



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS SOBRE EL PROCESO DE
ESTERILIZACIÓN DEL INSTRUMENTAL DE CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA
DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

LEVEL OF KNOWLEDGE AND PRACTICES REGARDING THE
STERILIZATION PROCESS OF LAPAROSCOPIC SURGERY
INSTRUMENTS OF THE NURSING PROFESSIONAL

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN CENTRO QUIRÚRGICO
ESPECIALIZADO

AUTOR

YESENIA PAULINA HIDALGO BARZOLA

ASESOR

ANA BEATRIZ ROSARIO GRAÑA ESPINOZA

LIMA – PERÚ

2026

ASESOR DE TRABAJO ACADÉMICO

ASESOR

Mg. ANA BEATRIZ ROSARIO GRAÑA ESPINOZA

Departamento Académico de Enfermería

ORCID: 0009-0003-9554-0084

Fecha de aprobación: 06 de febrero del 2026

Calificación: aprobado

DEDICATORIA

Gracias a Dios por ser mi guía durante todo mi proceso de carrera profesional.

AGRADECIMIENTO

Primeramente, a Dios por ser mi guía.

A los directivos de la presente Universidad Privada Cayetano Heredia.

A mi asesora de investigación, por ser mi apoyo y guía durante el proceso de culminación.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

El presente trabajo académico será autofinanciado por la autora.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

La autora declara no tener conflicto de interés.

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

La egresada:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	HIDALGO BARZOLA YESENIA PAULINA

Perteneiente al programa de **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO ESPECIALIZADO** autora del trabajo titulado: **NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS SOBRE EL PROCESO DE ESTERILIZACIÓN DEL INSTRUMENTAL DE CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA** el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO ESPECIALIZADO** bajo la modalidad de **TRABAJO ACADÉMICO**.

En calidad de docente asesor de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	GRAÑA ESPINOZA ANA BEATRIZ ROSARIO	ENFERMERÍA	ASESOR

Declaro que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hago constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **20 %**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **trn:oid::1:3504100531**; fecha de entrega: **11-03-2026**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 11 de marzo del 2026.**

Firma del asesor
N° DNI: 08708654
ORCID: 0000-0001-5647-0755



TABLA DE CONTENIDOS

Pág.

RESUMEN

ABSTRACT

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	OBJETIVOS.....	12
III.	MATERIALES Y MÉTODOS.....	13
IV.	PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA	21
V.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23

ANEXOS

RESUMEN

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento y práctica en los procesos de esterilización del instrumental de cirugía laparoscópica, por los profesionales de enfermería. **Materiales y Métodos:** Estudio de tipo hipotético deductivo, con enfoque cuantitativo; de diseño descriptivo correlacional; y de corte transversal. Su **población** estará constituida por 30 profesionales de enfermería de Centro de Esterilización, La técnica a emplear será la encuesta y la observación. **Resultados:** La desinfección del instrumental en procedimientos laparoscópicos constituye una etapa esencial que demanda del personal de enfermería competencias técnicas, compromiso ético y capacidad de gestión operativa. A pesar del dominio conceptual identificado, persisten vacíos en su implementación clínica debido a carencias estructurales como la ausencia de protocolos actualizados, alta rotación del personal y limitaciones en recursos físicos. Esta brecha entre el saber y el hacer se ve profundizada por una cultura institucional poco orientada a la mejora continua y por la escasa adopción de estándares internacionales. Ante ello, se plantea adoptar un enfoque integral sustentado en ciclos PDCA, métricas SMART y procesos formativos reflexivos que garanticen prácticas seguras y sostenibles centradas en el paciente.

Palabras claves: nivel de conocimiento, practicas, proceso de esterilización, profesional de enfermería.

ABSTRACT

Objective: To determine the level of knowledge and practice in the sterilization processes of laparoscopic surgical instruments by nursing professionals.

Materials and Methods: A hypothetical-deductive study with a quantitative approach; a descriptive-correlational design; and a cross-sectional design. The study population was comprised of 23 nursing professionals from a Sterilization Center. The techniques used were surveys and observations. **Results:** The disinfection of instruments in laparoscopic procedures is an essential step that requires nursing staff to have technical skills, ethical commitment, and operational management capacity. Despite the identified conceptual mastery, gaps in its clinical implementation persist due to structural deficiencies such as the absence of updated protocols, high staff turnover, and limited physical resources. This gap between knowledge and practice is deepened by an institutional culture with little focus on continuous improvement and the limited adoption of international standards. Given this, we propose adopting a comprehensive approach based on PDCA cycles, SMART metrics, and reflective training processes that ensure safe and sustainable patient-centered practices.

Keywords: Knowledge level, practices, sterilization process, nursing professional.

I. INTRODUCCIÓN

El procedimiento de esterilización aplicado al instrumental en cirugías laparoscópicas constituye un componente esencial para asegurar la seguridad del acto quirúrgico. Llevar a cabo este procedimiento requiere mucho más que simples conocimientos teóricos; exige que el personal de enfermería aplique técnicas seguras de forma rigurosa. Cuando los equipos se manipulan con la precisión adecuada, no solo se garantiza que funcionen de manera óptima, sino que también se logra alargar su vida útil. En este sentido, el papel del profesional de enfermería es fundamental para el manejo y cuidado del instrumental quirúrgico, algo que repercute directamente en la agilidad de las cirugías y evita gastos innecesarios a la institución por tener que reponer equipos antes de tiempo. Por otro lado, está comprobado que los dispositivos médicos son un punto crítico para la transmisión de infecciones, dado que los microorganismos se alojan con facilidad en sus superficies. Si estos elementos se reutilizan en pacientes vulnerables, las consecuencias pueden ser graves: desde infecciones severas hasta el desarrollo de bacterias resistentes a los antibióticos. Estos patógenos se propagan rápidamente entre las personas y el entorno, lo que vuelve su control un verdadero desafío dentro de cualquier hospital. (1)

La central de esterilización funciona como una unidad especializada donde se recibe, acondiciona y procesa todo el instrumental y el equipo biomédico. Desde allí se distribuyen los materiales a los diferentes servicios del hospital, asegurando que cada insumo sea totalmente seguro para el paciente. Es un sistema de trabajo organizado que sigue un orden lógico: limpieza, desinfección, preparación, esterilización y finalmente, el almacenamiento del material quirúrgico.

Todo el instrumental que se usa en quirófano necesita un tratamiento estandarizado que no rompa la cadena de descontaminación, limpieza y esterilización. Solo de esta manera es posible mantener su funcionalidad y minimizar cualquier riesgo asociado a su uso.

Para que estas medidas se cumplan realmente, el equipo de enfermería no solo debe estar al tanto de los últimos protocolos, sino también desarrollar la destreza necesaria para ejecutar cada etapa dentro de la central de esterilización. Esto cobra todavía más importancia cuando hablamos de instrumental laparoscópico. Debido a que son piezas muy delicadas, frágiles y costosas, exigen un cuidado minucioso y el cumplimiento estricto de las normas de bioseguridad, buscando siempre proteger la salud del paciente y asegurar que la intervención sea eficaz. (2)

Tal como señala la Organización Mundial de la Salud (OMS), los procesos de limpieza, desinfección y esterilización son pilares fundamentales para prevenir y controlar infecciones en los servicios sanitarios. Asimismo, se insiste en que el personal a cargo cuente con una capacitación adecuada, acceso a información reciente y utilice siempre su equipo de protección personal. El objetivo es que los procedimientos estandarizados aseguren la calidad de todo el material clínico que se utiliza en la atención directa al paciente. (4)

Además, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) resalta que la Central de Esterilización es un área estratégica en cualquier hospital para prevenir infecciones ligadas a cirugías. Históricamente, estas complicaciones se han vinculado a deficiencias en el proceso de esterilización del instrumental, afectando tanto a los equipos convencionales como a los reutilizables. Por ello, se subraya la necesidad de capacitar e informar al personal de salud sobre los protocolos y

procedimientos estandarizados que rigen esta unidad, con el fin de garantizar prácticas seguras y efectivas en el manejo del material médico. (3)

Planteamiento del problema

Hoy en día, se ha observado que el personal de enfermería que trabaja en los quirófanos no siempre cuenta con una formación del todo sólida sobre cómo esterilizar correctamente el instrumental de laparoscopia. Existe una brecha en el manejo de estos protocolos técnicos, lo que demuestra que el nivel de conocimiento sobre el procesamiento de estos equipos tan específicos es, en la práctica, todavía insuficiente. Esta situación se refleja en prácticas inadecuadas que comprometen la seguridad del paciente, al incrementar el riesgo de infecciones asociadas a la atención en salud.

En su investigación Díaz Chilón (2022) se enfocó en evaluar qué tanto sabía el personal de enfermería de la central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque sobre el instrumental laparoscópico y cómo lo manejaban en la práctica. El estudio siguió un modelo cuantitativo, de tipo descriptivo y transversal, trabajando con una muestra censal de 30 enfermeras. Los resultados indicaron que el 70% de las participantes tenía un nivel de conocimiento intermedio, mientras que el 60% realizaba las prácticas de manejo de forma correcta. Al concluir, el autor destaca la necesidad de fortalecer la capacitación continua en estos procesos específicos, aportando datos clave para identificar fallas formativas que la institución puede resolver mediante nuevas estrategias de mejora. (5)

con el fin de analizar cuánto sabe el personal de enfermería sobre la esterilización del equipo laparoscópico y cómo ese conocimiento se refleja en su práctica diaria.

La investigación siguió un enfoque cuantitativo y correlacional con un diseño no experimental, trabajando con una muestra probabilística de 35 enfermeros de una población total de 45 profesionales del área quirúrgica. Los hallazgos confirmaron que existe una relación positiva y moderada entre la formación técnica y la aplicación de procedimientos correctos, donde destacaron especialmente el manejo de detergentes enzimáticos y el empaquetado estéril. Se concluyó que el dominio de los conceptos teóricos es un factor determinante en la calidad del trabajo profesional. Por esta razón, el estudio propone como aporte principal el desarrollo de una guía técnica estandarizada para mejorar el manejo del instrumental de laparoscopia en los hospitales. (6)

Asimismo, durante el año 2024 se llevó a cabo un estudio en los hospitales públicos de Moyobamba con la intención de examinar los conocimientos y las prácticas habituales del equipo de enfermería en relación al manejo de los equipos utilizados en cirugías laparoscópicas. El estudio empleó una metodología de enfoque mixto, con diseño descriptivo, combinando entrevistas semiestructuradas y encuestas como técnicas de recolección de datos. La población estuvo conformada por 50 profesionales de enfermería, de los cuales se seleccionó una muestra intencional de 40 participantes. Los hallazgos indicaron que el 65% de los profesionales contaban con conocimientos adecuados sobre el tema, aunque solo el 45% aplicaban correctamente los protocolos establecidos para la esterilización del instrumental. La investigación concluye que persisten brechas entre el saber teórico y la ejecución práctica, atribuibles principalmente a la falta de actualización continua y supervisión técnica. Como aporte central, este trabajo sugiere implementar un programa de capacitación modular que incluya

evaluaciones constantes, con el fin de reforzar la seguridad en cada procedimiento quirúrgico. (7)

Por otra parte, Torres (2020) realizó un estudio en la Universidad Wiener para evaluar qué tanto conocía el personal de enfermería de un hospital nacional nivel III-1 en Lima sobre la limpieza, desinfección y esterilización del equipo de laparoscopia y cómo lo llevaban a la práctica. La investigación siguió un enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal, analizando a un grupo de 30 enfermeras. Los resultados fueron reveladores: el 60% tenía un conocimiento intermedio, pero solo el 40% aplicaba las técnicas de forma correcta. El estudio concluyó que existe un desfase real entre la teoría y la práctica, lo que hace indispensable la formación continua. Su mayor aporte fue el diseño de estrategias de capacitación técnica y planes de supervisión periódica para mejorar la seguridad en el quirófano. (8)

En esta misma línea, una tesis de 2024 se propuso analizar cómo influye el nivel de conocimiento en el manejo del instrumental laparoscópico dentro de hospitales públicos. Mediante un enfoque cuantitativo y correlacional de corte transversal, se evaluó a 33 enfermeros de una población inicial de 44. Los hallazgos confirmaron que el saber técnico está directamente relacionado con la seguridad en las prácticas, aunque se identificaron puntos débiles en áreas específicas como el empaquetado y la trazabilidad de los equipos. Al final, la investigación sostiene que actualizar los conocimientos técnicos mejora significativamente el desempeño clínico, siempre que existan mecanismos institucionales de seguimiento y control. Como principal aporte, se propone la implementación de guías técnicas estandarizadas y auditorías internas que permitan fortalecer la calidad del proceso

de manejo del instrumental quirúrgico. (9)

A nivel Internacional

La investigación desarrollada por Nieto (2024), en la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES), Ecuador, tuvo como propósito analizar el grado de cumplimiento de los protocolos de desinfección del instrumental quirúrgico en la central de esterilización. El estudio se basó en una metodología cuantitativa, de tipo descriptivo y con diseño transversal.

La población estuvo compuesta por profesionales de enfermería del área quirúrgica, seleccionándose una muestra representativa. Los resultados evidenciaron que el 72% del personal conocía los procedimientos básicos del proceso de desinfección, aunque únicamente el 48% los aplicaba de manera adecuada. La investigación concluye que es necesario fortalecer la formación técnica y mejorar los mecanismos de supervisión operativa. Como principal contribución, se plantea una guía técnica orientada a estandarizar los procesos de limpieza y esterilización en entornos hospitalarios. (10)

La investigación realizada por Maldonado (2025), en la Universidad Autónoma de Guerrero tuvo como propósito analizar las condiciones de seguridad en los procedimientos de esterilización llevados a cabo en la Central de Equipos del Hospital General de Acapulco. Aunque el estudio fue publicado en 2018, su enfoque técnico mantiene vigencia en el contexto actual. Se aplicó una metodología cuantitativa, de tipo descriptivo y con diseño transversal. La población estuvo compuesta por 25 profesionales de enfermería pertenecientes al área de CEYE. Los resultados revelaron debilidades en el control de los indicadores biológicos y en la trazabilidad del instrumental utilizado en cirugía

laparoscópica. La investigación concluye que es necesario establecer protocolos de verificación más estrictos para garantizar la seguridad del proceso. Como principal contribución, se propone el desarrollo de un sistema de control interno basado en indicadores específicos de seguridad. (11)

Dentro del ámbito profesional, donde según Quinde (2021), su objetivo principal fue examinar el nivel de conocimiento del personal de enfermería respecto a la cirugía laparoscópica y el manejo del instrumental asociado. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, con una muestra conformada por 20 enfermeros/as. Los resultados evidenciaron limitaciones en el dominio del uso de torres laparoscópicas. La investigación concluye que es indispensable promover procesos de actualización tecnológica. (12)

La investigación realizada por Aular, Barreto, Cisneros (2023), en su estudio realizado en Venezuela, se propusieron como objetivo caracterizar el grado de conocimiento del personal de enfermería sobre los métodos de esterilización en la clínica Especialidades Quirúrgicas DOS C.A., situada en Caracas. La investigación fue de tipo descriptiva, con un diseño de campo y enfoque transversal. Entre los hallazgos más relevantes se identificó que aproximadamente el 63 % del personal de salud evaluado mostraba debilidades en la ejecución del proceso de esterilización. El nivel de conocimiento y la práctica del procedimiento por parte del personal se ubicaron en un rango medio. Como resultado, se destacó la importancia de establecer programas de formación orientados a superar las carencias detectadas tanto en el ámbito teórico como práctico del proceso de esterilización ejecutado por los profesionales de enfermería. Se recomendó diseñar e implementar un plan de capacitación para el personal asignado a la

unidad de esterilización, además de un programa de inducción para el nuevo ingreso. (13)

En su investigación realizada por Gasca, Ruiz, Gonzales (2020) en un estudio llevado a cabo en Colombia, se propusieron analizar el nivel de conocimientos y las prácticas de los auxiliares de enfermería que laboran en la central de esterilización de las sedes Cali y Jamundí de la IPS Vallesalud. La investigación, de tipo descriptiva y correlacional, contó con la participación de 20 auxiliares de enfermería, utilizando como herramientas un cuestionario y una guía de observación. Entre los resultados, se evidenció que el 95% de los participantes posee conocimientos sólidos sobre los procesos de esterilización. No obstante, se detectaron ciertas deficiencias en la aplicación práctica de dichos conocimientos. Las conclusiones del estudio reflejan que, aunque el nivel teórico de los auxiliares es alto, la implementación práctica aún es limitada. (14)

Base teórica

El conocimiento se concibe como una facultad propia del ser humano, no como una característica inherente a objetos materiales como los libros. Su transmisión requiere de un proceso intelectual que involucra tanto la enseñanza como el aprendizaje. Mientras que comunicar información resulta relativamente sencillo, compartir conocimiento implica una mayor complejidad.

Una de las teorías que mejor explica la naturaleza del conocimiento es la propuesta por Immanuel Kant, quien integra elementos del empirismo centrado en la experiencia y del racionalismo basado en ideas innatas. Su planteamiento central sostiene que “todo conocimiento comienza con la experiencia, pero no todo deriva de ella”. Según Kant, existen dos fuentes fundamentales para la

adquisición del conocimiento: la intuición o sensibilidad, entendida como la capacidad de recibir representaciones, y el entendimiento o concepto, que permite reconocer objetos a partir de dichas representaciones. De este modo, el autor vincula la intuición con el empirismo, entendiéndola como el mecanismo que recibe la información, mientras que asocia el entendimiento con el racionalismo como la facultad encargada de emitir o procesar esos datos.

Asimismo, el conocimiento se define como un conjunto de información, normas y observaciones que se gestionan a través de la inteligencia. Estos saberes no se quedan aislados, sino que se integran de forma organizada con lo que ya sabíamos previamente, lo que nos permite seleccionar y aplicar la respuesta adecuada según cada situación. Al final, este aprendizaje se manifiesta en acciones concretas que suelen llevar el sello personal de cada individuo. (15)

En el marco de este estudio, la práctica cobra una importancia vital, ya que permite que los resultados obtenidos se conviertan en un aporte real para el avance científico de la enfermería. Este enfoque facilita la tarea de evaluar qué estrategias son verdaderamente útiles y aplicables para fortalecer los cuidados y elevar la calidad de la atención que se brinda a los pacientes. Por su parte, la cirugía laparoscópica ha evolucionado enormemente desde que surgió como alternativa médica en la década de los ochenta. Está demostrado que, frente a la cirugía tradicional, esta técnica es una opción segura y eficaz para diversos tratamientos, pues favorece una recuperación mucho más rápida, deja menos secuelas, permite un mejor manejo del dolor y reduce las probabilidades de sufrir infecciones tras la intervención. (16)

Por otra parte, para reforzar esta base teórica, cabe mencionar que la claridad con

la que el personal de enfermería comprende la esterilización del instrumental laparoscópico es un reflejo fiel de su dominio sobre los métodos y normas vigentes. Este saber incluye desde identificar los tipos de esterilización disponibles (como el vapor, el plasma o el peróxido de hidrógeno) hasta entender la compatibilidad de los materiales, los tiempos de exposición necesarios y la validación de los ciclos mediante monitoreo biológico. En definitiva, contar con un dominio sólido de estos puntos permite que el proceso sea seguro y eficiente, lo que reduce drásticamente el riesgo de infecciones y garantiza una atención de alta calidad. (17)

En cuanto a las prácticas clínicas del profesional de enfermería comprenden las tareas específicas que ejecuta durante la limpieza, desinfección, empaquetado, Procesos de descontaminación y resguardo seguro del equipo quirúrgico, utilizado en laparoscopia. Estas acciones deben seguir los protocolos institucionales y estándares internacionales como la norma ISO 17665, y requieren competencias técnicas en el uso de equipos de esterilización, trazabilidad de procedimientos y control de calidad, por lo que la efectividad de estas prácticas está estrechamente vinculada a la capacitación continua y a la supervisión especializada, siendo un factor determinante en la seguridad hospitalaria (18).

La esterilización del instrumental quirúrgico para procedimientos laparoscópicos consiste en una secuencia de pasos técnicos orientados a eliminar completamente los microorganismos presentes en instrumentos delicados, extensos y de difícil acceso. Este procedimiento requiere técnicas avanzadas como la esterilización por plasma o vapor a baja temperatura, además de un control estricto de parámetros físicos y biológicos, por lo tanto, enfatiza que el cumplimiento riguroso de este

proceso es fundamental para evitar infecciones intrahospitalarias y proteger la salud del paciente en intervenciones mínimamente invasivas. (19)

El instrumental utilizado en cirugía laparoscópica comprende un conjunto de dispositivos especializados que el cirujano emplea durante el procedimiento quirúrgico. Estos instrumentos se caracterizan por su resistencia y fabricación en acero inoxidable de alta calidad; sin embargo, presentan una estructura delicada, compleja y frágil, lo que exige un manejo cuidadoso y un mantenimiento riguroso para preservar su funcionalidad. Dentro de este conjunto se incluyen componentes como la óptica, el cable de fibra óptica, la aguja de Veress, los trocares, el gancho eléctrico (hook), las pinzas y las tijeras laparoscópicas.

Por lo enunciado se realiza la siguiente interrogante:

¿Cuál es el nivel de conocimiento y la práctica del proceso de esterilización del instrumental de cirugía laparoscópica por el profesional de enfermería?

Con el propósito de evidenciar que el nivel de conocimiento influye directamente en la capacidad de una persona para cumplir eficazmente las funciones asignadas en la Central de Esterilización, esta investigación busca profundizar en los fundamentos teóricos del conocimiento y aportar al desarrollo conceptual dentro del campo de la enfermería, específicamente en lo relacionado con la esterilización del instrumental quirúrgico empleado en cirugía laparoscópica. Este enfoque se sustenta en la concepción ambiental propuesta por Florence Nightingale, y se proyecta como un referente para futuras investigaciones que aborden esta temática desde una perspectiva integral y especializada en el ámbito enfermero.

II. OBJETIVOS

Objetivo General

- Determinar el nivel de conocimientos y práctica en los procesos de esterilización del instrumental de cirugía laparoscópica, por los profesionales de enfermería.

Objetivos Específicos

- Identificar el nivel de conocimiento y práctica del personal de enfermería respecto al proceso de limpieza y/o descontaminación del instrumental de cirugía laparoscópica.
- Identificar el nivel de conocimiento y práctica del personal de enfermería respecto al proceso de desinfección del instrumental de cirugía laparoscópica.
- Identificar el nivel de conocimiento y práctica del personal de enfermería respecto al proceso de Esterilización del instrumental de cirugía laparoscópica.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Diseño de Estudio

Es relevante mencionar que el enfoque cuantitativo se fundamenta en la recolección y análisis de todos los datos numéricos, con el fin de poder probar la hipótesis, y a su vez establecer relaciones existentes entre las variables, por lo que utiliza instrumentos que están estandarizados, tales como lo son las encuestas y los cuestionarios, aplicando procedimientos estadísticos, con el propósito de poder garantizar la objetividad y replicabilidad, por lo que este enfoque permite a generalizar todos aquellos resultados obtenidos a partir de las muestras representativas, por lo que es común en estudios que buscan poder medir ciertos fenómenos observables. (20).

El estudio descriptivo posee como objetivo principal el poder detallar todas aquellas características dentro de una determinada población o fenómeno de estudio, sin intervenir en las variables, por lo que no busca establecer relaciones de manera causales, sino más bien poder ofrecer una visión más panorámica del objetivo de estudio (21).

El diseño de corte transversal es aquel que consiste en poder recolectar los datos en único momento del tiempo, accediendo a observar e manera simultánea, la presencia o la ausencia de determinadas características dentro de una población de estudio, por lo que es de gran utilidad para estimar prevalencias y a su vez poder detectar asociaciones que se encuentran inicialmente entre las variables, a pesar de que no permite establecer causalidad, por lo que se aplica más que todo en los estudios de salud, ciencias sociales y también educación (22).

Se fundamenta bajo un enfoque cuantitativo, por medio de la recolección de datos

para el logro del procesamiento y tabulación estadísticamente, cuantificando los hechos o fenómenos, y a su vez descriptivos debido que tiene como objetivo la descripción del fenómeno basado en el nivel de conocimiento y práctica, dentro de los procesos tales como el de limpieza, la desinfección, la esterilización por parte del personal capacitado dentro del área de enfermería, y es transversal por que estudia todos aquellos fenómenos existentes en un determinado instante.

3.2. Población

Por otra parte, la población es aquel que está conformado por un conjunto completo de elementos, tales como objetos, personas o eventos, los cuales tienen una característica en común y por lo que se solicita obtener cierta información (23)

La muestra es una porción representativa de la población la cual es seleccionada por medio de procedimientos estadísticos, los cuales representan sus características más relevantes y a su vez permite hacer inferencias sobre ellas (24).

El estudio de Censo, se define como aquella investigación que se encarga de recopilar información basada en todos los elementos que conforma dicha población en un determinado momento, sin tener que recurrir a muestras de estudio (25).

En el presente estudio, se evaluará a la población total conformada por 30 enfermeras del Servicio de Central de Esterilización, por ende, la muestra es igual a la población de dicha investigación.

Tabla 1.

Población y Muestra

Población-Muestra	Lugar de estudio
30 Enfermeras	Servicio de Central de Esterilización

Fuente: Realización propia.

La investigación abarcará la totalidad del grupo objetivo, considerando los siguientes criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Enfermeros(as) que desempeñen funciones en el área de Central de Esterilización.
- Enfermeros(as) especialistas en dicha unidad que hayan otorgado consentimiento informado.
- Antigüedad laboral superior a un año.
- Personal activo en ejercicio profesional al momento del estudio.

Criterios de exclusión:

- Enfermeros(as) contratados con anterioridad a la fecha de inicio del estudio.
- Enfermeros(as) asignados a servicios distintos al de Central de Esterilización.
- Personal que se encuentre en estado de vacaciones o presenta licencias vigentes.

3.3. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

Variable 1:

Nivel de Conocimiento: Son aquellos que se fundamentan en el enfoque de la metodología científico-filosófica, y se caracterizan por el grado de abstracción y profundidad alcanzado (26).

Definición Operacional: Corresponde al grado de comprensión que tienen los profesionales de enfermería respecto a las etapas del instrumental empleado en intervenciones quirúrgicas laparoscópicas.

Variable 2:

Practica: Es aquella labor educativa se concibe como una serie de procedimientos organizados que posibilitan al individuo poner en práctica, analizar y modificar el saber aprendido en contextos auténticos o recreados (27)

Definición operacional: Implementación ordenada y constante de los procedimientos empleado en cirugía laparoscópica, llevados a cabo en el área de central de esterilización, con apoyo de una lista de cotejo como mecanismo de control y verificación.

3.4. Procedimientos y Técnicas

Este proyecto de investigación pasará primero por la revisión del asesor académico y posteriormente, será evaluado por la Oficina de Investigación de la Escuela de Enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH). Una vez que esta unidad otorgue su validación, el estudio se registrará formalmente en el Sistema Descentralizado de Información y Monitoreo de la Investigación (SIDISI). El siguiente paso será solicitar el visto bueno ético al Comité

Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la misma universidad.

Con la carta de aprobación del CIEI - UPOCH en mano, se tramitará la autorización correspondiente ante la institución donde se realizará el estudio. Ya con todos los permisos en regla, se coordinará directamente con el Departamento de Enfermería para gestionar el acceso a la Central de Esterilización, contactando previamente a la enfermera responsable del servicio.

Al personal de enfermería se le explicará detalladamente el propósito del estudio y se les solicitará su firma en el consentimiento informado. Solo después de obtener su aceptación, se procederá a aplicar el instrumento de recolección de datos, que consiste en listas de cotejo para cada participante.

Este proceso se llevará a cabo mediante un cuestionario estructurado que los propios enfermeros y enfermeras irán completando. Durante la aplicación, se brindará la orientación necesaria para despejar cualquier duda sobre el llenado, buscando siempre minimizar errores y asegurar que la información obtenida sea de la mejor calidad posible.

Validez

Para garantizar la validez del instrumento, se aplicó la técnica de Juicio de Expertos junto con el Coeficiente de Proporción de Rangos. El cuestionario fue revisado por tres profesionales especializados en el área, quienes analizaron la pertinencia y adecuación de los ítems propuestos para su aplicación en el personal de enfermería que conformó la muestra del estudio.

Confiabilidad

La fiabilidad del instrumento fue evaluada a través de una prueba piloto dirigida a profesionales de enfermería del Centro Quirúrgico del Hospital Jorge Reátegui Delgado EsSalud. Para analizar la consistencia interna, se utilizó el software estadístico SPSS versión 17, aplicando el coeficiente Alfa de Cronbach, que permite estimar el nivel de confiabilidad mediante el promedio de las correlaciones entre los ítems del cuestionario.

3.5. Aspectos Éticos del Estudio

Los principios éticos que rigen esta investigación garantizan la protección de los derechos humanos de los participantes, asegurando su cumplimiento a través de los siguientes ejes:

- **Autonomía:** Se respetará la decisión voluntaria de cada profesional de enfermería mediante la firma del consentimiento informado, asegurando su participación libre y consciente.
- **Beneficencia:** Aunque no se contempla un beneficio directo para los participantes, se organizará un taller de socialización de resultados con fines de formación continua, promoviendo espacios de reflexión y mejora profesional.
- **Justicia:** Todos los profesionales involucrados serán tratados con equidad en las distintas fases del estudio. La selección se realizará sin discriminación, garantizando igualdad de condiciones antes, durante y después de su participación.
- **No maleficencia:** El diseño metodológico del estudio no implica riesgos físicos ni psicológicos para los profesionales de enfermería ni para los pacientes bajo su atención en la unidad de cuidados intensivos, preservando su integridad en

todo momento.

3.6. Plan de Análisis

Se estructurará una base de datos en Microsoft Excel para sistematizar la información obtenida. Luego, los datos serán analizados utilizando el software estadístico SPSS versión 27, mediante la elaboración de tablas de distribución de frecuencias. Los hallazgos se expondrán en tablas y gráficos estadísticos, lo que permitirá una interpretación clara y alineada con los objetivos del estudio.

La esterilización del instrumental quirúrgico utilizado en procedimientos laparoscópicos representa una etapa crítica dentro del sistema de seguridad en el entorno quirúrgico, en la que el profesional de enfermería asume un rol integral que articula habilidades técnicas, responsabilidad ética y ejecución operativa especializada. El análisis realizado evidencia que, aunque gran parte del personal evaluado posee conocimientos sobre los principios fundamentales de esterilización, dicho saber no siempre se traduce en una práctica clínica rigurosa, estandarizada ni trazable, lo que genera riesgos potenciales para la seguridad del paciente.

Las deficiencias identificadas no se explican únicamente por limitaciones en la formación académica, sino que responden a una interacción multifactorial de condiciones institucionales y estructurales. Entre los principales obstáculos se encuentran la falta de protocolos actualizados, la escasa supervisión técnica, la rotación frecuente del personal, la sobrecarga asistencial y las carencias en infraestructura dentro de las centrales de esterilización. Estos factores configuran un entorno operativo que dificulta la consolidación de prácticas seguras, sostenibles y alineadas con estándares de calidad.

Además, se observa que el conocimiento técnico suele estar fragmentado, centrado en aspectos operativos como el uso de detergentes enzimáticos o el empaquetado estéril, sin una adecuada incorporación de normativas internacionales como las propuestas por ISO, AAMI o CDC. Esta desconexión entre teoría y práctica se ve intensificada por la ausencia de retroalimentación sistemática, la débil cultura institucional de mejora continua y la limitada participación del personal en auditorías internas o espacios de gestión de calidad.

Desde una perspectiva epistemológica y profesional, se plantea la necesidad de transitar hacia un enfoque más reflexivo y estratégico, en el que el conocimiento se integre de manera coherente con la práctica clínica mediante procesos de aprendizaje significativo, evaluación constante y fortalecimiento del rol enfermero. Para ello, resulta fundamental implementar planes de mejora institucional sustentados en ciclos PDCA, indicadores SMART y guías técnicas contextualizadas, que permitan no solo estandarizar procedimientos, sino también potenciar la autonomía, el pensamiento crítico y el liderazgo clínico del profesional de enfermería.

En síntesis, la esterilización laparoscópica debe ser entendida como una práctica especializada que exige formación continua, validación técnica precisa, compromiso ético y participación activa en la gestión de calidad. La relación entre conocimiento y práctica no debe concebirse como estática, sino como un proceso dinámico, institucionalizado y centrado en la seguridad del paciente. En este marco, el profesional de enfermería se consolida como garante de calidad y agente transformador dentro del sistema de salud.

IV. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

4.1 Presupuesto

RUBRO	DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUBTOTAL
A. RECURSOS HUMANOS				
A1. Asesor	Honorarios por asesoría	1	250.00	250.00
A2. Estadístico	Procesamiento y análisis de datos	1	900.00	900.00
A3. Asistente	Apoyo operativo y logístico	1	100.00	100.00
Subtotal A				1250.00
B. BIENES MATERIALES				
B1. Plumones	Material de escritura	6	1.00	6.00
B2. Corrector	Insumo de corrección	2	1.00	2.00
B3. Lapiceros	Material de escritura	6	1.00	6.00
B4. Papel A4	500 hojas por resma	2	50.00	100.00
B5. Fólderes	Organización documental	12	1.00	12.00
B6. Laptop	Equipo de trabajo	1	1500.00	1500.00
B7. USB	Almacenamiento digital	1	30.00	30.00
Subtotal B				1656.00
C. SERVICIOS				
C1. Movilidad	Traslados internos	1	200.00	200.00
C2. Viáticos	Alimentación y extras	1	50.00	50.00
C3. Típeos e impresión	Documentación técnica	1	100.00	100.00
C4. Revisión ortográfica	Corrección de textos	1	40.00	40.00
C5. Copias	Reproducción de documentos	1	80.00	80.00
C6. Internet	Conectividad	1	50.00	50.00
Subtotal C				520.00
TOTAL GENERAL				3426.00

Fuente: Realización propia

4.2 Cronograma- Diagrama de Gantt

Nº	FASE / ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7
A1	Diagnóstico inicial: Planteamiento del problema	X						
A2	Definición estratégica: Propósitos y objetivos		X					
A3	Fundamentación teórica: Construcción del marco conceptual			X				
A4	Revisión sistemática de literatura				X			
A5	Diseño metodológico: enfoque, técnicas e instrumentos					X		
A6	Validación ética y administrativa						X	
A7	Elaboración del protocolo técnico							X
A8	Presentación formal del proyecto							X

Fuente: Realización propia

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chuquizuta S, Reyes R del C. Conocimiento y práctica del profesional de enfermería aplicado a la limpieza, desinfección y esterilización del instrumental de cirugía laparoscópica. Hospital Regional de Chachapoyas, 2022. Univ Priv Antenor Orrego [Internet]. 2023 [citado 17 de octubre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/9997>.
2. Villalta T, Eleana F. 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.
3. Juárez Chacón CDP. Conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental de cirugía laparoscópica y la práctica del profesional de enfermería del Hospital Regional de Huacho 2024. Knowledge about the sterilization process of laparoscopic surgery instruments and the practice of the nursing professional of the Regional Hospital of Huacho 2024 [Internet]. 28 de enero de 2024 [citado 17 de octubre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/10983>.
4. Fernández Legua RDR. Conocimiento y Práctica del Proceso de Limpieza, Desinfección y Esterilización del Instrumental de Cirugía Laparoscópica; Hospital III José Cayetano Heredia Piura, 2016. 2018.
5. Díaz Chilón N. Conocimiento y práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022 [Internet]. Lima: Universidad Wiener; 2022 [citado 2025 Oct 12]. Disponible en:

<https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/7b3cb887-c1d0-45e7-8f34-15b77d2266c3/content>

6. Conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental de cirugía laparoscópica y la práctica del profesional de enfermería del Hospital Regional de Huacho, 2024 [Internet]. Lima: Universidad Wiener; 2024 [citado 2025 Oct 12]. Disponible en:
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UWIE_b9c8dfb36a9a97425d4429047111d37d
7. Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería sobre el manejo del instrumental laparoscópico en hospitales públicos, 2024 [Internet]. Moyobamba: UNTRM; 2024 [citado 2025 Oct 12]. Disponible en:
<https://repositorio.untrm.edu.pe/handle/20.500.14077/4521>
8. Torres Huacani BA. Conocimiento y práctica del proceso de limpieza, desinfección y esterilización del instrumental laparoscópico en las enfermeras de centro quirúrgico de un hospital nacional III-1 de Lima [Internet]. Lima: Universidad Wiener; 2020 [citado 2025 Oct 12]. Disponible en:
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/91006718-5882-4825-80d3-0189ba96a153>.
9. Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza. Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería sobre el manejo del instrumental laparoscópico en hospitales públicos [Internet]. Moyobamba: UNTRM; 2024 [citado 2025 Oct 12]. Disponible en:
<https://repositorio.untrm.edu.pe/handle/20.500.14077/4521>

10. Nieto Pasmíño VI. Desinfección del instrumental quirúrgico en el área de central de esterilización [Internet]. Ambato: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2024 [citado 2025 Oct 12]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/17616/1/UA-MQI-EAC-049-2024.pdf>
11. Maldonado Venosa LE, Morales Castro NG. Seguridad en los procesos de esterilización en la Central de Equipos del Hospital General de Acapulco [Internet]. Acapulco: Universidad Autónoma de Guerrero; 2018 [citado 2025 Oct 12]. Disponible en: http://ri.uagro.mx/bitstream/handle/uagro/769/05280088_TE2018.pdf
12. Quinde López BE. Conocimientos de enfermería en los avances tecnológicos de la cirugía mínima invasiva [Internet]. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2021 [citado 2025 Oct 12]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7365/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-338.pdf>
13. Aular, Barreto, Cisneros. Conocimientos del personal de enfermería sobre el proceso de esterilización [Internet]. Caracas, Venezuela. Uno revista multidisciplinaria; 2023 [citado 2025 Oct 13]. Disponible en: <https://revistauno.org/index.php/uno/article/download/27/66/173>
14. Gasca D, Ruiz S, Gonzalez 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, [Internet]. Colombia Universidad Santiago de Cali; 2019, [citado 2025 Oct 12]. Disponible en: <https://repositorio.usc.edu.co/items/b363f2d5-a402-432b->

b0d4-80be79ccd534/full.

15. Perez R, Mercado P, Martinez M, Mena E. The Knowledge Society and the Information Society as the cornerstone in educational technology innovation. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*. 2018; 8(16): p. 1-24.
16. Fuller, *Instrumentación quirúrgica, Teoría Técnica y Procedimientos*, 4 edición, Editorial Médica Panamericana S. A., México, 2007.
17. Rivera Mayaute RE. Nivel de conocimiento sobre métodos de esterilización de material quirúrgico y la práctica del profesional de enfermería de un hospital, EsSalud, Ica [Internet]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2024 [citado 2025 Oct 12]. Disponible en:
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/1efe8070-b11c-458a-ad04-9e0b5f121444>
18. Anticona Valderrama DM, Villegas Cruz EY, Rodriguez Condori JM. Conocimiento y práctica del personal de enfermería en el proceso de esterilización de limpieza de dispositivos médicos en el Hospital Regional de Arequipa [Internet]. Ica: Universidad Autónoma de Ica; 2024 [citado 2025 Oct 12]. Disponible en:
<https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/20.500.14441/3000>.

19. Universidad Norbert Wiener. Conocimiento y práctica de los procedimientos de esterilización del profesional de enfermería en central de esterilización de un hospital de Lima [Internet]. Lima: UWiener; 2024 [citado 2025 Oct 12]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UWIE_f84d2cad99f1b450ffac59d ae001078
20. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. 6ª ed. México: McGraw-Hill; 2014.
21. Bernal C. Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. 4ª ed. Bogotá: Pearson Educación; 2010.
22. QuestionPro. Estudio transversal: definición, características, ejemplos y ventajas [Internet]. 2023 [citado 2025 Oct 12]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/estudio-transversal/>
23. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. 6ª ed. México: McGraw-Hill; 2014.
24. Bernal CA. Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. 4ª ed. Bogotá: Pearson Educación; 2010.
25. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). ANEXO N° 1: Definiciones y conceptos censales básicos [Internet]. Lima: INEI; 2023 [citado 2025 Oct 12]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib 1541/definiciones.pdf
26. González Sánchez J. Los niveles de conocimiento: El Aleph en la innovación curricular. Innovación Educativa. 2014;14(65):45–56.

27. Peña Pérez R, Pérez Priego MC, Peña Pérez E. Formación docente, práctica docente y práctica reflexiva: un reto de formación en las instituciones docentes del nivel superior. Dilemas contemp. educ. política valores. 2021;9(1). Disponible en:
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78902021000700001

ANEXOS

ANEXO N° 01: Operacionalización de variables

Variable De Estudio	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala De Medición	Escala Valorativa (Nivel O Rango)
Nivel de conocimiento	Son aquellos que se fundamentan en el enfoque de la metodología científico-filosófica, y se caracterizan por el grado de abstracción, y profundidad alcanzada. (24)	Corresponde al Grado de comprensión que poseen los profesionales de enfermería en intervenciones quirúrgicas laparoscópicas.	Limpieza	Etapas de higienización Objetivo del procedimiento de limpieza Tipos de agentes descontaminantes Verificación de la eficacia del lavado.	Ordinal	Nivel de conocimiento Bueno: 15 - 20 Regular:10.5 - 14 Malo:1 -10
			Desinfección	Etapas del procedimiento de desinfección Regulaciones aplicables al proceso de desinfección Grados de intensidad en la desinfección Técnicas empleadas para la desinfección	Ordinal	Nivel de conocimiento Bueno: 15 - 20 Regular:10.5 - 14 Malo:1 -10

			Esterilización	Etapas del procedimiento de descontaminación total Técnicas aplicadas para la eliminación de microorganismos.	Ordinal	Nivel de conocimiento Bueno: 15 - 20 Regular: 10.5 - 14 Malo: 1 - 10
Practica	Es aquella labor educativa se concibe como una serie de procedimientos organizados que posibilitan al individuo poner en práctica, analizar y modificar el saber aprendido en contextos auténticos o recreados (25).	Implementación ordenada Control y verificación.	Limpieza	Protocolos de protección sanitaria Etapas de higienización del material Clasificación de agentes de limpieza	Ordinal	Proceso de limpieza Cumple: 16 - 28 No cumple: Menor o igual - 14
			Desinfección	Protocolos de seguridad biológica Etapas del procedimiento de desinfección Técnicas aplicadas para la eliminación de microorganismos.	Ordinal	Proceso de desinfección Cumple: 8 - 10 No cumple: Menor o igual 6
			Esterilización	Etapas de descontaminación total Supervisión continua del procedimiento	Ordinal	Proceso de esterilización Cumple: 6 puntos No cumplen; menor o igual 4

Fuente: Realización propia

ANEXO N°02

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIOS DE INVESTIGACION

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

Título del proyecto: Nivel de conocimiento y practicas sobre el proceso de esterilización del instrumental de cirugía laparoscópica del profesional de Enfermería.

Nombre de la investigadora: Yesenia Paulina Hidalgo Barzola

Propósito del estudio: Determinar el nivel de conocimientos y práctica en los procesos de limpieza, desinfección y esterilización del instrumental de cirugía laparoscópica, por los profesionales de enfermería.

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

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

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

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

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

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

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

Nombres y apellidos del participante	Firma o huella
Documentos de identidad	

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

ANEXO N° 03

CUESTIONARIO

Autor:

Apreciado profesional de enfermería, reciba un cordial saludo. Me presento como estudiante de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, con formación en la especialidad de centro quirúrgico. El presente cuestionario tiene como finalidad explorar la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas aplicadas en los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización del instrumental utilizado en cirugía laparoscópica.

Con el compromiso de preservar la confidencialidad de sus respuestas, se solicita su participación voluntaria, brindando información precisa y honesta que contribuya al desarrollo de este estudio académico.

I. INSTRUCCIONES Lea cuidadosamente cada pregunta antes de responder. Seleccione la alternativa que mejor refleje su experiencia marcando con un círculo o un aspa la opción correspondiente. Agradecemos de antemano su colaboración y disposición.

II. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS				
EDAD:				
21-30 años ()	31-40 años ()	41-50 años ()	51-60 años ()	61 años o más ()
SEXO: F: () M: ()				
ESTADO CIVIL:				
Soltero ()	Casado ()	Conviviente ()	Divorciada ()	Viuda ()
CONDICION DE OCUPACIÓN				
Estable () Contrato CAS () Tercero ()				
TIEMPO DE SERVICIO				
1 año ()	2 años ()		5 años ()	

PROCESO DE LIMPIEZA – INSTRUMENTAL LAPAROSCÓPICO

Nº	PREGUNTA	A	(X)	B	(X)	C	(X)
1	¿Qué es el proceso de limpieza y/o descontaminación?	Eliminación mecánica por arrastre de suciedad visible y materia orgánica/inorgánica.		Inicia con sumersión en detergente enzimático.		Proceso químico que elimina esporas bacterianas.	
2	¿Cuándo inicia la etapa de limpieza?	Después de la cirugía con detergente enzimático.		Durante el acto quirúrgico con gasa húmeda o agua estéril.		En el área contaminada con agua corriente.	
3	¿Qué se considera en la clasificación para reprocesamiento?	Limpieza inmediata, desarmado, clasificación y separación de punzocortantes.		Remojar en agua estéril en cubeta metálica.		Contar piezas y remojar armado en desinfectante de alto nivel.	
4	¿Cuáles son los pasos del lavado?	Lavado con agua estéril/corriente, prelavado, secado y lubricación.		Lubricación, descontaminación, lavado y secado.		Limpieza, prelavado, lavado, secado y lubricación.	
5	¿Qué es la descontaminación o prelavado?	Elimina formas vegetativas, no esporas.		Limpieza, sumersión en detergente y traslado seguro.		Dstrucción total de microorganismos, incluidas esporas.	
6	¿Qué implica la descontaminación por arrastre?	Cepillado externo y aspiración con jeringa estéril con detergente enzimático.		Limpieza con gasa humped.		Cepillado y aspiración con jeringa estéril con agua corriente.	
7	¿Qué es correcto en el lavado directo?	Enjuague con agua fría corriente hasta eliminar residuos.		Sumersión con agua dura en tina metálica.		Cepillado, enjuague con agua estéril entre 40° y 50°C.	
8	¿Qué se realiza después del enjuague?	Secado con gasas y compresas.		Secado con aire comprimido.		Paso directo a desinfección.	

PROCESO DE DESINFECCIÓN – INSTRUMENTAL LAPAROSCÓPICO

Nº	PREGUNTA	A	(X)	B	(X)	C	(X)
9	¿Qué es la desinfección?	Dstrucción total de microorganismos, incluidas esporas.		Eliminación de formas vegetativas sin asegurar esporas.		Probabilidad teórica de microorganismo viable $\leq 1 \times 10^{-6}$.	
10	¿Condición de los materiales según Spaulding?	Critico		Semicritico		No critico	
11	¿Cómo se realiza la desinfección de alto nivel (DAN)?	Glutaraldehido alcalino 2%, 20 min, previa limpieza.		Glutaraldehido ácido 4%, 20 min, previa limpieza.		Ácido paracético 2%, 20 min, previa limpieza.	
12	¿Procedimiento básico para DAN?	Barreras, sumersión completa del instrumental desarmado, lúmenes abiertos, contenedor cerrado.		Mascarilla y manoplas, sumersión parcial, lúmenes cerrados, bandeja metálica.		Barreras, sumersión parcial del instrumental armado, lúmenes cerrados, cubeta expuesta.	
13	¿Materiales necesarios para DAN?	Bandeja sin tapa, lavatorio, gasas y campos estériles.		Dos contenedores estériles con tapa y agua estéril, gasas y campos estériles.		Dos lavatorios limpios, agua estéril, gasas y campos estériles.	
14	¿Cómo se enjuaga el material tras DAN?	Agua estéril, exterior y canales internos con jeringa, repetir hasta eliminar residuos.		Enjuague con agua estéril.		Agua desmineralizada abundante.	
15	¿Factores que afectan la efectividad de DAN?	Biofilms, materia orgánica, concentración, tiempo de exposición, temperatura.		Calidad del instrumental, calor, concentración y tiempo.		Calidad del antiséptico y tiempo de exposición.	

PROCESO DE ESTERILIZACIÓN – INSTRUMENTAL LAPAROSCÓPICO

Nº	PREGUNTA	A	(X)	B	(X)	C	(X)
16	¿Qué es la esterilización?	Dstrucción total de microorganismos, incluidas esporas.		Eliminación parcial de microorganismos patógenos.		Eliminación mediante vapor de agua a presión.	
17	¿Métodos utilizados para esterilización?	Vapor húmedo, óxido de etileno, plasma gas o ETO.		Vapor seco, pupinel y plasma gas.		Gas plasma, óxido de etileno, pupinel, vapor húmedo a alta temperatura.	
18	¿Importancia de la humedad en esterilización por vapor?	Poca humedad sobrecalienta y daña artículos.		Mucha humedad provoca contaminación postesterilización.		a y b	
19	¿Temperatura requerida para esterilización con óxido de etileno?	30°C – 60°C		0°C – 20°C		Ninguna es correcta	
20	¿Tiempo de exposición en esterilización por gas-plasma?	30 – 60 minutos		1 – 2 horas		15 – 30 minutos	

ANEXO N° 4

LISTA DE COTEJO SOBRE LA PRÁCTICA DE LOS PROCESOS DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN DEL INSTRUMENTAL DE LAPAROSCOPIA

INSTRUCCIONES: De acuerdo a lo observado

Se considerará:

SI (PRÁCTICA ADECUADA)

NO (PRÁCTICA INADECUADA)

N°	PROCESO DE LIMPIEZA	SI	NO
1	En el intraoperatorio: La enfermera realiza la limpieza inicial con una gasa húmeda y la sumersión del instrumental en agua estéril y limpia.		
2	En el post operatorio inmediato: La enfermera cuenta y desmonta las pinzas de laparoscopia.		
3	En el post operatorio inmediato: La enfermera realiza la descontaminación o prelavado para su transporte.		
4	Área de trabajo contaminada: La enfermera utiliza las medidas de bioseguridad, y de protección personal.		
5	Área de trabajo contaminada: La enfermera realiza la clasificación de piezas, y separado de punzocortantes para su manipulación segura.		
6	Área de trabajo contaminada: La enfermera realiza la sumersión en la cubeta con detergente enzimático, cumpliendo el tiempo establecido del 5 a 7 minutos.		
7	Área de trabajo contaminada: La enfermera realiza la limpieza externa, de las anillas, y terminales, con cepillos de cerdas finas con detergente enzimático.		
8	Área de trabajo contaminada: La enfermera realiza la limpieza interna con la aspiración de los canales con una jeringa estéril del 20cc con detergente enzimático.		
9	Área de trabajo contaminada: La enfermera realiza el lavado directo del instrumental de laparoscopia, cepillado final si fuera necesario, luego enjuague con agua corriente a chorro, hasta eliminar todo residuo del detergente enzimático.		
10	Área de trabajo contaminada: La enfermera realiza el secado manual del instrumental con un paño o gasa limpia.		
11	Área de trabajo limpio: La enfermera usa gorro, mascarilla, ropa quirúrgica, y botas limpias.		
12	Área de trabajo limpio: La enfermera realiza el lavado de manos clínico previo a la inspección del instrumental para detectar alguna falla del proceso de limpieza, así como la verificación de las condiciones de integridad y funcionalidad de los instrumentos.		
13	Área de trabajo limpio: La enfermera arma y realiza el empaquetado de la caja completa de laparoscopia, con testigo químico, y rotulación de la misma de forma correcta.		
PROCESO DE DESINFECCIÓN			
14	Antes de la intervención quirúrgica: La enfermera confirma el tiempo de activación de la solución desinfectante de Glutaraldehído al 2%, que usará en la sumersión del instrumental laparoscópico.		
15	Antes de la intervención quirúrgica: La enfermera utiliza medidas de barrera y protección personal (guantes, gorro, mascarilla, lentes y mandil). Al realizar el proceso de desinfección de alto nivel DAN.		
16	Antes de la intervención quirúrgica: La enfermera realiza la sumersión completa de la óptica, cable de alta frecuencia y el cable de fuente de luz; limpios y secos en solución desinfectante de Gluteraldehído Alcalino 2%, cumpliendo el tiempo establecido según los estándares (20 – 30 minutos).		
17	La enfermera enjuaga con agua estéril caída a chorro directo el instrumental laparoscópico, hasta que quede libre de la solución desinfectante.		
18	La enfermera realiza la aspiración de los canales internos con jeringas adecuadas, las veces que sea necesario, hasta que quede libre de la solución desinfectante.		
19	La enfermera realiza el secado del instrumental con compresas estériles colocándolos en el campo estéril para su uso.		
PROCESO DE ESTERILIZACIÓN			
20	La enfermera verifica; la seguridad del empaquetado; y presencia de humedad.		
21	La enfermera verifica; la variación del color de la cinta testigo externa.		
22	La enfermera realiza la comprobación de la variación del color de los indicadores internos.		