



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA**

Trabajo Académico

Conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y
la práctica de las enfermeras en un hospital EsSalud-Chiclayo, 2025

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

Presentado por:

Autora: Sime Navarro, Bertha Cristina

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4358-4829>

Asesora: Mg. Peña Guerrero, Leslie Elizabeth

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7611-8158>

Lima – Perú

2025

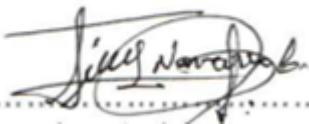
 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Bertha Cristina Sime Navarro, egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Enfermería, del programa Segunda especialidad de Gestión en Central de Esterilización, de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación **“CONOCIMIENTO SOBRE EL PROCESO DE ESTERILIZACIÓN DEL INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO Y LA PRÁCTICA DE LAS ENFERMERAS EN UN HOSPITAL ESSALUD-CHICLAYO, 2025.**

Asesorado por el docente: MG. PEÑA GUERRERO, LESLIE ELIZABETH DNI 40625205, ORCID: 0000-0002-7611-8158, tiene un índice de similitud de 19% (diecinueve) con código OID 14912:453894259 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.



BERTHA CRISTINA SIME NAVARRO.
DNI16627948



.....
Firma

Nombres y apellidos del Asesor

DNI: 40625205

Lima, 05 de mayo de 2025

Dedicatoria

A nuestro creador, hacedor de vida, a mis padres, por ser mi ejemplo, a mi hermana Mercedes, a mi esposo William amigo y compañero, gracias por nuestros hijos Santiago y Alberto, motivos de mi existir.

Agradecimiento

A mi destacada asesora, por contribuir al desarrollo de esta investigación. Al jurado, por sus aportes al presente trabajo investigativo.

ÍNDICE

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice	iv
Resumen	vii
Abstract	viii
I. EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1. Problema general	4
1.2.2. Problemas específicos	4
1.3. Objetivos de la investigación	5
1.3.1. Objetivo general	5
1.3.2. Objetivos específicos	5
1.4. Justificación de la investigación	6
1.4.1. Teórica	6
1.4.2. Metodológica	6
1.4.3. Práctica	7
1.5. Delimitación de la investigación	7
1.5.1. Temporal	7
1.5.2. Espacial	8
1.5.3. Población o unidad de análisis	8
1.6. Limitaciones del estudio	8

II. MARCO TEÓRICO	9
2.1. Antecedentes	9
2.2. Bases teóricas	13
2.2.1. Conocimiento	13
2.2.2. Conocimiento sobre el proceso de esterilización	16
2.2.3. Práctica del proceso de esterilización	19
2.2.4. Teoría de Enfermería	25
2.3. Formulación de hipótesis	26
2.3.1. Hipótesis general	26
2.3.2. Hipótesis específicas	27
III. METODOLOGÍA	28
3.1. Método de la investigación	28
3.2. Enfoque de la investigación	28
3.3. Tipo de investigación	28
3.4. Diseño de la investigación	29
3.5. Población, muestra y muestreo	29
3.6. Variables y operacionalización	31
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	33
3.7.1. Técnica	33
3.7.2. Descripción de instrumentos	33
3.7.3. Validación y Confiabilidad	34
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	35
3.9. Aspectos éticos	36

IV. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	38
4.1. Cronograma de actividades	38
4.2. Presupuesto	39
V. REFERENCIAS	40
ANEXOS	52
Anexo 1: Matriz de consistencia	53
Anexo 2: Instrumentos	54
Anexo 3: Consentimiento informado	61

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es determinar de qué manera el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico se relaciona con la práctica de las enfermeras en un hospital - EsSalud. La metodología empleada es hipotético-deductiva, con abordaje cuantitativo, de alcance transversal, no experimental y correlacional. La población estará conformada por 30 enfermeras que laboran en la central de esterilización del Hospital EsSalud, Chiclayo. Se utilizará la técnica de la encuesta y los instrumentos a ser utilizados serán un cuestionario de 15 ítems y una lista de comprobación de 15 ítems, lo que permitirá evaluar el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y la práctica de las enfermeras. Se considerará usar una hoja de cálculo Excel y el software estadístico SPSS versión 27, para analizar los resultados que se obtengan de la toma de datos y el estadístico Rho de Spearman para hacer el análisis de la relación entre ambas variables de estudio.

Palabras claves: Conocimiento, Esterilización, Instrumental Quirúrgico, Práctica, Enfermeras.

ABSTRACT

The objective of this research will be to determine how knowledge about the sterilization process of surgical instruments is related to the practice of nurses in a hospital - EsSalud. The methodology used is hypothetical-deductive, with a quantitative approach, cross-sectional, non-experimental and correlational. The population will be made up of 30 nurses who work in the sterilization center of the EsSalud Hospital, Chiclayo. The survey technique will be used and the instruments to be used will be a 15-item questionnaire and a 15-item checklist, which will allow evaluating knowledge about the sterilization process of surgical instruments and the practice of nurses. An Excel spreadsheet and the statistical software SPSS version 27 will be considered to process the results obtained and Spearman's Rho statistic will be used to analyze the relationship between both study variables.

Key words: Knowledge, Sterilization, Surgical Instruments, Practice, Nurses.

I. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en muchos hospitales, las infecciones nosocomiales son un problema importante por la falta muchas veces de un correcto proceso de esterilización de los instrumentos quirúrgicos. En la actualidad se considera que estas infecciones son el acontecimiento desfavorable más común que puede sufrir cualquier paciente mientras recibe atención médica (1).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) sus datos muestran que de cada 100 ingresados en un hospital de cuidados intensivos en países de ingresos económicos elevados 7 sufren al menos una infección; en lugares de ingresos económicos bajos y medios, la cifra anterior aproximadamente 15 de cada 100 pacientes. Uno de cada diez pacientes infectados morirá por enfermedad nosocomial quedando en evidencia que una correcta esterilización garantiza la seguridad del paciente en su recuperación (2).

En cuanto a mantener un alto nivel del procedimiento de esterilización es el objetivo dentro de las labores correspondientes al área de enfermería para mantener un alto nivel de experiencia clínica y evitar las infecciones hospitalarias y elevar el nivel de los cuidados. Entre los equipos y materiales que deben completar con éxito estos procesos se encuentran los instrumentos quirúrgicos. Hay que extremar las precauciones al manipular estos productos y seguir procedimientos minuciosos (3).

Además, hay que mencionar que el procedimiento de esterilización está considerado el Comité Europeo para la Normalización (CEN) y la Organización Internacional para la

Estandarización (ISSO), como el método que mata todas las formas de vida microbiana, sean patógenas o no. Los priones, que perecen a 180°C, son los microbios más resistentes, seguidos de las esporas, que muestran una gran capacidad de recuperación y pueden sobrevivir varios meses sin alimentos (4).

En otras palabras, mantener el bienestar del paciente, implica disminuir al mínimo el riesgo de daños derivados del tratamiento médico. La cirugía segura del paciente tiene en cuenta la necesidad de confirmar que los indicadores de esterilización están encendidos y que el equipo quirúrgico es estéril para evitar infecciones contraídas en el hospital como resultado de la atención médica (5).

Con respecto a la esterilización de los equipos médicos, es un proceso necesario e importante dentro del hospital que, en mayor o menor grado, necesitan instrumental estéril, ya sea total o parcialmente. Las prácticas de esterilización inadecuadas aumentan el riesgo de alguna infección, incrementan el coste de la atención médica y aumentan la posibilidad de que los suministros y equipos médicos se degraden (6).

En el continente europeo se recomienda tratar los instrumentos quirúrgicos con limpiadores ultrasónicos o estériles, porque la limpieza manual de instrumentos contaminados elimina sólo la suciedad, pero la probabilidad de accidentes laborales es alta. Una realidad más complicada es que aquellos lugares con ingresos económicos bajos y medianos, el riesgo de infección de heridas quirúrgicas en los países de ingresos altos es de dos a veinte veces superior en comparación a los países con ingresos altos (7).

Así mismo, en Colombia, existe un alto nivel de comprensión de la esterilización, según una encuesta sobre prácticas de esterilización y conocimientos del proceso, entre el 90 y el 95%,

tienen un nivel favorable en la aplicación de buenas prácticas de desinfección y entre el 55%, tienen conocimiento de las herramientas de limpieza y los suministros de desinfección (8).

En Perú, en Huaral en su hospital hubo una investigación con el personal que labora en enfermería, aproximadamente 20% de las intervenciones quirúrgicas resultan en infecciones del sitio quirúrgico, cerca del 67% indica no conocer un área designada específicamente para los procedimientos de limpieza, y al menos 60% de licenciadas menciona que no utiliza detergente enzimático, alrededor del 80% no cumplen con el requisito de enjuagarlos con agua corriente y, peor aún, menos del 50% no tienen indicadores externos o internos de que están en proceso de esterilización (9).

Igualmente, en el 2021 los índices de infecciones que se relacionadas con la atención sanitaria fueron 51% más altas en el primer trimestre de 2019 que en el mismo periodo de 2018, fueron un 60% más altas en el tercer trimestre, cuando la variación Delta provocó que las hospitalizaciones relacionadas con el COVID-19 alcanzaran máximos históricos (10).

Por ello, el Servicio de Central de Esterilización, cuyo trabajo consiste en proteger y controlar las infecciones sanitarias en un hospital o centro sanitario, está obligado a realizar la operación de esterilización de conformidad con la Resolución N.º 1472SA/DM, lo cual es un requisito establecido por el Ministerio de Salud (11).

Así mismo, para mejorar el fortalecimiento y la organización en las instalaciones en los Centros de Atención de Salud, se sugiere la Resolución No. 056-GG-ESSALUD de la Dirección General, la cual está diseñada con el fin de centralizar las fases del procedimiento de esterilización crear la Central de Esterilización de funcionamiento independiente (12).

El Hospital Docente Las Mercedes de Lambayeque, además de la capacitación constante del personal, cuenta con una de las mejores instalaciones de esterilización. Como resultado, se espera que las autoridades hospitalarias brinden un apoyo crítico y continuo para lograr una gestión adecuada de las muchas tareas que conducen a proporcionar la mejor atención posible a los pacientes (13).

Finalmente, a pesar de los grandes avances para prevenir y tratar enfermedades existen riesgos inevitables e implícitos para la salud en donde se puede evidenciar la práctica de las enfermeras en la esterilización de los instrumentales quirúrgicos utilizados en los centros hospitalarios en lo cual si existe deficiencia entre la práctica y los conocimientos de esterilización la salud y la integridad del paciente corre peligro. Para reducir los riesgos sanitarios, los procedimientos de esterilización, así como su gestión y observación continua, son cruciales.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿De qué manera el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico se relaciona con la práctica de las enfermeras en un hospital EsSalud- Chiclayo 2025?

1.2.2. Problemas específicos

¿De qué manera el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico en su dimensión limpieza se relaciona con la práctica de las enfermeras en un hospital EsSalud- Chiclayo 2025?

¿De qué manera el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico en su dimensión desinfección se relaciona con la práctica de las enfermeras en un hospital EsSalud- Chiclayo 2025?

¿De qué manera el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico en su dimensión esterilización se relaciona con la práctica de las enfermeras en un hospital EsSalud- Chiclayo 2025?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar de qué manera el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico se relaciona con la práctica de las enfermeras en un hospital EsSalud- Chiclayo 2025.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar de qué manera el conocimiento sobre el proceso de esterilización sobre instrumental quirúrgico en su dimensión limpieza se relaciona con la práctica de las enfermeras en un hospital EsSalud- Chiclayo 2025.

Determinar de qué manera el conocimiento sobre el proceso de esterilización sobre instrumental quirúrgico en su dimensión desinfección se relaciona con la práctica de las enfermeras en un hospital EsSalud- Chiclayo 2025.

Determinar de qué manera el conocimiento sobre el proceso de esterilización sobre instrumental quirúrgico en su dimensión esterilización se relaciona con la práctica de las enfermeras en un hospital EsSalud- Chiclayo 2025.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

La teoría de la filosofía de la asistencia de Kari Martinsen servirá como base para la investigación, quien refiere que el cuidado requiere unos tipos de espacios (central de Esterilización) distintos, destaca la relevancia del ambiente físico, el tiempo y la organización en el cuidado de los pacientes. Estos aspectos son fundamentales para garantizar una atención integral y efectiva en cualquier ámbito sanitario. La investigación ofrecerá nuevos detalles sobre la práctica de enfermería hospitalaria y la esterilización del material quirúrgico, lo que permitirá obtener conocimientos científicos precisos y fiables basados en una hipótesis. Al mismo tiempo, servirá de fundamento para posteriores estudios.

1.4.2. Metodológica

La investigación adoptará un enfoque metodológico hipotético-deductiva, abordaje cuantitativo, de alcance transversal, no experimental y correlacional, permitiendo alcanzar los resultados previstos conforme con los objetivos definidos, aplicando estadística inferencial. Este estudio hará avanzar en el sector de la investigación sobre el ejercicio de la enfermería hospitalaria

y la comprensión de la esterilización de los instrumentos quirúrgicos. Dejará abiertas cuestiones relacionadas con la esterilización y la práctica profesional que podrían abordarse en estudios posteriores.

1.4.3. Práctica

Ayudará a relacionar el conocimiento de las enfermeras con cada método para esterilizar los materiales quirúrgicos es crucial para garantizar excelencia en los procedimientos y métodos de esterilización del instrumental quirúrgico, lograr mayor confianza en los medidores biológicos para una supervisión de calidad más exacta, garantizar de manera oportuna los procesos de material quirúrgico y garantizar la integridad de los materiales y de los pacientes. Finalmente, la investigación en curso proporcionará beneficios a los pacientes de la ciudad de Chiclayo, ya que las enfermeras realizarán una adecuada práctica en la esterilización del equipo quirúrgico, evitando de esta manera posibles infecciones y prolongada estancia hospitalaria. Disminuyendo los costos asociados con la atención hospitalaria.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

Esta investigación se llevará a cabo en el mes de septiembre del 2024 al mes de enero del 2025, tiempo que se considera prudente para culminar el proceso exigido por la institución académica.

1.5.2 Espacial

Esta investigación tendrá lugar en un hospital de EsSalud ubicado en el distrito de Chiclayo, provincia de Chiclayo y departamento de Lambayeque.

1.5.3. Población o unidad de análisis

La unidad de análisis o población estará compuesta por enfermeros que laboran en el servicio de central de esterilización en un hospital EsSalud Chiclayo.

1.6. Limitaciones del estudio

En la presente investigación una de las principales limitaciones del estudio radica en su enfoque transversal, lo cual impide establecer relaciones causales entre el nivel de conocimiento y la práctica de las enfermeras sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico. Asimismo, la investigación se circunscribe a un único hospital de EsSalud en la ciudad de Chiclayo, lo que restringe la generalización de los resultados a otras instituciones con diferentes contextos organizativos y recursos. Además, factores como la posible deseabilidad social en las respuestas del personal de enfermería y la variabilidad en los turnos laborales podrían influir en la precisión de la información recogida a través de cuestionarios o entrevistas.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. A nivel internacional

Apaza (14) en el 2023, en Bolivia, ejecuto una investigación con el objetivo de “Evaluar el vínculo que existe entre el conocimiento y las prácticas de esterilización entre las licenciadas de un área específica en un centro de salud de la ciudad”. Un estudio que sigue un enfoque de tipo cuantitativo, correlacional y de corte transversal. El estudio incluyó a todos los empleados del servicio seleccionado que usaron un instrumento para evaluar su conocimiento y una guía de observación para evaluar cómo realizaban los procesos de esterilización en la central correspondiente. Los hallazgos indicaron que el 25% de los encuestados afirmaron conocer el proceso de esterilización, pero el 53% no seguía correctamente los procedimientos. Se concluyó que, aunque las licenciadas conocían el proceso de esterilización, la aplicación práctica de dicho proceso no era adecuada, y se identificó una vinculación directa entre las dos variables.

Yugoeslavo (15), en el 2020, en Bolivia desarrollo una investigación con el objetivo de “Evaluar cómo el equipo de enfermería de la Unidad Central de Esterilización del Hospital Seguro Social Universitario La Paz implementó el sistema de trazabilidad durante el tercer trimestre de 2020”. La investigación tuvo un diseño transversal, observacional y descriptivo-deductivo y se centró en cinco licenciadas responsables de las áreas correspondientes. Se entregó una encuesta a las licenciadas del quirófano y de la central de esterilización para recopilar datos, los cuales fueron tabulados y analizados con el programa Excel. Los resultados mostraron que el 75% de los encuestados sabía lo que se hacía en el centro de esterilización. La conclusión subrayó que la fase

de esterilización necesita una identificación única para cada instrumento quirúrgico, lo que permitirá un montaje más rápido y preciso de los contenedores.

Munevar et al. (16), en el 2020, Colombia, elaboraron un estudio con el objetivo de “Evaluar el conocimiento de los estudiantes que cursan el octavo ciclo del Programa de Instrumentación Quirúrgica respecto al método de esterilización en la unidad de esterilización”. El estudio fue descriptivo y transversal, utilizó cuestionarios para medir los niveles de conocimiento. El análisis de las encuestas reveló que los estudiantes tienen un conocimiento sólido del tema. Sin embargo, los resultados para los estudiantes que están próximos a graduarse y comenzar su carrera profesional no fueron tan prometedores como se esperaba, con puntuaciones que variaron entre 0 (la más baja) y 24 (la más alta), la mayoría oscilando entre 5 y 22. Concluyendo indican que algunos alumnos comprenden los conceptos de esterilización con mayor claridad que otros.

Gasca et al. (17) en 2020, en Colombia, desarrollaron un trabajo con el objetivo de “Evaluar los conocimientos y prácticas de las enfermeras en la unidad de esterilización”. Mediante la implementación de un cuestionario y una guía de observación, la metodología usada fue cuantitativa, descriptiva y observacional, con una población total de 20 enfermeras. Los porcentajes de examen del instrumental fueron aproximadamente el 50%, y los resultados de secado y lubricación fueron sobresalientes, casi el 100% del total. Los hallazgos revelaron que el grupo analizado, 90 y 95% de los examinados, tenía conocimientos específicos sobre esterilización. Se concluye altos porcentajes de información incorrecta respecto a la limpieza y desinfección de los suministros. En cuanto a las prácticas, los resultados fueron mediocres.

Kumar et al. (18) en el 2021, en India, ejecutaron su trabajo con el objetivo de “Analizar la relación entre el conocimiento, la actitud y las prácticas de esterilización entre el personal del

área central de suministros estériles en el Colegio Médico y Hospital de Naland”. La investigación empleó un enfoque cuantitativo, descriptivo y observacional, en el cual se utilizó un listado de verificación y un formulario de encuestas administrados a 23 profesionales. Los hallazgos revelaron que 95% mostró un conocimiento adecuado sobre esterilización, además que el 94% demostró buenas prácticas y actitudes. En conclusión, el personal del hospital posee un buen conocimiento y mantiene una actitud positiva con prácticas altamente competentes en los métodos de esterilización.

2.1.2. A nivel nacional

Cabanillas (19) en el 2021, en Lima, llevó a cabo un estudio con el objetivo de “Analizar la relación que existe entre el conocimiento adquirido y la eficacia en los procesos de esterilización del instrumental quirúrgico de licenciadas de Centro Quirúrgico del hospital”, tuvo un enfoque metodológico cuantitativo, correlacional, abarcando a una población de 30 licenciadas. Se empleó un cuestionario, cuyos resultados indicaron una relación del 70%, revelando que las enfermeras poseen un buen nivel de conocimiento y que la calidad de los procesos es óptima. Se concluye que una mayor preparación y un conocimiento sólido garantizan una alta calidad en el producto final para el paciente.

Palma et al. (20) en el año 2020, en Tacna, desarrollaron una investigación con el objetivo de “Conocer la asociación entre el nivel de conocimientos de las enfermeras sobre el proceso de esterilización y su implementación en un hospital”. La muestra fue de 48 licenciadas, a quienes se les aplicó métodos cuantitativos, correlacionales y descriptivos. Conforme a las normas de esterilización de EsSalud, se empleó un cuestionario y una lista de chequeo. En función de los resultados, aproximadamente 58% de los encuestados tenía un conocimiento muy elevado del

procedimiento de esterilización, mientras que aproximadamente 2% tenía un conocimiento muy rudimentario. En cuanto a la ejecución correcta de las fases de esterilización, cerca del 80%, y su uso inadecuado, casi el 20%. Se concluye que hay una relación entre el conocimiento adquirido de las enfermeras en los centros de esterilización y la aplicación de los procedimientos de esterilización.

Huamán et al. (21) en el 2020 en Ica, desarrollaron un trabajo con la intención de “Analizar el entendimiento y la aplicación de los procedimientos de esterilización por parte de licenciadas en enfermería en el hospital”. Se realizó una encuesta a 45 licenciadas, con un enfoque cuantitativo, descriptivo y de tipo transversal. Los hallazgos mostraron que el 56% de las licenciadas conocían y usaban la esterilización, donde se concluye que el personal presenta una experiencia limitada según las normas de la institución, mostrando un conocimiento moderado sobre el proceso de esterilización y los procedimientos a seguir de acuerdo con el protocolo institucional.

Chuquizuta (22) en el año 2022 en Chachapoyas desarrollo un trabajo con el fin de “Conocer la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica real del profesional de enfermería en relación a los procedimientos de esterilización del instrumental de cirugía laparoscópica utilizado en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional”. La población fue conformada por 31 licenciadas. Los datos fueron recopilados mediante cuestionarios y listas de verificación. Los resultados mostraron que del total el 81% del dato presentado aproximadamente tenía conocimientos deficientes en limpieza, desinfección y esterilización de instrumentos quirúrgicos laparoscópicos, mientras que a 19% tenía conocimientos medios y ningún conocimiento bueno. Un aproximado del 94% de los instrumentos quirúrgicos laparoscópicos fueron limpiados, desinfectados y esterilizados según los procedimientos estándar, mientras que un 7% aproximadamente de los instrumentos quirúrgicos laparoscópicos no fueron limpiados,

desinfectados y esterilizados según los procedimientos estándar. El estudio encontró que el nivel de conocimientos y habilidades utilizados para limpiar, desinfectar y esterilizar materiales quirúrgicos laparoscópicos no están relacionados.

Ovalle (23) en el año 2022, en Lima, desarrollo un trabajo con el propósito de “Evaluar el nivel de conocimiento y la actitud del personal de enfermería en relación con la esterilización de dispositivos médicos”, se trató de una investigación que combinó enfoques cuantitativo, descriptivo, correlacional y transversal, la población fue conformada por 5 licenciadas y 22 técnicas que trabajaban en la Central de Esterilización, se tomó un cuestionario y una escala tipo Likert. Los resultados indicaron que el 70% de los empleados de la instalación de esterilización tenían un nivel de conocimiento y actitud satisfactorio, mientras que el 65% tenía un nivel de conocimiento y actitud regular. Se concluyó que existe una relación significativa entre el conocimiento y la actitud de los empleados que trabajan en la instalación.

2.2 Bases teóricas

2.2.1. Variable 1: Conocimiento

Definición

El conocimiento se desarrolla desde la infancia y, a medida que las personas crecen, impacta en su comportamiento y en su habilidad para enfrentar problemas. Se forma a partir de la percepción sensorial, lo que permite llegar a una comprensión que luego se transforma en razonamiento, análisis y recolección de datos. La cognición, también conocida como conocimiento, es una recopilación de información que se ha obtenido a través de la experiencia y

el aprendizaje de situaciones reales. Así, el pensamiento humano refleja y reproduce el entorno en el que se encuentra (24).

Características

- Su propósito es obtener hechos objetivos. Es un proceso dialéctico fundamentado en la observación, las emociones, la percepción y la representación vivenciadas. Comprender el mundo de manera integral. Comunicarse y expresarse mediante el uso del lenguaje. Basado en la realidad: Solo lo que existe puede ser objeto de conocimiento (25).

Tipos

Conocimiento empírico

Una característica del conocimiento empírico es que es conocimiento a posteriori, lo que significa que proviene de la experiencia o de la acumulación de experiencia. Al repetir las mismas experiencias y los mismos resultados, el conocimiento experiencial acumulado se forma y se adquiere a través de los hábitos. En términos filosóficos, el conocimiento empírico se refiere al conocimiento adquirido. Esto quiere decir que es conocimiento relacionado con la experiencia (26).

Conocimiento teórico

Hace alusión a la comprensión de uno o varios aspectos de la realidad. mediante el uso de conceptos para comprenderlos. Este tipo de conocimiento incluye el conocimiento científico, el conocimiento filosófico e incluso las creencias religiosas (27).

Conocimiento científico

A esto se le llama conocimiento crítico, no se diferencia clara y absolutamente en nada del conocimiento cotidiano y sus objetos pueden ser los mismos. Intenta conectar sistemáticamente todos los conocimientos adquiridos sobre uno u otro ámbito de la realidad. Esto se logra a través de procedimientos validados, utilizando la reflexión, el razonamiento y las respuestas a búsquedas deliberadas que definen objetos y bloquean métodos de investigación (28).

Conocimiento vulgar

El llamado conocimiento directo ingenuo se refiere a un tipo de comprensión que se obtiene a través del contacto directo con cosas o personas circundantes de forma superficial o superficial. Esto es lo que las personas aprenden del entorno en el que viven y lo transmiten de generación en generación (29).

Conocimiento popular

El conocimiento popular puede servir como herramienta para el entendimiento mutuo entre individuos de diferentes sociedades. También puede proporcionar una base común para construir una identidad compartida, especialmente cuando incluye historias, mitos y creencias que a menudo contienen fragmentos de verdad histórica compartida (30).

2.2.2 Conocimiento sobre el proceso de esterilización

Comprender el proceso de esterilización es crucial para realizar procedimientos médicos y quirúrgicos con seguridad y éxito. Las bacterias infecciosas se erradican de los equipos quirúrgicos y médicos mediante la esterilización, protegiendo a los pacientes de infecciones y otros problemas (31).

2.2.2.1 Dimensiones del conocimiento sobre el proceso de esterilización

Limpieza

Consiste, la eliminación física por arrastre o remoción mecánica, siguiendo las normativas vigentes para el lavado de todo material médico contaminado, así como de objetos y superficies. El arrastre mecánico ayudará a disminuir la carga bacteriana, y este objetivo se logra frecuentemente con el proceso de limpieza, garantizando la eficiencia necesaria mediante el uso de agua y detergente enzimático (32).

Desinfección:

El material quirúrgico debe limpiarse y desinfectarse meticulosamente antes de la esterilización. La limpieza busca eliminar la suciedad, los agentes patógenos y cualquier resto aparente de los dispositivos. Por otro lado, la desinfección consiste en reducir la población bacteriana del instrumental a un nivel manejable (33).

Esterilización:

La eliminación total de todos los microorganismos, incluyendo las esporas, de un artículo quirúrgico a esto se conoce como esterilización. Puede realizarse mediante métodos físicos, como el calor o la radiación, o químicos, como la aplicación de agentes esterilizantes (34).

Métodos de esterilización:

Para esterilizar los instrumentos quirúrgicos se utilizan varios procesos de esterilización. Las técnicas más comúnmente empleadas son el óxido de etileno, la radiación, calor seco, el calor húmedo (autoclave) y otros (35).

Validación del proceso de esterilización:

El método de esterilización debe confirmarse para garantizar que los instrumentos quirúrgicos se esterilizan correctamente. Para asegurarse de que se cumplen los criterios de esterilización exigidos, es necesario realizar pruebas y observaciones (36).

Normas y regulaciones:

La esterilización de instrumentos quirúrgicos está sujeta a normas y límites estrictos. Estas normas especifican los requisitos previos y las directrices que deben seguirse para asegurar que el proceso de esterilización sea tanto seguro como efectivo (37).

Es fundamental destacar que la formación en instrumentación quirúrgica debe ser adecuada y estar actualizada para que se puedan validar los conocimientos acerca del procedimiento para esterilizar el equipo quirúrgico. Esto garantiza que se siguen las mejores prácticas y que el proceso de esterilización cumple las normas de seguridad y calidad (38).

Definición de la central de esterilización

Con el fin de dar equipo estéril a los distintos departamentos del hospital para que lo utilicen de forma segura durante la atención a los pacientes, esta instalación de procesamiento se encarga de recibir el instrumental quirúrgico y el equipo médico para limpiarlos, desinfectarlos, esterilizarlos y almacenarlos (39).

Centralización de los procesos de esterilización

Incluye la realización de todas las etapas del proceso de esterilización en un área designada que debe cumplir con especificaciones técnicas precisas, está preparado y equipado para este uso, y es supervisado y gestionado continuamente por la dirección. Esta organización es la más fiable y segura porque todas las operaciones de esterilización están estandarizadas y se realizan de acuerdo con criterios establecidos. Con menos tareas para los trabajadores especializados, los recursos y los materiales pueden utilizarse de forma más eficaz (40).

2.2.2 Variable 2: Práctica del proceso de esterilización

El personal de enfermería necesita recibir una capacitación científica y poseer una práctica en el lavado, asepsia, esterilización y acopio de numerosos productos sanitarios debido a la complejidad de sus procesos y a la avanzada tecnología utilizada en la unidad de esterilización. De manera similar, la práctica es la aplicación constante de una habilidad o técnica utilizando información; es una habilidad aprendida a través de largas sesiones de práctica; mejora el rendimiento; y se evalúa mejor mediante un cumplimiento aceptable (41).

Dimensiones de la práctica del proceso de esterilización

Los protocolos y manuales de procedimiento que serán utilizados para dirigir su uso en la práctica diaria han recibido la aprobación donde se utilizarán. Todas las prácticas y operaciones de la central de esterilización deben cumplir las normas internacionales (42).

Práctica de la limpieza

- Asegurar de que los instrumentos desarticulados estén completamente inmersos en detergente enzimático y comprobar el periodo de inmersión sugerido por el fabricante.
- Utilizar una escobilla de cerdas finas para limpiar a fondo los instrumentos y eliminar cualquier resto biológico de sus superficies, juntas y sellos.
- Una vez eliminados los restos de detergente enzimático de la superficie de los instrumentos, se sumergen en agua sin minerales.
- Transferir el artículo a la lavadora ultrasónica para completar la limpieza.
- Utilizar toallas frescas y absorbentes para secar rápidamente cada artículo, asegurándose de que no queden pelusas.
- Realizar una inspección visual minuciosa para asegurarse de que los instrumentos están limpios, prestando especial atención a las cremalleras.
- Comprobar la rigidez de las herramientas y, si es necesario, engráselas con lubricante hidrosoluble.
- Llevar un registro de cada pieza de material limpiado (43).

Práctica de desinfección

Procedimiento para la desinfección de alto nivel.

- Lavado:

Antes de introducir la solución de detergente enzimático a través de cada material, comprobar su permeabilidad. Respete también la duración de inmersión aconsejada por el fabricante (44).

- Enjuague:

Aclarar los artículos inyectando agua en sus canales con una jeringuilla de 60 cc y abundante agua. Después, enjuague el exterior de los materiales para comprobar que han desaparecido todos los restos de detergente (45).

- Secado:

Utilizar compresas estériles o aire comprimido para que los canales sequen rápidamente la región (46).

- Desinfección:

Confirmar que la solución desinfectante cumple con la concentración mínima requerida, la temperatura adecuada y la fecha de vencimiento. Sumerja los componentes en un recipiente que contenga la solución, vierta la solución por todas sus aberturas varias veces, tape el recipiente y deje que el glutaraldehído actúe durante 20 minutos y el ortoftaldehído durante diez minutos (47).

- Enjuague:

Colocar los objetos en un depósito lleno de agua estéril, utilice una jeringa para limpiar repetidamente los canales y, a continuación, enjuague el exterior de los objetos. Hasta eliminar todo rastro del desinfectante empleado, repita estas medidas (48).

- **Secado:**

Asegurar secar completamente los canales del instrumental quirúrgico con aire comprimido antes de utilizar compresas estériles para secar su superficie externa (49).

Práctica de esterilización.

- ✓ **Esterilización con vapor en autoclave**

Inicio:

- Llevar a cabo la limpieza de la cámara de autoclave.
- Comprobar el funcionamiento de equipos como el purgador, la alimentación eléctrica, el agua de ósmosis inversa y el papel de impresión.
- Lavarse las manos y ponerse el equipo de seguridad.
- Realizar una prueba de vacío y enciende la autoclave.
- Antes de la primera carga del día, realizar la prueba Bowie Dick. Al final del ciclo, evaluar los datos e informar de los resultados.

- Examinar las etiquetas, sellos y marcas exteriores de los paquetes, anotando cada uno de los que deben ser esterilizados en la carga.
- Ubicar el material en las cestas, organizando los paquetes de forma que el lado de la película quede en una y el lado del papel en la otra. Esto permitirá que el agente esterilizante entre y salga de los paquetes más fácilmente.
- Depositar los instrumentos pesados.
- Asegurar que los paquetes no superen el 80% de la capacidad de la cámara ni entren en contacto con los laterales, el suelo o el techo de la cámara.
- Para los implantes y la primera carga del día, empaquetar un indicador biológico en un estuche mixto y colóquelo en el centro de la carga.
- Extraer la rejilla interna de la autoclave. abriendo la puerta de carga (zona azul), busque las cestas y añada la carga.
- Cerrar la puerta de la autoclave y seleccione el método de esterilización (quirúrgico, textil o neumático) apropiado para el ítem a ser esterilizado (quirúrgico, textil o neumático) se inicia el procedimiento.
- Imprime el comprobante de carga de la autoclave e inserta el comprobante en los registros correspondientes.
- Documenta y organiza el instrumental que ha sido introducido en la autoclave a lo largo de cada turno (50).

- ✓ Descarga del esterilizador.
 - Ponerse gafas de seguridad y guantes térmicos.
 - Para prevenir la acumulación de humedad y condensación en los paquetes, deje la puerta de la autoclave abierta durante unos 15 minutos mientras espera a que la temperatura de la cámara alcance la temperatura ambiente.
 - Sacar la rejilla de la autoclave para que la carga pueda enfriarse. No manipular.
 - Retirar el material que fue esterilizado de las cestas, comprobando que estén secos y que la cinta externa esté bien sujeta; en caso contrario, los artículos se considerarán no estériles.
 - Colocar los paquetes estériles en los contenedores adecuados, ordenándolos por servicios y manipulándolos lo menos posible.
 - Añadir el comprobante al informe de carga de la autoclave.
 - Al finalizar cada turno, registre y recopile el instrumental retirado de la autoclave (51).

- ✓ Pasos para la incubación del indicador biológico.
 - Antes de incubar el indicador biológico, encienda la incubadora y deje que se caliente.
 - Retire el indicador biológico de respuesta rápida de la carga y esperar a que enfríe.
 - Abrir el recipiente, sacar el indicador y apretarlo bajando el tapón.
 - Para encender el indicador, córtelo con el cortador incorporado de la incubadora y agite el vial sólo ligeramente.
 - Deje que el indicador siga su curso después de colocarlo en la incubadora.

- Evaluar los resultados después de retirar el indicador al final del tiempo de incubación.
- Si el contenido del vial mantiene su color original, el resultado es negativo; si se torna amarillo, el resultado es positivo, lo que indica que hay bacterias en el vial y el proceso de esterilización no ha ido bien.
- Retire la etiqueta adhesiva y el indicador biológico del vial.
- Mantenga un registro de los resultados procesados del indicador biológico (52).

Importancia del proceso de esterilización

Una práctica constante y adecuada en la esterilización asegura su efectividad al eliminar todos los agentes microbianos en objetos, lo que es crucial para evitar infecciones adquiridas en hospitales, las cuales constituyen un riesgo importante para pacientes y personal médico. Adherirse a los estándares y regulaciones ofrece seguridad y efectividad en los procedimientos, manteniendo altos niveles del cuidado médico y construye la confianza en los pacientes. Finalmente, una esterilización bien realizada maximiza la eficiencia en el uso de recursos, incluyendo tiempo, energía, insumos químicos y materiales, minimizando así errores, costosos, favoreciendo una administración efectiva en los entornos de atención médica (53).

2.2.3 Teoría de Enfermería

El presente estudio se fundamenta en la teoría del cuidado de Kari Martinsen, que está centrada en la compasión, la atención y la responsabilidad ética hacia el otro, teniendo una aplicación significativa en el contexto del proceso de esterilización del instrumental quirúrgico.

Esta teoría destaca la importancia de un cuidado que no solo se base en habilidades técnicas, sino también en una comprensión profunda del valor del otro como ser humano. En el caso de las enfermeras que participan en el proceso de esterilización, aplicar esta perspectiva implica asumir una actitud de compromiso ético y responsabilidad hacia los pacientes, reconociendo que una práctica rigurosa y consciente en la limpieza, desinfección y esterilización del instrumental quirúrgico es una forma de cuidado indirecto pero vital. El conocimiento técnico se convierte, entonces, en un acto de cuidado cuando está guiado por la sensibilidad hacia las consecuencias que una mala práctica puede tener en la salud del paciente. Así, la teoría de Martinsen refuerza la necesidad de fortalecer tanto el conocimiento como la práctica reflexiva y ética de las enfermeras en esta área, para garantizar un entorno seguro y humanizado en los servicios de salud (54).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Hi. Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y la práctica de las enfermeras en un hospital EsSalud - Chiclayo 2025.

H0. No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y la práctica de las enfermeras en un hospital EsSalud - Chiclayo 2025.

2.3.2 Hipótesis específicas

Hi1 Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento en su dimensión limpieza sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y la práctica de las enfermeras.

Hi2 Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento en su dimensión desinfección sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y la práctica de las enfermeras.

Hi3 Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento en su dimensión esterilización sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y la práctica de las enfermeras.

III. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

La metodología tendrá un enfoque hipotético-deductiva, basándose en el racionalismo crítico. En el cual, las hipótesis indican lo que se trata de probar y se definen como intentos de explicar el fenómeno estudiado dando respuestas tentativas a las preguntas de la investigación (55).

3.2. Enfoque de la investigación

La investigación adoptara un enfoque cuantitativo y la hipótesis propuesta se contrasta mediante el análisis estadístico de los hallazgos. La información recopilada será procesada y analizada; la que corresponde a las variables presentadas al principio y nos dan una realidad concreta de donde se derivarán las hipótesis (56).

3.3. Tipo de investigación

Se utilizará el tipo de investigación aplicada, dado que su objetivo es determinar la relación entre la práctica de las enfermeras en diversos hospitales y su comprensión del proceso de esterilización del material quirúrgico (57).

3.4. Diseño de la investigación

El estudio será de carácter no experimental, puesto que no se intervendrá ni alterará ninguna variable durante la investigación, sostienen que el aumento de la validez externa se debe a la proximidad del investigador a variables hipotéticas en lugar de reales (58).

El estudio es correlacional porque se centra en la asociación entre estas dos variables y no en la causalidad (59).

Es transversal porque se utilizará para determinar si las modificaciones en una o varias variables están asociadas (60).

Es descriptivo ya que se enfoca en proporcionar una descripción detallada y precisa de un fenómeno sin intervenir en él (61).

El estudio es prospectivo porque se enfoca en anticipar y analizar posibles futuros escenarios y tendencias para apoyar la elaboración de estrategias y la realización de decisiones fundamentadas (62).

3.5. Población y Muestra.

3.5.1. Población

La población estará conformada por treinta enfermeras que laboran en la Central de esterilización del Hospital EsSalud en la ciudad de Chiclayo, Perú.

3.5.2 Muestra

Será muestra censal conformada por treinta enfermeras ya que la población es finita.

Criterios de inclusión:

- ✓ Enfermeras que laboran en la central de esterilización con más de seis meses de antigüedad.
- ✓ Enfermeras que trabajan en central de esterilización y que estén dispuestas a colaborar en el estudio, previo a firmar el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- ✓ Enfermeras que laboran en la Central de esterilización con menos de seis meses de antigüedad.
- ✓ Enfermeras que trabajan en la Central de esterilización que no estén interesadas en participar del presente estudio.
- ✓ Enfermeras que se encuentran con descanso médico, vacaciones o licencia.

3.6. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE INDEPENDIENTE: CONOCIMIENTO SOBRE EL PROCESO DE ESTERILIZACION

Dimensiones	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición	de Escala valorativa	
Conocimiento de limpieza	"El concepto de conocimiento es complejo y ha sido objeto de debate por diversas corrientes filosóficas a lo largo de la historia. El conocimiento surge de la aplicación correcta de todos los datos e información disponibles. " (23)	"La comprensión del personal de enfermería sobre las dimensiones de limpieza, desinfección y esterilización del equipo. (30) "	Prelavado	Ordinal	conocimiento alto: De 12 a 15 puntos.	
			Limpieza de material			
Conocimiento de desinfección			Desinfección			conocimiento medio: De 8 a 11 puntos.
			Clasificación del instrumental			Desinfección de alto nivel
Conocimiento de esterilización			Esterilización			
			Métodos de esterilización			

VARIABLE DEPENDIENTE: PRÁCTICA DE LAS ENFERMERAS EN EL PROCESO DE ESTERILIZACIÓN EN EL INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO

Dimensiones	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Práctica de limpieza			Proceso de limpieza del material quirúrgico		
Práctica de desinfección	" La práctica se perfecciona a medida que pasa el tiempo y se llevan a cabo las actividades diarias. (40) "	"El personal de enfermería se encarga de limpiar, desinfectar y esterilizar el material médico. (41) "	Proceso de desinfección de alto nivel	Ordinal	Adecuado: 11 a 15 puntos Inadecuado de 0 a 10 puntos.
Práctica de esterilización			Proceso de esterilización del instrumental quirúrgico		

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Se utilizará una encuesta y una lista observación para obtener los datos de manera óptima y eficiente.

3.7.2. Descripción de instrumentos

Se aplicarán dos instrumentos los cuales fueron elaborados por Eustaquio en el año 2020 a nivel nacional (63).

Instrumento 1: Cuestionario

El instrumento que se utilizara fue elaborado por Eustaquio, donde se busca medir el nivel de conocimiento con preguntas cerradas, al tratarse de un cuestionario de elección múltiple, sólo hay una respuesta afirmativa para cada ítem considerado, y los encuestados tacharán las opciones que consideren correctas, manteniendo siempre los objetivos de estudio, donde cada pregunta acertada tiene un valor de un punto y cada pregunta errada cero puntos; el cuestionario tiene quince ítems y obtendrá datos sobre tres dimensión: conocimiento de limpieza cinco ítem, dimensión conocimiento de desinfección con cinco ítems y finalmente dimensión conocimiento de esterilización con cinco ítems (63).

De esta manera se podrá medir el nivel de conocimiento de las dimensiones antes expuestas.

- Nivel de conocimiento alto: 12 - 15 puntos.
- Nivel de conocimiento medio: 8 - 11 puntos.

- Nivel de conocimiento bajo: Menos de 7 puntos.

Instrumento 2: Guía de observación

Se usará la guía de observación de Eustaquio. Se obtuvo la información mediante observación directa, para los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización, con quince ítems de preguntas dicotómicas para evaluar las distintas prácticas durante el procedimiento de esterilización, donde cada afirmación se representará con un “SI” tendrá un valor de un punto y cada negación que se representará con un “NO” tendrá un valor de cero. La lista de comprobación considerará tres dimensiones: procedimiento de limpieza, procedimiento de desinfección y procedimiento de esterilización, el investigador marcará los ítems como afirmativos o negativos en función de lo observado (63).

- Adecuado: 11 - 15 puntos
- Inadecuado: 0 - 10 puntos.

3.7.3. Validación

Una vez elegido el tipo de instrumento de investigación, se realiza una prueba piloto y se revisan sus resultados para determinar si son lo suficientemente fiables como para utilizarlos como pruebas de cribado.

Instrumento 1: Cuestionario

Cinco expertos con grados de magíster y doctor llevaron a cabo la validación del instrumento (63).

Instrumento 2: Guía de observación

La validación de la guía de observación cuyo valor promedio del coeficiente de validez será según la evaluación por parte de expertos y será de aproximadamente de 91% (63).

3.7.4. Confiabilidad

El término "confiabilidad" no se refiere a los datos en sí, sino a las técnicas de medición y observación utilizadas o, más concretamente, a la medida en que las condiciones aleatorias derivadas del estudio no afectan a los resultados.

Instrumento 1: Cuestionario

El cuestionario sobre el nivel de conocimiento, dio un valor Alfa de Cronbach de 0,75663, lo que da un grado aceptable de aplicación; por tanto, se trata de un instrumento fiable (63).

Instrumento 2: Guía de observación

La variable de prácticas arrojó un coeficiente de Kuder Richardson de 0,704, lo que demuestra que ambas medidas son confiables (63).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Tan pronto como la administración y la coordinadora del servicio de enfermería del hospital de Chiclayo hayan brindado los permisos correspondientes, se procederá a informar al servicio de esterilización la recaudación de datos.

Para la clasificación y codificación se hará uso del Excel y del programa para estadística SPSS versión veintisiete para hacer el tratamiento, y análisis de los datos, aplicando la prueba de Spearman usada para trabajos con estadísticas no paramétricas.

3.9. Aspectos éticos

La declaración de HELSINKI afirma que los estudios médicos se justifican siempre y cuando exista oportunidades adecuadas para ello, y si el grupo destinatario de la investigación se beneficia de sus resultados. Por ello, es importante defender los principios de la dignidad humana, evitar la discriminación, exigir la aprobación de los participantes mediante consentimiento informado y la protección de la confidencialidad no intuyendo los datos recogidos sin comprometer la objetividad de la investigación (64).

Principio de beneficencia. Este concepto busca el no causar daño. Basada en el principio que los procedimientos deben ser beneficiosos, eficaces y seguros.

Principio de no maleficencia. Es la relación ponderada, de los beneficios de cualquier intervención médica, siendo superados por sus beneficios.

Principio de autonomía. Se toma en consideración el consentimiento informado de cada participante.

Principio de justicia Sin considerar las circunstancias, todas las personas cuentan con el mismo derecho a la dignidad y merecen ser tratadas con respeto y cuidado por el sólo hecho de ser humano.

4. ASPECTO ADMINISTRATIVOS.

4.1. Cronograma

	2024																2025			
	Set				Oct				Nov				Dic				Ene			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Observación de la problemática.																				
Investigación de material bibliográfica.																				
Contexto del problema, soporte teórico de la investigación.																				
Justificaciones del estudio.																				
Interrogantes y propósito del estudio.																				
Metodología del estudio, técnicas y diseños.																				
Población del universo estudiado.																				
Métodos e instrumentos.																				
Ética de la investigación.																				
Análisis de los datos.																				
Aspectos administrativos.																				
Elaboración de anexos.																				
Aprobación del estudio.																				
Trabajo de campo.																				
Informe Final																				
Sustentación del informe final																				

4.2. Presupuesto

MATERIALES DE OFICINA					
Producto	Nombre Comercial	Presentación	Cantidad Requerida	Precio Unitario	Precio Total (S/.)
Laptop	HP	1	1	2.200	2200.00
Bolígrafos	Faber	1	10	1.5	15
Impresiones		1	500	0.3	150
USB	Toshiba	1	1	25	25
Resaltadores	Faber	1	2	2.5	5
Empastado		1	3	25	75
Anillado		1	3	3	9
Hojas Bond		1	1000 hojas	0.10	100
Sub Total					2579.00
COMUNICACIONES, TRANSPORTE, Y SUMINISTRO					
Producto		Tipo de gasto	Cantidad Requerida	Precio Unitario	Precio Total (S/.)
Internet		Mes	5	50	250
Teléfono		Mes	5	55	275
Luz		Mes	5	85	425
Transporte		Mes	5	15	45
Alimentos		Mes	5	150	750
Sub Total					1745.00
Total					4324.00

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de la salud 2012 [Internet] [consultado el 03 de julio de 2024]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/3270/OPS-VigilanciaInfecciones-Modulo-III-2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). La OMS publica el primer informe mundial sobre prevención y control de infecciones (PCI). Ginebra: OMS; 2022 [consultado el 03 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/06-05-2022-who-launches-first-ever-global-report-on-infection-prevention-and-control>
3. Villalta T. Intervención de enfermería en el proceso de la limpieza, desinfección y esterilización del instrumental quirúrgico, en la central de esterilización de centro quirúrgico del Hospital Yanahuara Essalud 2018[Internet]. Universidad Católica de Santa María; 2019 [consultado el 03 de julio de 2024]. Disponible en: <https://tesis.ucsm.edu.pe:80/repositorio/handle/UCSM/9538>
4. Delgado J. Eficacia Del proceso de esterilización por vapor saturado sistemas de pre vacío y gravedad en la optimización de la esterilización del instrumental de uso médico. [Internet]. 2018 [consultado el 03 de julio de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2258>
5. Saavedra C. Consenso colombiano de atención, diagnóstico y manejo de la infección por SARS-COV-2/COVID-19 en establecimientos de atención de la salud, recomendaciones basadas en consenso de expertos e informadas en la evidencia [Internet]. 2020 [consultado el 13 de julio de 2023]; 24(3 Suppl 1):186-261. Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-93922020000500186&lng=en.

6. Reyes E, Arteaga M, García J, Vasconez M. Eventos adversos en neonatos: lineamientos para catéter venoso de inserción periférica. Pol. Con (Edición núm. 38) [Internet]. 2019 [consultado el 13 de julio de 2024];4(10):4-21. Disponible en: <http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>
7. Yáñez O. Gestión de Enfermería del riesgo de infección de la herida quirúrgica en cirugía protésica de rodilla. Escuela Superior de Enfermería del Mar, Barcelona; 2014. [consultado el 13 de julio de 2024] Disponible en: https://upf.edu/Yanez_2014.pdf
8. Gasca D, Ruíz S & Gonzales D. Conocimientos y prácticas en procesos de esterilización de los auxiliares de enfermería, en las Centrales de Esterilización de las sedes de Cali y Jamundí de la Ips Vallesalud, periodo 2020. Universidad Santiago de Cali. Disponible en: <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/3044/PR%C3%81CTICAS%20PROCESOS%20ESTERILIZACI%C3%93N.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Rael S, López V. Factores de riesgo que contribuyen a la infección del sitio quirúrgico. Metas Enferm [Internet]. [consultado el 17 de julio de 2024]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8384019>
10. Ministerio de Salud del Perú. Situación epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS). Lima: MINSA; 2020 [consultado el 19 de julio de 2024]. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/iaas/SDSS-IAAS_Primer- semestre2020.pdf
11. Villanueva M. Conocimientos sobre esterilización en autoclave en el personal de enfermería. Centro quirúrgico del Hospital Higos Urco Chachapoyas 2019 [Tesis de licenciatura en

- Enfermería]. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2019 [consultado el 19 de julio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8809>
12. Seguro Social de Salud - EsSalud. Resolución de Gerencia General N° 57-GG-ESSALUD. Normas y procedimientos de la Central y Unidad de Esterilización del Seguro Social de Salud - EsSalud [Internet]. Lima: EsSalud; 2016 [consultado el 20 de julio de 2024]. Disponible en: http://ww1.essalud.gob.pe/compendio/pdf/0000003470_pdf.pdf
 13. Gobierno Regional de Lambayeque. XIV aniversario de la Central de Esterilización del Hospital Regional Docente Las Mercedes. Lambayeque: Gobierno Regional de Lambayeque; 2016. [Internet]. [consultado el 20 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.regionlambayeque.gob.pe/web/noticia/detalle/21310?pass=MTMxMA==>
 14. Apaza M. Conocimiento y aplicación del proceso de esterilización a vapor en el personal profesional de enfermería, servicio central de esterilización, Hospital Oncológico Caja Nacional de Salud, tercer trimestre gestión 2022 [Trabajo de grado para optar al título de especialista en Enfermería Instrumentación Quirúrgica y Gestión en Central de Esterilización]. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés; 2022 [consultado el 22 de julio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/32680/TE2159.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 15. Yugoeslavo M, Claudia A. Aplicación del sistema de trazabilidad por el personal de enfermería en la Central de Esterilización, Hospital Seguro Social Universitario La Paz. Tercer trimestre 2020 [Trabajo de grado de segunda especialidad]. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés; 2020 [consultado el 25 de julio de 2023]. Disponible en:

<https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/24871/TE1687.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

16. Munevar O, Paola A, Pernía R, Zuluaga R. Conocimientos sobre los procesos de la central de esterilización de los estudiantes de octavo semestre de Instrumentación Quirúrgica de la Universidad Santiago de Cali, periodo académico 2020A [Trabajo de grado]. Santiago de Cali: Universidad Santiago de Cali; 2020 [consultado el 25 de julio de 2024]. Disponible en: <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/4717/CONOCIMIENTOS%20SOBRE%20LOS%20PROCESOS.pdf?sequence=3>
17. Gasca D, Ruiz S y Gonzáles D. Conocimientos y prácticas en procesos de esterilización de los auxiliares en enfermería, en las centrales de esterilización de las sedes de Cali. 2018. [Trabajo de titulación para optar el título de Profesional en Instrumentación Quirúrgica]. Santiago de Cali: Universidad Santiago de Cali; 2020 [consultado el 13 de julio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.usc.edu.co/handle/20.500.12421/3044>
18. Kumar M, et al. Sterilization: A study of knowledge, attitude, and practice among staff of tertiary care hospital. Asian Pac J Health Sci [Internet]. 2021;8(1):1 [consultado el 25 de julio de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.21276/apjhs.2021.8.1.1>
19. Cabanillas L. Nivel de conocimiento y su relación con la calidad de los procesos de esterilización del instrumental quirúrgico de los profesionales de enfermería del centro quirúrgico del Hospital Hermilio Valdizán - Huánuco, 2021 [Tesis]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2021 [consultado el 28 de julio de 2024]. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.13053/6300/S061_45564519_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y

20. Palma Y, Samillán C. Nivel de conocimiento y aplicación del proceso de esterilización por enfermeras del Hospital III Daniel Alcides Carrión - EsSalud [Tesis de segunda especialidad]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2017 [consultado el 02 de agosto de 2024]. Disponible en: http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/4047/163_2020_palma_gutierrez_y_s_samillan_mamani_cg_fac_s_segunda_especialidad_enfermeria.pdf?sequence=1&isAllowed=y
21. Huamán M, Ruiz L. Nivel de conocimiento y aplicación de la esterilización por parte del personal de enfermería en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima - 2019 [Tesis]. Ica: Universidad Autónoma de Ica; 2020 [consultado el 02 de agosto de 2024]. Disponible en: <http://www.repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/710/3/RUIZ%20SANTA%20CRUZ%20LUCILA%20%20HUAMAN%20MACALOPU%20MAX.pdf>
22. Chuquizuta C, Reyes D. Conocimiento y práctica del profesional de enfermería aplicado a la limpieza, desinfección y esterilización del instrumental de cirugía laparoscópica. Hospital Regional de Chachapoyas, 2021 [Trabajo de grado para optar al título profesional de Enfermería]. Amazonas: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza; 2021 [consultado el 02 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.untrm.edu.pe/handle/20.500.12677/8795>
23. Muñoz L, Vargas F. Nivel de conocimiento y actitud sobre el proceso de esterilización en los profesionales de enfermería del Hospital Juan Noé de la Fuente [Tesis]. Trujillo: Universidad Privada del Norte; 2020 [consultado el 05 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/28604>

24. Chuquizuta S, Reyes R. Conocimiento y práctica del profesional de enfermería aplicado a la limpieza, desinfección y esterilización del instrumental de cirugía laparoscópica. Hospital Regional de Chachapoyas, 2022 [Tesis para optar el título de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería con mención en Centro Quirúrgico]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2022 [consultado el 08 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/9997>
25. Arqhys. Características del conocimiento [Internet]. ARQHYS; s.f. [consultado el 08 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.arqhys.com/decoracion/caracteristicas_del_conocimiento.html
26. Ministerio de Salud. Protocolo para el estudio de conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud en el control de infecciones intrahospitalarias [Internet]. Lima: MINSA; 2000. 74 p. [consultado el 08 de agosto de 2024]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1769.pdf>
27. García C. Sobre la teoría del conocimiento en Immanuel Kant [Internet]. [s.l.]: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; s.f. [consultado el 08 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icshu/article/download/2746/2770?inline=1>
28. Díaz H. El conocimiento científico, proposición, ciencia [Internet]. s.f. [consultado el 09 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://pt.scribd.com/doc/215297427/Diaz-y-Heler-El-ConocimientoCientifico>
29. Rosental M, Ridin P. Diccionario filosófico marxista [Internet]. Montevideo: Ediciones Pueblos Unidos; 1946. 322 p. [consultado el 09 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.academia.edu/36719910/DICCIONARIO_FILOSOFICO_MARXISTA_v_IONES_PUEBLOS_UNIDOS

30. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española [Internet]. 23 ed. Madrid: RAE; 2014 [consultado el 11 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://dle.rae.es/cumplimiento>
31. Lovón P, Salas G. Uso de sistemas de trazabilidad automatizada para mejorar los procesos de esterilización [Trabajo académico para optar el título de especialista de gestión en central de esterilización]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2018 [consultado el 11 de agosto de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/3418/TRABAJO%20ACAD%
D%
c3%
89MICO%
20Lov%
c3%
b3n%
20Pompeyo%
20-%
20Salas%
20Gabriela.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/3418/TRABAJO%20ACAD%c3%89MICO%20Lov%c3%b3n%20Pompeyo%20-%20Salas%20Gabriela.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
32. Ministerio de Salud (MINSA), Gobierno del Perú [Internet]. Lima: MINSA; s.f. [consultado el 11 de agosto de 2024]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1444.pdf>
33. Baamonde M. Métodos de limpieza, desinfección y esterilización. Rev Bioterios [Internet]. 2013 [consultado el 10 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://www.bioterios.com/post.php?s=2013-07-01-mtodos-de-limpieza-desinfecciny-
esterilizacion](https://www.bioterios.com/post.php?s=2013-07-01-mtodos-de-limpieza-desinfecciny-esterilizacion)
34. Criado J. Esterilización, seguridad [Internet]. 2017 may 11 [citado 10 oct 2023]. Disponible en: <https://elautoclave.wordpress.com/tag/nivel-sal/>
35. Manual profesional estándar endoscopios flexibles: limpieza y desinfección [Internet]. Holanda; 2018 [citado 19 ago 2024]. Disponible en: <http://www.infectiepreventieopleidingen.nl>
36. Staffoli N, Becerra M, Albesa I, Sager De Agostini H, Kleinlein C. Reprocesamiento de endoscopios flexibles en los institutos de salud del Nodo Rosario, Santa Fe. Fundación para

- el Desarrollo de la Esterilización en la Argentina Informa [Internet]. 2014 jul;1(1):25–33 [citado 19 ago 2024]. Disponible en: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/10970>
37. Organización Panamericana de la Salud. Manual de esterilización para centros de salud [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2008 [citado 19 ago 2024]. Disponible en: <http://www.paho.org>
38. Arrufat T. Taller: Esterilización de material sanitario en atención primaria [Internet]. Aragón, España; 2019 [citado 20 ago 2024]. Disponible en: https://www.aragon.es/documents/20127/674325/04-2-Taller_4.pdf/c9e87264-a088-385b-f67a-d02db5e901e0
39. Mejía D. Nivel de conocimiento y aplicación de proceso de esterilización a vapor del personal de enfermería en central de esterilización de la empresa Tanis Mediterránea, enero-diciembre 2017 [Tesis]. Ica: Universidad Autónoma de Ica; 2018 [citado 20 jul 2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14441/256>
40. Acosta-Gnass S, de Andrade V. Manual de esterilización para centros de salud. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2018. 188 p. [citado 20 jul 2024]. Disponible en: https://www1.paho.org/PAHO-USAID/dmdocuments/AMRManual_Esterilizacion_Centros_Salud_2008.pf
41. Servicio de Salud Metropolitano Occidente, Hospital San Juan de Dios – CDT. Norma de centralización de los servicios de esterilización [Internet]. 2019 [citado 20 oct 2023]. Disponible en: <https://hsjd.cl>
42. Barbasán A, Casado J, Criado J. Manual de gestión para la central de esterilización de España (Guía de funcionamiento y recomendaciones para la central de esterilización La Fe Valencia

- la Puebla Nueva) [Internet]. [citado 25 oct 2023]. Disponible en:
<https://www.coursehero.com/file/51680701/adjunto-34-2pdf/>
43. Gallardo I. Evolución del conocimiento en enfermería. Medwave [Internet]. 2011 abr;11(4) [citado 25 jul 2024]. Disponible en:
<https://www.medwave.cl/medios/medwave/Abril2011/1/medwave.2011.04.5001.pdf>
44. Fuchs W, Kirmse G, Henn H, Tangel B, Leibinger K, Fiamma M. Clasificación del instrumental: método correcto para el tratamiento del instrumental [Internet]. 11ª ed. Gütersloh: Grupo de trabajo Tratamiento del Instrumental; 2017. 96 p. Disponible en:
<http://www.a-k-i.org>
45. Yaucán A, Castillo J. Limpieza, desinfección y esterilización de materiales, equipos e instrumental quirúrgico en la central de esterilización del Hospital Militar General II de Libertad, de octubre 2015 a marzo 2016 en la ciudad de Guayaquil [Trabajo de titulación] [Internet]. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2016 [citado 22 jul 2024]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/5274>
46. Barreda L, Bazán A, Díaz R, Zapata A, Olivos M. Fortaleza e inminencias en la central de esterilización: percepción de las enfermeras. ACC CIETNA Rev Esc Enferm [Internet]. 2020 dic 16;7(2):43–50 [citado 22 jul 2024]. Disponible en:
<https://revistas.usat.edu.pe/index.php/cietna/article/view/406/1023>
47. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). El glutaraldehído: los peligros ocupacionales en los hospitales (2001-115) [Internet]. NIOSH; 2015 [citado 25 oct 2020]. Disponible en: https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/2001-115_sp/default.html

48. BioDic. Diccionario de biología – un diccionario de términos científicos, sencillo [Internet]. [citado 29 oct 2023]. Disponible en: <https://www.biodic.net/palabra/practica/#.Yz4cjXbMLIU>
49. Allende M. Protocolo de esterilización – desinfección de productos médicos para las prácticas de los estudiantes [Internet]. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba; 2020 [citado 1 ago 2024]. Disponible en: https://www.odo.unc.edu.ar/media/attachments/2021/04/06/protocolo_de_esterilizacion.pdf
50. Hospital de Linares. Protocolo de desinfección de alto nivel (DAN) [Internet]. Linares: Hospital de Linares; 2019 abr [citado 1 jul 2024]. Disponible en: <https://www.hospitaldelinares.gob.cl/hoslina/wp-content/uploads/2016/04/APE-1.5-Protocolo-Desinfeccion-de-Alto-Nivel.pdf>
51. Universidad Industrial de Santander. Protocolo de limpieza, desinfección y esterilización en el servicio de odontología [Internet]. Bucaramanga: UIS; [s. f.] [citado 9 jul 2024]. Disponible en: https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/bienestar_estudiantil/protocolos/TBE.34.pdf
52. Salud Pereira. Manual de central de esterilización [Internet]. Pereira: Salud Pereira; 2017 may 8. 27 p. [citado 9 jul 2024]. Disponible en: http://www.saludpereira.gov.co/medios/Archivos/Manuales_2019/Manual_central_de_esterilizacion.pdf
53. Rozo M. Desinfección y esterilización de equipos. Repert Med Cir [Internet]. 2024;12(4):186–9 [citado 11 jul 2024]. Disponible en: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/33>

54. Rodríguez S, Cárdenas M, Pacheco A, Ramírez M. Una mirada fenomenológica del cuidado de enfermería. *Enferm Univ.* 2014;11(4):145–53. Disponible en: http://www.cij.gob.mx/tratamiento/pages/pdf/MIRADA_ENF.pdf
55. Hernández R, Fernández C, Baptista M. *Metodología de la investigación*. 6ª ed. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana; 2014 [citado 15 jul 2024]. Disponible en: <https://academia.utp.edu.co/grupobasicoclinicayaplicadas/files/2013/06/Metodolog%C3%A0Da-de-la-Investigaci%C3%B3n.pdf>
56. Arteaga G. Enfoque cuantitativo: métodos, fortalezas y debilidades [Internet]. [citado 28 jul 2024]. Disponible en: <https://www.testsiteforme.com/enfoquecuantitativo/>
57. Sánchez F. Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Rev Digit Investig Doc Univ* [Internet]. 2021;13(1):102–22 [citado 3 jul 2024]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/ridu/v13n1/a08v13n1.pdf>
58. Alan D, Cortez L. Procesos y fundamentos de la investigación científica. *Redes* [Internet]. 2017 [citado 27 jul 2024]. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14232/1/Cap.4Investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%20y%20cualitativa.pdf>
59. Rajiv S, Jhangiani R, Chiang I, Cuttler C, Leighton D. Visión general de la investigación no experimental [Internet]. [citado 20 jul 2024]. Disponible en: [https://espanol.libretexts.org/Ciencias_Sociales/Psicologia/Libro%3A_M%C3%A9todos_de_investigaci%C3%B3n_en_psicolog%C3%ADa_\(Jhangiani%2C_Chiang%2C_Cuttler_y_Leighton\)/06%3A_Investigaci%C3%B3n_no_experimental/6.02%3A_Visi%C3%B3n_general_de_la_investigaci%C3%B3n_no_experimental](https://espanol.libretexts.org/Ciencias_Sociales/Psicologia/Libro%3A_M%C3%A9todos_de_investigaci%C3%B3n_en_psicolog%C3%ADa_(Jhangiani%2C_Chiang%2C_Cuttler_y_Leighton)/06%3A_Investigaci%C3%B3n_no_experimental/6.02%3A_Visi%C3%B3n_general_de_la_investigaci%C3%B3n_no_experimental)

60. Ayala M. Diseño transversal: características, ventajas, tipos y ejemplos [Internet]. [citado 5 jul 2024]. Disponible en: <https://www.lifeder.com/disenio-transversal/>
61. Smith J, Brown L. *Metodología de investigación en ciencias sociales*. 2ª ed. Barcelona: Editorial Académica; 2020. [Internet]. [citado 5 jul 2024]. Disponible en: <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25794w/Metodologia%20de%20investigacion%20en%20ciencias%20sociales.pdf>
62. Godet M. *Manual de prospectiva: métodos y aplicaciones*. 3ª ed. París: Éditions Dunod; 2016. [Internet]. [citado 27 jul 2024]. Disponible en: <https://www.fie.undef.edu.ar/ceptm/pdf/prospectiva/manual-de-prospectiva.pdf>
63. Eustaquio C. Conocimiento y prácticas sobre el proceso de seguridad del instrumental quirúrgico, profesional de enfermería, Hospital de Huaral, 2020 [Internet]. Trabajo académico. [citado 27 jul 2024]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/20.500.13053/4166>
64. Almiñana M, Balagué LI, Castro M, Fernández M. Principios básicos de la bioética [Internet]. CAST Industria; 2002 [citado 5 jul 2024]. Disponible en: http://gestorweb.camfic.cat/uploads/ITEM_540_EBLOG_1848.pdf

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título de la investigación: “Conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y la práctica de las enfermeras en un hospital EsSalud- Chiclayo 2025”

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
PROBLEMA GENERAL ¿De qué manera el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico se relaciona con la práctica de las enfermeras de un hospital EsSalud?	OBJETIVO GENERAL Determinar de qué manera el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico se relaciona con la práctica de las enfermeras	HIPÓTESIS GENERAL Hi. Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y la práctica de las enfermeras	VARIABLE 1 Conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico.	TIPO DE INVESTIGACIÓN Aplicada
PROBLEMAS ESPECÍFICOS ¿De qué manera el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico en su dimensión limpieza se relaciona con la práctica de las enfermeras? ¿De qué manera el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico en su dimensión desinfección se relaciona con la práctica de las enfermeras? ¿De qué manera el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico en su dimensión tiempo se relaciona con la práctica de las enfermeras?	OBJETIVOS ESPECÍFICOS Determinar de qué manera el conocimiento sobre el proceso de esterilización sobre instrumental quirúrgico en su dimensión limpieza se relaciona con la práctica de las enfermeras. Determinar de qué manera el conocimiento sobre el proceso de esterilización sobre instrumental quirúrgico en su dimensión desinfección se relaciona con la práctica de las enfermeras. Determinar de qué manera el conocimiento sobre el proceso de esterilización sobre instrumental quirúrgico en su dimensión tiempo se relaciona con la práctica de las enfermeras.	H0. No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y la práctica de las enfermeras HIPÓTESIS ESPECÍFICAS Hi1 Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento en su dimensión limpieza sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y la práctica de las enfermeras. Hi2 Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento en su dimensión desinfección sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y la práctica de enfermera. Hi3 Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento en su dimensión tiempo sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y la práctica de enfermeras.	Dimensiones • Limpieza • Desinfección • Esterilización VARIABLE 2 La práctica de las enfermeras en el proceso de esterilización en el instrumental quirúrgico. Dimensiones • Limpieza • Desinfección • Esterilización	MÉTODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Hipotético –Deductivo No experimental y correlacional de corte transversal Descriptivo Prospectivo POBLACIÓN /MUESTRA Conformada por 30 profesionales en enfermería TÉCNICA E INSTRUMENTOS Técnicas: encuesta y observación Instrumentos: Cuestionario y lista de cotejo

Anexo 2. Instrumentos

Instrumento N° 1

CUESTIONARIO

I. Presentación

Estimados colegas, en esta oportunidad, me encuentro realizando un proyecto de invitación, el cual le invito a usted a participar y cuyo título es: “Conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y la práctica de las enfermeras en un hospital EsSalud- Chiclayo, 2025”. Éste es un estudio desarrollado por la investigadora de la Universidad Norbert Wiener por Sime Navarro Bertha Cristina. Cuyo propósito es “Determinar de qué manera el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y la práctica de las enfermeras”.

II. Instrucciones Generales

Esta encuesta tiene respuestas de opción múltiple. Por favor, responda con sinceridad y tenga en cuenta que su información se tratará de forma privada y anónima. En todo caso, pregunte a la persona encargada cualquier duda que pueda tener.

III. Datos Generales:	
Sexo: F __ M __	Condición de ocupación: a. Plazo Indeterminado b. Contrato CAS c. Tercero
Edad: a. Entre 21 y 30	Tiempo de servicio: a) Menos de un año

b. Entre 31 y 40	b) Más de dos años
c. Entre 41 y 50	c) Más de cinco años
d. Entre 51 y 60	
e. Mayor de 61	

CONOCIMIENTO EN PROCEDIMIENTO DE ESTERILIZACIÓN

Proceso de limpieza

1. ¿El proceso de limpieza del instrumental quirúrgico es un...?

- Una técnica mecánica que implica arrastrar para eliminar suciedad visible y materiales orgánicos e inorgánicos que se adhieren a una superficie u objeto.
- Procedimiento que comienza con el hundimiento en jabón enzimático del material.
- Procedimiento químico y mecánico.

2. Antes de iniciar un reprocesamiento del instrumental, es vital tener en cuenta durante la etapa de categorización.

- Llenar un cubo metálico con agua estéril y sumergir el equipo o instrumentos.
- Después de contar las piezas, se sumergen los instrumentos en un desinfectante altamente potente.
- Eliminación rápida de la carga biológica y limpieza: desmonte, clasifique y aisle los objetos punzantes para manipularlos con seguridad.

3. Cuando se hace limpieza del instrumental, se procede a:

- El equipo debe limpiarse, descontaminarse o pre lavarse directamente con agua estéril, agua corriente, secarse y lubricarse.

- b. El instrumental debe limpiarse directamente con agua estéril o corriente, descontaminarse o pre lavarse, desecar y proteger.
- c. Lubricar los instrumentos, limpiarlas directamente con agua estéril y descontaminarlas.

4. ¿Se entiende por prelavado?

- a. Un método para limpiar un objeto o superficie de todos los gérmenes vivos, incluidas las esporas bacterianas.
- b. Un método por el cual se erradican todas las formas vegetativas de virus, hongos y bacterias; quedan las esporas bacterianas.
- c. Proceso donde los instrumentos deben limpiarse primero y sumergirse después en un detergente enzimático antes de trasladarlos a la zona contaminada, donde pueden manipularse con seguridad.

5. En caso de que se utilice la descontaminación por arrastre, esto sugiere que:

- a. La actividad de limpieza debe consistir en aspirar los conductos con una jeringa estéril de 20 cc llena de detergente enzimático y utilizar cepillos de cerdas suaves en la parte exterior de los conductos.
- b. La actividad de limpieza externa con agua corriente consistirá en aspirar los conductos con una jeringa estéril de 20 cc y cepillar la zona.
- c. El único instrumental de limpieza utilizada es una gasa húmeda.

Proceso de desinfección.

6. Defina el termino Desinfección:

- a. Procedimiento que elimina todos los microorganismos vivos, incluido el espermatozoide bacteriano, presentes en una superficie o un objeto.

- b. Método que utiliza medios químicos o físicos para eliminar los gérmenes vegetativos de las cosas inanimadas sin garantizar la eliminación de las esporas bacterianas.
- c. Se refiere a la probabilidad teórica de encontrar una bacteria viva en un producto u objeto que es de 1×10^6 o menos.

7. Cuando se realiza una desinfección de alto nivel (DAN) en equipos médicos, el protocolo típico implica:

- a. Utiliza únicamente mascarillas y guantes, y sumergir parcialmente el instrumental limpio y seco, con los lúmenes cerrados, en el líquido desinfectante dentro de una bandeja metálica.
- b. Utiliza barreras y equipo de protección personal; sumerge completamente el instrumental desarmado, limpio y seco, con los lúmenes abiertos, en el líquido desinfectante de alto nivel dentro de un contenedor y ciérralo herméticamente.
- c. Emplea barreras y protección personal para sumergir parcialmente el instrumental armado, que esté limpio y seco, con los lúmenes cerrados, en una cubeta expuesta.

8. ¿Qué herramientas se necesitan para llevar a cabo la desinfección de nivel elevado en (DAN)?:

- a. Paños y gasas estériles, lavatorio y una bandeja sin tapa.
- b. Suministros suficientes de gasas y campos estériles para el secado y la recepción, así como dos lavatorios higiénicos con el tamaño y la forma perfectos para el instrumental, uno para HLD y otro para agua estéril.
- c. Recipientes (dos) estériles de tamaño y forma perfectos, uno para agua estéril de extracción y recepción y otro con tapa para HLD.

9. Es necesario aclarar el material después de la desinfección de alto nivel:

- a. Para el enjuague, usar abundante agua desmineralizada.
- b. Usar enjuague el exterior y todos los canales internos con agua estéril, aspirando con jeringas adecuadas las veces que sea necesario para asegurarse de que no queden restos de solución desinfectante.
- c. El material endoscópico debe ser enjuagado con agua estéril.

10. Los materiales médicos se clasifican de las siguientes maneras utilizando el esquema de clasificación propuesto por Spaulding:

- a. Crítico.
- b. Semi crítico.
- c. No crítico.

Proceso de esterilización

11. El proceso de esterilización se puede describir como:

- a. Procedimiento destinado a eliminar o matar por completo la mayor parte de los microbios potencialmente peligrosos presentes en un objeto o superficie contaminados.
- b. Procedimiento que garantiza la eliminación de todos los microorganismos vivos, incluidas las esporas bacterianas, de un material o superficie.
- c. Un método que mata los gérmenes con vapor a alta presión.

12. Para conseguir la esterilización del material médico, se utilizan los siguientes métodos:

- a. Óxido de etano, plasma gaseoso, vapor húmedo o ETO.
- b. Plasma gaseoso, pupinel y vapor seco.
- c. Plasma gaseoso de alta temperatura, óxido de etileno, pupinel y vapor húmedo.

13. La esterilización del material no crítico se lleva a cabo utilizando:

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

14. El procedimiento de esterilización mediante óxido de etileno requiere:

- a. Tiempo frío (de 30° a 60°).
- b. Tiempo frío (de 0° a 20°).
- c. Ninguna de ellas es cierta.

15. Para que la esterilización por vapor tenga éxito es necesario un contenido de humedad adecuado por las siguientes razones.:

- a. Si la humedad es insuficiente, los artículos pueden sobrecalentarse y en última instancia, resulta dañados.
- b. Una humedad excesiva puede dejar los artículos húmedos después de sacarlos de la cámara, lo que aumenta el riesgo de contaminación del instrumental.
- c. a y b.

Instrumento N°2.

PRÁCTICA DEL PROCESO DE ESTERILIZACIÓN

N°	ITEMS	SI	NO
PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA			
1	Garantiza que el detergente enzimático se encuentre en el recipiente.		
2	Clasifica las piezas y aparta los objetos punzocortantes para asegurar su manejo seguro.		
3	Retirar el material biológico de las pinzas.		
4	Proceder a lavar el material quirúrgico, sin importar si se ha utilizado o no.		
5	Utilizar cepillos de cerdas finas para limpiar las anillas y terminales.		
PROCEDIMIENTO DE DESINFECCION			
6	Se divide el material en dos categorías: crítico y no crítico.		
7	La enfermera coloca los instrumentos quirúrgicos en el líquido durante 30 minutos.		
8	Emplea una jeringa estéril de 20 cc para aspirar y efectuar la limpieza interna de los canales		
9	Utiliza un paño o gasa limpia para secar manualmente el instrumental quirúrgico		
10	Proceder a embalar el instrumental quirúrgico.		
PROCEDIMIENTO DE ESTERILIZACIÓN			
11	Asegurarse de que los instrumentos quirúrgicos estén secos por completo.		
12	Configurar y marcar correctamente los indicadores internos y externos.		
13	Verificar el estado del empaquetado y verifica si hay humedad.		
14	Revisa si hubo diferenciación de la cinta testigo externa en cuanto al color.		
15	Utiliza herramientas validadas para registrar los resultados de indicadores físicos, químicos y biológicos.		

Anexo 3

6.3. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadores : Sime Navarro, Bertha Cristina.

Título : "Conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y la práctica de las enfermeras en un hospital EsSalud- Chiclayo 2025"

Finalidad de la investigación: En esta oportunidad, se está solicitando su participación en el siguiente estudio: “Conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y la práctica de las enfermeras en un hospital EsSalud- Chiclayo, 2025”. Llevado a cabo por la investigadora de la Universidad Norbert Wiener, **Sime Navarro Bertha Cristina**. Cuyo objetivo es “Determinar de qué manera el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y la práctica de las enfermeras”

Procedimientos:

- Explorar y leer de manera minuciosa la encuesta.
- Reconocer y contestar las preguntas sin dejar alguna sin responder.
- Firmar el consentimiento informado luego de estar convencido de querer participar.

La encuesta debería durar entre veinte y treinta minutos. Donde luego, recibirá los resultados de forma individual y discreta.

Riesgos: Aparte de rellenar el cuestionario, no tendrá que realizar ninguna otra tarea. Puede renunciar a la investigación en cualquier momento y su participación es totalmente opcional.

Beneficios: Los resultados del estudio se le comunicarán de la manera más eficaz posible, ya sea individualmente o en grupo, y serán muy beneficiosos para su crecimiento profesional.

Costos e incentivos

No tendrá que pagar nada por participar en el estudio. Como pago por su participación, no recibirá ningún medicamento ni dinero en efectivo.

Confidencialidad:

En lugar de utilizar nombres para conservar los datos, se emplearán códigos, y no se divulgará ninguna información identificativa si se publican las conclusiones del estudio. Además, nadie ajeno al equipo del estudio podrá acceder a sus archivos.

Derechos del participante:

Si en algún momento se siente incómodo mientras completa el cuestionario, tiene la opción de retirarse del mismo o de abstenerse de participar en alguna parte del estudio sin que esto le cause ningún inconveniente. Si tiene alguna pregunta o inquietud, no dude en contactar al personal del estudio. Puede comunicarse con **Sime Navarro Bertha Cristina**, al 000000000, o con la Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, al teléfono 7065555, anexo 3285, o por correo electrónico a comité.etica@uwiener.edu.pe.

CONSENTIMIENTO

Consiento que participo en este estudio de manera voluntaria y entiendo las posibles consecuencias de mi participación en el proyecto. Soy consciente de que tengo el derecho de optar por no participar y retirarme del estudio en cualquier momento, a pesar de mi aceptación. Se me entregará un duplicado firmado de este consentimiento.

Participante Nombre DNI:

Investigadora

**Nombre: Sime Navarro, Bertha
Cristina.**

DNI: 16627948

● 19% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 17% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

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

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	uwiener on 2023-01-23 Submitted works	3%
3	uwiener on 2024-03-29 Submitted works	1%
4	uwiener on 2023-04-24 Submitted works	<1%
5	uwiener on 2024-02-25 Submitted works	<1%
6	Universidad Wiener on 2025-04-16 Submitted works	<1%
7	uwiener on 2024-03-12 Submitted works	<1%
8	Universidad Wiener on 2025-03-31 Submitted works	<1%