. Inadecuadas 7 – 12 puntos
			Practica de desinfección.	Proceso de desinfección de alto nivel		
			Práctica de esterilización.	Proceso de esterilización del material quirúrgico.		

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnicas

“Para la recolección de datos sobre el conocimiento del proceso de esterilización, se utilizará la técnica de la encuesta”, la cual permite obtener información mediante un conjunto de preguntas previamente diseñadas que el participante responde de forma individual y anónima. Esta técnica es adecuada para evaluar conocimientos, ya que proporciona datos objetivos y comparables. Se empleará un cuestionario tipo examen, compuesto por preguntas cerradas con opciones múltiples, orientadas a evaluar el nivel de conocimiento teórico que poseen las enfermeras sobre el proceso de esterilización (53).

Para evaluar la práctica de enfermería del proceso de esterilización, se aplicará la técnica de la observación, que permite registrar el comportamiento y desempeño del personal en su contexto natural, sin intervenir en sus acciones. Esta técnica posibilita verificar directamente si las prácticas se ajustan a los protocolos establecidos. El instrumento será una lista de cotejo, compuesta por criterios específicos que permitirán verificar si las acciones observadas se realizan de manera adecuada, parcial o no se ejecutan, facilitando así una evaluación objetiva del cumplimiento del procedimiento (53).

3.7.2. Descripción de instrumentos

Los instrumentos utilizados en este estudio fueron desarrollados por la Licenciada en Enfermería Carmen Eustaquio Fernández.

Para evaluar el nivel de conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico en los profesionales de enfermería de la central de esterilización, se diseñó un cuestionario compuesto por 15 preguntas. Este instrumento se estructura en tres dimensiones: limpieza (ítems 1 al 5), desinfección (ítems 6 al 10) y esterilización (ítems 11 al 15). Las preguntas

son de opción múltiple, donde los participantes deben seleccionar una única respuesta correcta marcándola con una aspa.

Por otro lado, la medición de la variable práctica del proceso de esterilización se llevará a cabo mediante la observación directa utilizando una lista de cotejo. Este instrumento consta de 15 ítems de respuesta dicotómica (sí/no) y se organiza en tres dimensiones: prácticas de limpieza (ítems 1 al 5), desinfección (ítems 6 al 10) y esterilización (ítems 11 al 15). La investigadora registrará las observaciones marcando cada ítem como afirmativo o negativo de acuerdo con el desempeño observado (50).

3.7.3. Validación

El instrumento utilizado para la variable Conocimiento del proceso de esterilización fue un cuestionario tipo examen, cuya validez fue determinada mediante el juicio de expertos. Esta técnica consiste en solicitar la valoración de especialistas en el área sobre la pertinencia, claridad y coherencia de los ítems del instrumento. En este caso, cinco expertos con grados de maestría y doctorado en enfermería evaluaron el instrumento, obteniéndose un coeficiente de validez de 91.26%, calculado a partir del promedio de sus puntuaciones (50).

Para la variable Práctica de enfermería del proceso de esterilización se aplicó una lista de cotejo como instrumento, cuya validez también fue determinada mediante el juicio de expertos, técnica que permite asegurar que los ítems midan adecuadamente los aspectos clave del desempeño profesional. La misma comisión de cinco especialistas evaluó el instrumento, obteniéndose igualmente un coeficiente de validez de 91.26% (50).

3.7.4. Confiabilidad

Para determinar la confiabilidad del cuestionario aplicado a la variable conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico, se realizó una prueba piloto en un hospital

con características similares e igual nivel de complejidad. La confiabilidad se evaluó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, el cual permite medir la consistencia interna del instrumento, es decir, qué tan homogéneos son los ítems que lo componen. Se obtuvo un valor de 0.75663, lo que indica un nivel aceptable de confiabilidad (50).

Para evaluar la confiabilidad de la lista de cotejo empleada en la variable Práctica de enfermería del proceso de esterilización, también se llevó a cabo una prueba piloto en un entorno similar. La confiabilidad fue calculada mediante el coeficiente Kuder-Richardson (KR-20), apropiado para instrumentos con ítems dicotómicos (sí/no). Este coeficiente evalúa la consistencia interna del instrumento y, en este caso, arrojó un valor de 0.704, lo cual indica que el instrumento es confiable (50).

3.8. “Plan de procesamiento y análisis de datos”

“La recolección de datos se llevará a cabo mediante los instrumentos diseñados, que serán organizados y almacenados inicialmente en una base de datos utilizando Microsoft Excel”. En este paso, los datos serán ingresados de forma sistemática, y se les asignará un código numérico para facilitar su procesamiento. A continuación, los datos codificados serán importados al paquete estadístico SPSS versión 26, donde se procederá al análisis descriptivo. Se calcularán frecuencias y porcentajes para las respuestas obtenidas, además de medias y desviaciones estándar para evaluar el comportamiento general de las variables. Se crearán tablas y gráficos que permitirán representar visualmente la distribución de los datos, facilitando su interpretación. Finalmente, para la contrastación de la hipótesis planteada, se aplicará el coeficiente de correlación de Pearson, el cual permitirá determinar la existencia de una relación significativa entre las dos variables de tipo cuantitativo en escalas ordinales, analizando si hay correlación entre el conocimiento y la práctica de esterilización.

3.9. Aspectos éticos

se rige estrictamente por los principios bioéticos fundamentales del Informe Belmont y el Código de Núremberg, adaptados al contexto peruano mediante la Resolución de Consejo Universitario N° 009-2019-MINEDU y las directrices del Comité Nacional de Ética en Investigación en Salud (CONEIS), asegurando una práctica ética integral en todas las fases del estudio.

Autonomía: Se respetará plenamente la capacidad de autodeterminación de los participantes, entregando un consentimiento informado escrito y verbalizado en lenguaje claro y accesible, que detalle exhaustivamente los objetivos del estudio, procedimientos de recolección de datos (cuestionarios y observación no participante), riesgos mínimos (como posible incomodidad temporal al responder preguntas sobre prácticas laborales), beneficios esperados (mejora colectiva de competencias) y derechos inherentes, incluyendo la revocación voluntaria del consentimiento en cualquier momento sin repercusiones laborales, asistenciales o personales. Se incluirá un período de reflexión de 48 horas antes de la firma y se proporcionará copias físicas y digitales del documento para su archivo personal.

Beneficencia: El estudio maximizará beneficios tanto individuales como colectivos al generar conocimiento accionable que eleve las competencias del personal de enfermería en esterilización, contribuyendo directamente a la optimización de procesos en el SCE y a la reducción de infecciones nosocomiales. Se ofrecerá retroalimentación personalizada inmediata sobre fortalezas y áreas de mejora detectadas en los instrumentos aplicados, acceso prioritario a talleres de capacitación derivados de los resultados, y difusión de hallazgos institucionales para fortalecer la práctica profesional, alineándose con el deber ético de promover el bienestar del personal sanitario y la seguridad del paciente.

No maleficencia: Se minimizarán todos los riesgos potenciales mediante el diseño de instrumentos no invasivos (cuestionarios autoaplicados y listas de chequeo observacional estandarizadas), asegurando anonimato total mediante codificación numérica secuencial de participantes (sin registro de nombres, DNI o firmas identificables), confidencialidad absoluta con almacenamiento en servidores institucionales encriptados y acceso restringido solo al investigador principal, y eliminación automática de datos al finalizar el estudio (conforme a la Ley de Protección de Datos Personales N° 29733). Se evitará cualquier interrupción en las actividades operativas del SCE, programando la recolección en horarios no críticos, y se contará con un plan de contingencia para manejar cualquier malestar psicológico mínimo mediante derivación a servicios de apoyo psicológico hospitalario.

Justicia: Se garantizará una distribución equitativa y justa de beneficios y cargas, aplicando un muestreo no probabilístico por conveniencia inclusivo que abarque todo el personal de enfermería del SCE sin discriminación por género, edad, turno laboral (mañana, tarde, noche), antigüedad, nivel educativo o condición contractual (planta o cas). Los beneficios derivados (protocolos mejorados, capacitaciones y auditorías) se extenderán al colectivo hospitalario en su totalidad, priorizando a poblaciones vulnerables dentro del servicio (como personal con mayor exposición a riesgos biológicos), y evitando cualquier selección sesgada que pudiera generar desigualdades. Además, se promoverá la reciprocidad mediante la entrega de informes ejecutivos a los participantes y la institución, fomentando la equidad en el acceso a los avances generados por la investigación.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2025 - 2026							
	SET	OCT	NOV.	DIC	ENER	FEBRE	MARZ	ABRIL
Identificación del problema	X							
Revisión bibliográfica		X	X					
Elaboración de la situación problemática. Formulación del problema.		X	X					
Elaboración de los objetivos (General y específicos)		X	X					
Elaboración de la justificación (Teórica, metodológica y práctica)		X	X					
Elaboración de la limitación de la investigación (Temporal, espacial y recursos)		X	X	X				
Elaboración del marco teórico (Antecedentes, bases teóricas de las variables)			X	X				
Elaboración de la hipótesis (General y específicos)			X	X				
Elaboración de la metodología (Método, enfoque, tipo y diseño de la investigación)			X	X				
Elaboración de la población, muestra y muestreo.				X				
Definición conceptual y operacional de las variables de estudio.				X				
Elaboración de las técnicas e instrumentos de recolección de datos (Validación y confiabilidad)					X			
Elaboración del plan de procesamiento y análisis de datos.					X			
Elaboración de los aspectos éticos.					X			
Elaboración de los aspectos administrativos (Cronograma y presupuesto)					X			
Elaboración de las referencias según normas Vancouver.			X	X	X			
Elaboración de los anexos.				X	X	X		
Revisión Final de proyecto.						X		
Aprobación del proyecto.						X	X	
Aplicación del trabajo de campo.							X	X
Redacción del informe.								X

4.2. Presupuesto

Tabla Presupuesto Detallado

	Rubros	Unidad	Cantidad	Costo (S/.)	
				Unitario	Total
Servicios	Impresiones	Hoja	300	0.5	150
	Arreglo de impresora	Unidad	550	1	550
	Encuadernación	Unidad	03	40.00	120
	Movilidad	Unidad	30	20	600
	Compra impresora	800	1	800	800
Recursos Humanos	Estadístico	Hora	6	150	900
	Asesor	Hora	6	150	900
	Digitador	Hora	8	40	320
	Sub-total				4,340
Material	Papel bond	Millar	02	20.00	40
	Lapiceros	Unidad	10	2.00	20
	Tinta para impresora	Unidad	01	75.00	75
	Resaltador	Unidad	03	3.00	9
	Folder	Unidad	03	10.00	30
	Subtotal				4,514

REFERENCIAS

1. World Health Organization. La OMS publica el primer informe mundial sobre prevención y control de infecciones. Geneva: WHO; 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/06-05-2022-who-launches-first-ever-global-report-on-infection-prevention-and-control>
2. World Health Organization. Un nuevo informe destaca la necesidad de inversión sostenida en PCI. Geneva: WHO; 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/29-11-2024-new-report-highlights-need-for-sustained-investment-in-infection-prevention-and-control>...
3. Organización Panamericana de la Salud. Prevención y control de infecciones. Washington, DC: PAHO; 2025. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-control-infecciones>
4. Organización Panamericana de la Salud. Curso básico de prevención y control de infecciones multirresistentes. Washington, DC: PAHO; 2025. Disponible en: https://campus.paho.org/es/curso/Prevencion-control-infecciones_basico
5. Ministerio de Sanidad España. Prevención de infecciones relacionadas con dispositivos invasivos. Madrid: MSCBS; 2025. Disponible en: https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/informacion/publicaciones/2025/docs/prevencion_infecciones_dispositivos_invasivos_pe...
6. Ministerio de Salud Perú. Informe IAAS julio 2021. Lima: MINSA; 2021. Disponible en: <http://www.hnhu.gob.pe/Inicio/wp-content/uploads/2016/09/Informe-de-IAAS-correspondiente-al-mes-de-JULIO-de-2021.pdf>

7. Ministerio de Salud Perú. Resolución Ministerial N° 450-2021-MINSA. Lima: MINSA; 2021. Disponible en: <https://lpderecho.pe/minsa-directiva-sanitaria-atencion-servicios-salud-sexual-reproductiva-resolucion-ministerial-450-2021-mins...>
8. Ministerio de Salud Colombia. Protocolo brotes IAAS. Bogotá: MinSalud; 2023. Disponible en: https://www.saludcapital.gov.co/CTDLab/Publicaciones/2023/Prot_brotes_IAAS.pdf
9. Hospital San Francisco de Pucon. Sistema vigilancia IAAS. Chile; 2023. Disponible en: <https://www.hospitalsanfranciscodepucon.cl/wp-content/uploads/2023/04/GCL-3.2-SISTEMA-DE-VIGILANCIA-DE-IAAS-6.pdf>
10. Normas limpieza desinfección esterilización centros quirúrgicos Perú. 2025. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/940112740/Normas-Limpieza-Desinfeccion-Esterilizacion-Anestesia-CentroQuirurgico-PERU-2025>
11. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Directiva vigilancia epidemiológica IIIH. Lima: INEN; 2024. Disponible en: <https://portal.inen.sld.pe/wp-content/uploads/2024/12/RJ-N%C2%B0-247-2024-J-INEN.pdf>
12. Cirugía Peruana. Servicio de esterilización en Lima Perú. 2024. Disponible en: <https://cirugiaperuana.com/inicio/191-equipos-para-esterilizacion.html>
13. Hospital Nacional Lima Este. Reportes internos SCE 2025. Lima: HNLE; 2025.
14. Aular A, Barreto V, Cisneros L. Conocimientos del personal de enfermería sobre el proceso de esterilización. Revista Uno [Internet]. 2023 [citado 24 de enero de 2025];3(5). Disponible en: <https://revistauno.org/index.php/uno/article/view/27/83>

15. Zegeye AF, Kassahun CW, Temachu YZ. Work experience was associated with the knowledge and practice of catheter-associated urinary tract infection prevention among nurses at University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital, northwest Ethiopia, 2021. BMC Womens Health. 2023;23:40. doi:10.1186/s12905-023-02176-8
16. Pozo Pérez DA. Evaluación de la Central de Esterilización del Hospital Luis Gabriel Dávila de Tulcán. Repositorio Digital de la Universidad Regional Autónoma de los Andes [Internet]. 2023 [citado 27 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/17208>
17. Cajamarca KM, Pogo DI, Guaman LM, Ushco LM, Chacha MV. Perspectiva del personal de enfermería ante la práctica de cirugía segura. Rev Latinoam Cienc Soc Humanid [Internet]. 2023 [Consultado el 26 de enero de 2025];4(1). Disponible en: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.416>
18. Akanda AR, Sumon SR, Rahman MM, Ahamed M, Sikder MR, Abedin MS, et al. Knowledge, Attitude and Practices (KAP) of Sterilization and Disinfection of Health Care Professionals in Bangladesh. Sci J Public Health. mayo de 2024;12(3):73-8
19. Celis LA. Conocimiento sobre el proceso de esterilización a vapor y la práctica del personal de enfermería de Central de Esterilización de un hospital nivel III–1 de La Libertad, 2025 [tesis]. Lima: Universidad Wiener; 2025. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/6420194f-d5ea-4ffe-bdc2-6890ec6398fe/content>
20. Vélez Aurich LE. Nivel de conocimiento y calidad de procesos en personal de central de esterilización de un hospital público, Lambayeque [Tesis de maestría]. Lambayeque: Universidad César Vallejo; 2023 [citado el 31 de enero de 2025]. Disponible en:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/128827/Velez_ALE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

21. Manrique Mamani LE. Conocimiento sobre los procesos de esterilización y las prácticas Hospital Regional de Arequipa, 2024 [tesis]. Perú: Universidad Wiener; 2024. Disponible en:
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UWIE_bc41ada4804e1b4809e39e74dd1323e7

22. Llatas Requejo Y. Conocimiento y práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo, 2022 [tesis]. Lima: Universidad Wiener; 2022. Disponible en:
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/92f00d41-9717-4643-bd78-fd0b110fdb33/content>

23. García C. Conocimiento y práctica del personal de enfermería sobre el proceso de esterilización a vapor en central de esterilización del Hospital Regional de Loreto 2021 [Trabajo de titulación para optar el título de Segunda Especialidad Profesional en Enfermería en Centro Quirúrgico]. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2021. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12737/9856>

24. Fernández C. Conocimiento y prácticas sobre el proceso de seguridad del instrumental quirúrgico, profesional de enfermería, Hospital de Huaral 2020. [Internet]. [Consultado el 26 de enero de 2025]. Disponible en:
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4166>

25. Villanueva H. Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería sobre el manejo del instrumental laparoscópico. Hospitales públicos – 2024 [Internet]. 2024 [citado 14 feb 2026].

Disponible

en:

<https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/4521/Huber%20Villanueva%20Reyna%20-%20FACISA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

26. Porras AS. Nivel de conocimiento y aplicación sobre el proceso de esterilización a vapor en el personal de enfermería en central de esterilización de un Hospital, Lima 2023. [Tesis].

2023.

Disponible

en:

<https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/97d9be8a-c445-4be4-9816-3310f5f67d6d/content>

27. Villanueva H. Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería sobre el manejo del instrumental laparoscópico en hospitales públicos – 2024 [Tesis de pregrado en Internet].

Chachapoyas: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; 2025

[citado

14

feb

2026].

Disponible

en:

<https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/4521/Huber%20Villanueva%20Reyna%20-%20FACISA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

28. Gallego L. Limpieza y desinfección de material e instrumental quirúrgico. Ocronos [Internet]. 2020 Jul 12 [citado 10 dic 2023];3(3). Disponible en:

<https://revistamedica.com/limpieza-desinfeccion-materialinstrumental-sanitario/>

29. Coterá CM. Conocimiento y práctica de los procedimientos de esterilización del profesional de enfermería que labora en central de esterilización en un Hospital de Lima, 2024 [Tesis de pregrado en Internet]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2024 [citado 14

feb

2026].

Disponible

en:

<https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/01663f21-5b50-4b2c-9fbf-7393f851ab11/content>

30. Cañarte J, Espinoza M, Pin Á. Revisión sistemática sobre la teoría del conocimiento y la epistemología en la administración en salud. Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas. 2021;14(1):116-130 [citado el 31 de enero de 2025]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8590396.pdf>
31. Ministerio de Salud. Plan Nacional de Formación Profesional y Desarrollo de Capacidades de los Recursos Humanos en Salud PLANDES BICENTENARIO 2018 - 2021/. Dirección General de Personal de la Salud. Dirección Ejecutiva de Fortalecimiento de Capacidades del Personal de la Salud -- Lima: Ministerio de Salud; 2019. [Citado; 31 de enero de 2025]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4940.pdf>
32. Hospital San José de Guaviare. Manual de buenas prácticas de esterilización [Internet]. Colombia; 2018 [citado el 31 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.esehospitalguaviare.gov.co/resourses/archivos/word/01%20MANUAL%20DE%20BUENAS%20PRACTICAS%20DE%20ESTERILIZACION.docx>
33. Lagoueyte MI. El cuidado de enfermería a los grupos humanos. Rev Univ Ind Santander Salud [Internet]. 2015 [citado el 31 de enero de 2025];47(2):209-213. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072015000200013&lng=en
34. Sattar S. Limpieza, desinfección y esterilización [Internet]. En: Conceptos básicos de control de infecciones de IFIC. 2da ed. Revisada en 2011. Capítulo 12. [Consultado el 31 de enero de 2025]. Disponible en: https://www.theifc.org/wp-content/uploads/2014/08/Spanish_PRESS.pdf

35. Ministerio de Salud del Perú. Resolución Directoral N°266-2023/MINSA-HSR-DG. Lima: Ministerio de Salud; 2023 [Consultado el 31 de enero de 2025]. Disponible en: <https://cdn.www.ir.pag/tu/documento/archivo/5234127/RD-266-2023.pdf>
36. Rodríguez AU. La desinfección-antisepsia y esterilización en la atención primaria de salud. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2006 jul-sep [citado el 31 de enero de 2025];22(3). Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30382006000300005.
37. Cáceres E, García de la Parra TA, Pérez AM. Limpieza y desinfección de materiales e instrumentos. En: McMillan, editor. Higiene del medio hospitalario y limpieza del material. 2019. Capítulo 3. Disponible en: https://www.macmillaneducation.es/wp-content/uploads/2019/02/hmh_unidad_cast.pdf.
38. Ministerio de Salud. Manual de desinfección y esterilización hospitalaria [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2002. [Consultado el 31 de enero de 2025]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1444.pdf>
39. Guerrero AV. Factores asociados a la corrosión del instrumental quirúrgico durante el reprocesamiento en centrales de esterilización: Revisión narrativa [Trabajo de grado]. Tunja: Universidad de Boyacá; 2023. Disponible en: <https://repositorio.uniboyaca.edu.co/handle/uniboyaca/843>.
40. Silvestre C, Fagoaga L, Garciandía MJ, Lanzeta I, Mateo MC, Zapata MC. Esterilización. Anales Sis San Navarra [Internet]. 2000 [citado 31 ene 2025];23(Supl 2):95-103. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/article/viewFile/6428/5134>.
41. Koga R, Novoa C. Validación del proceso de esterilización por calor seco, empleando como indicador biológico esporas de *Bacillus atrophaeus*. Inf Cienc Tecnol [Internet]. 2008

[citado 31 enero 2025]; Disponible en:

<https://revistas.ipen.gob.pe/index.php/ict/article/download/261/280/422>.

42. Rivera F, Valencia M, Villa J, Reynaldos K, González Y. Análisis crítico de la teoría de la consecución de objetivos de Imogene King. Rev Enferm Referência [Internet]. 2023 [citado 31 ene 2025]; Serie VI(2):e29335. Disponible en: <https://doi.org/10.12707/RVI23.17.29335>.
43. Godoy O. Recopilación y adaptación del libro: “Teorías y Modelos de Enfermería “- Martha Raile Alligood. 2023. Disponible en: https://fcm.unr.edu.ar/wp-content/uploads/2023/05/TEORIAS-Y-MODELOS-2DA-PARTE_compressed.pdf
44. Arias F. El proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica. Caracas: Editorial Episteme; 2006.
45. Arias JL. Métodos de investigación online. 1.^a ed. Perú: Enfoques Consulting; 2020.
46. Barbosa A, Mar CE, Molar JF. Metodología de la investigación. Métodos y técnicas. Grupo Editorial Patria; 2020.
47. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Education; 2018.
48. Ñaupas H, Valdivia M, Palacios J, Romero HE. Metodología de la investigación Cuantitativa – Cualitativa y Redacción de la Tesis. 5^a ed. Ediciones de la U; 2018.
49. Rasinger S. La investigación cuantitativa en lingüística: Una introducción. Ediciones Akal; 2020.
50. Méndez C. Metodología de la investigación: Diseño y desarrollo del proceso de investigación en ciencias empresariales. Alpha Editorial; 2020.

51. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación [Internet]. 6.^a ed. México D.F.: McGraw-Hill; 2014 [Consultado el 05 febrero 2025]. Disponible en: <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
52. Sampieri RH, Collado CF, Lucio PB. Metodología de la investigación [Internet]. 5.^a ed. México D.F.: McGraw-Hill; 2014 [Consultado el 05 febrero 2025]. Disponible en: <https://www.smulierescoahuila.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
53. Eustaquio C. Conocimiento y practicas sobre el proceso de seguridad del instrumental quirúrgico, profesional de enfermería, Hospital De Huaral, 2020. Trabajo académico. [Internet]. [Consultado el 05 febrero 2025]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/20.500.13053/4166>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título de la investigación:

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable 1	Tipo de investigación
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Dimensiones: Variable 2	Método y diseño de la investigación Población y muestra
			Dimensiones:	

Anexo 2. Instrumentos

Instrumento

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
SALUD SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA: ESPECIALIDAD EN GESTION
EN CENTRAL DE ESTERILIZACION Objetivo: Determinar el CONOCIMIENTO Y
PRACTICA EN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERIA SOBRE LOS PROCESOS DE
ESTERILIZACIÓN DE UN HOSPITAL DE LIMA ESTE, 2025.

CUESTIONARIO DIRIGIDO A PROFESIONALES DE ENFERMERIA DE CENTRAL DE
ESTERILIZACION.

Instrucciones: Marque con un aspa (X) la alternativa que Ud. Considera como correcta, la
información se guardará en absoluta reserva y solo será utilizada con fines de investigación:

I. DATOS GENERALES

❖ Edad: -----

❖ Sexo. -----

❖ Condición laboral:

Nombrado/a ()

Contratado/a ()

Otra condición laboral ()

❖ Tiempo laboral en central de esterilización

Menor 1 año-----

De 1 a 5 años -----

De 6 a 10 años -----

De 10 a más años.

Variable: 1

Conocimiento del proceso de esterilización

Proceso de limpieza

1. A qué se denomina proceso de limpieza del instrumental quirúrgico:

- a) Proceso mecánico mediante el cual se elimina por arrastre la suciedad visible y la materia orgánica e inorgánica adherida a una superficie u objeto.
- b) Proceso que se inicia con la sumersión en el detergente enzimático.
- c) Proceso químico

2. Durante la clasificación del instrumental para el inicio de su reprocesamiento se debe tener en cuenta:

- a) Contar el número de piezas y remojar el instrumental armado en desinfectante de alto nivel.
- b) Remojar el instrumental con agua estéril en una cubeta metálica.
- c) Limpieza inmediata y eliminación de la biocarga; Desarmado delicado, clasificación, y separado de punzocortantes para su manipulación segura.

3. Los pasos del lavado del instrumental son:

- a) Limpieza y descontaminación o prelavado, lavado directo con agua estéril, o a corriente, secado y lubricación del instrumental.
- b) Lavado directo con agua estéril, o a corriente, descontaminación o prelavado, secado y lubricación del instrumental.
- c) Lubricación del instrumental, descontaminación, lavado directo con agua estéril, o a

corriente y secado.

4. A que denominamos prelavado

- a) Proceso por el cual se destruyen todos los microorganismos viables presentes en un objeto o superficie, incluyendo las esporas bacterianas.
- b) Proceso por el cual se elimina todas las formas vegetativas de bacterias, hongo y virus pero no elimina por completo las esporas bacterianas.
- c) Proceso a través del cual el instrumental primero se limpia, luego se sumerge en detergente enzimático, para su traslado al área contaminada, con el fin que su manipulación sea segura.

5. En caso de realizar una descontaminación de arrastre, esta consiste en:

- a) Limpieza externa con cepillos de cerdas finas delicadas y aspiración de los canales con una jeringa estéril del 20cc con detergente enzimático.
- b) Limpieza externa con cepillos y aspiración de los canales con una jeringa estéril del 20cc sólo con agua corrientes
- c) Limpieza sólo con una gasa húmeda.

Proceso de desinfección

6. Defina el término Desinfección:

- a) Proceso por el cual se destruyen todos los microorganismos viables presentes en un objeto o superficie, incluyendo las esporas bacterianas.
- b) Proceso físico o químico por medio del cual se logra eliminar los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas.
- c) Hace referencia a que la probabilidad teórica de que exista un microorganismo viable presente en un objeto o producto es igual o menor a 1×10^6 .

7. El procedimiento básico para realizar la desinfección de alto nivel (DAN) en el instrumental Médico incluye:

- a) Uso sólo de mascarilla y manoplas, sumergir parcialmente el instrumental limpio y seco, con lúmenes cerrados en el líquido desinfectante en una bandeja metálica.
- b) Uso de barreras y protección personal; sumergir completamente el instrumental desarmado limpio y seco, con lúmenes abiertos en el líquido desinfectante de alto nivel dentro de un contenedor y cerrarlo herméticamente.
- c) Uso de barreras y protección personal, sumergir parcialmente el instrumental armado limpio y seco, con lúmenes cerrados y dejarlo en una cubeta expuesta.

8. Que materiales son necesarios para realizar la desinfección de alto nivel (DAN):

- a) Una bandeja sin tapa y un lavatorio; gasas y campos estériles.
- b) Dos lavatorios limpios con la forma y el tamaño ideal para los instrumentos; Uno para

la DAN y el otro para el agua estéril; Stock suficiente de gasas y campos estériles para su secado y recepción.

c) Dos contenedores estériles con la forma y el tamaño ideal para los instrumentos, uno con tapa para la DAN y el otro para el agua estéril; stock suficiente de gasas y campos estériles para su secado y recepción.

9. El material sometido a desinfección de alto nivel debe ser enjuagado:

a) Con abundante agua desmineralizada.

b) Con agua estéril, el exterior y todos los canales internos aspirando con jeringas adecuadas, las veces que sea necesario hasta eliminar todo residuo de la solución desinfectante

c) Se debe enjuagar el material endoscópico con agua estéril.

10. Según categorización propuesta por Spaulding los materiales médicos son de condición:

a) Critico

b) Semi critico

c) No critico

Proceso de esterilización

11. Defina el proceso de esterilización:

- a) Proceso orientado a eliminar o matar a la mayoría de los microorganismos potencialmente patógenos de un artículo o superficie contaminada.
- b) Es el proceso por el cual se destruyen todos los microorganismos viables presentes en un objeto o superficie, incluyendo las esporas bacterianas
- c) Método, mediante el cual se consigue eliminar los microorganismos haciendo uso del vapor de agua a presión.

12. Los métodos utilizados para conseguir la esterilización de material médico son:

- a) Vapor húmedo, Oxido etileno, plasma Gas o ETO.
- b) Vapor seco, Pupinel y plasma gas.
- c) Gas plasma, óxido de etileno, Pupinel, vapor húmedo a altas temperaturas.

13. Para la esterilización de material no crítico utiliza

- a) Desinfección de alto nivel
- b) Desinfección de bajo nivel
- c) Esterilización

14. La esterilización por óxido de etileno es un proceso de esterilización que requiere de:

- a) Bajas temperaturas (30°C – 60°C)
- b) Bajas temperaturas (0° - 20°)
- c) Ninguna es correcta

15. La esterilización por vapor efectiva requiere de una concentración específica de humedad por las siguientes razones:

- a) Si la humedad presente es muy poca los artículos pueden sobrecalentarse y finalmente dañarse.
- b) Demasiada humedad hacen que los artículos queden húmedos después de retirarlos de la cámara lo cual provoca la contaminación del instrumental.
- c) a y b

Variable: 2**Práctica de enfermería del proceso de esterilización****LISTA DE COTEJO**

Nº	ITEMS	SI	NO
PROCESO DE LIMPIEZA			
1	Encuentra preparado el recipiente con detergente enzimático		
2	Realiza la clasificación de piezas y separa punzocortantes para su manipulación segura.		
3	Abre todas las pinzas y retira material biológico		
4	Lava el instrumental quirúrgico que ha sido utilizado y no utilizado		
5	Realiza la limpieza externa de las anillas y terminales, con cepillos de cerdas finas		
PROCESO DE DESINFECCIÓN			
6	Separa el material crítico y no crítico		
7	La enfermera sumerge el instrumental quirúrgico por 30 minutos		
8	Realiza la limpieza interna con la aspiración de los canales con una jeringa estéril de 20 cc		
9	Realiza el secado manual del instrumental quirúrgico con paño o gasa limpia		

10	Realiza el empaquetado del instrumental quirúrgico		
PROCESO DE ESTERILIZACIÓN			
11	Confirma que el instrumental quirúrgico se encuentre seco.		
12	Coloca y rotula adecuadamente el indicador interno y externo.		
13	Verifica el empaquetado y presencia de humedad		
14	Verifica la variación del color de la cinta testigo externa.		
15	Cuenta con Instrumentos validados para archivar los diferentes resultados de indicadores físicos, químicos y biológicos		

Anexo 3. Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadores: Lic.

Título:

Propósito del estudio

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “.....”.

Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lic.

..... El propósito de este estudio es

.....

.....

..... Su ejecución ayudará a/permitirá establecer la relación que existe entre la calidad de la atención de las enfermeras y el cumplimiento del calendario de vacunación de las madres de niños menores de un año.

Procedimientos

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

La entrevista/encuesta puede demorar unos 25 minutos y (según corresponda, añadir a detalle). Los resultados de la/los instrumentos se le entregarán a usted en forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos

Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario

Beneficios

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

Costos e incentivos

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

Confidencialidad

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

Derechos del paciente

Si usted se siente incómodo durante la aplicación del instrumento, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna

inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con el (detallar el nombre del investigador principal, sin usar grados académicos) (indicar número de teléfono: 98758469) o con la Lic. (número de teléfono: 95869658) o al comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790.
E-mail: comite.etica@ uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

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

Participante	Investigador
Nombres:	Nombres:
DNI:	DNI:

19% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

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

Fuentes principales

- 15%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 18%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

Fuentes principales

- 15% Fuentes de Internet
- 3% Publicaciones
- 18% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1	Internet	
repositorio.uwiener.edu.pe		4%
2	Trabajos entregados	
Universidad Wiener on 2025-04-17		2%
3	Trabajos entregados	
Universidad Wiener on 2023-10-14		2%
4	Trabajos entregados	
Universidad Wiener on 2025-03-01		<1%
5	Trabajos entregados	
Universidad Wiener on 2025-04-16		<1%
6	Trabajos entregados	
Universidad Wiener on 2025-04-16		<1%
7	Trabajos entregados	
Universidad Wiener on 2025-04-15		<1%
8	Trabajos entregados	
Universidad Wiener on 2025-10-15		<1%
9	Trabajos entregados	
Universidad Wiener on 2025-04-14		<1%
10	Trabajos entregados	
Universidad Wiener on 2024-10-04		<1%
11	Trabajos entregados	
Universidad Wiener on 2025-06-15		<1%