



Universidad
Norbert Wiener

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

Trabajo Académico

Conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico y la práctica
en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización de un
hospital nacional de Lima, 2026

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

Presentado por:

Autora: Huamaccto Caballero Yrene Consuelo

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5002-5681>

Asesora: Mg. Peña Guerrero, Leslie Elizabeth

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

Lima – Perú

2026

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 30/03/2025

Yo, **HUAMACCTO CABALLERO YRENE CONSUELO**, egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Programa 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 DEL PROCESO DE LIMPIEZA DEL INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO Y LA PRÁCTICA EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN DE UN HOSPITAL NACIONAL DE LIMA, 2026”**

Asesorado por el docente: Mg. Leslie Elizabeth Peña Guerrero DNI: N° 40625205 con código ORCID: [https:// 0000-0002-7611-8158](https://orcid.org/0000-0002-7611-8158) tiene un índice de similitud de **18% (DIECIOCHO %)** con código **oid: :14912:599483534** 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.



.....
NOMBRE: YRENE CONSUELO HUAMACCTO CABALLERO

Firma de autor

DNI: 46952751



Firma

Mg. Leslie Elizabeth Peña Guerrero

DNI: 40625205

Lima, 12 de junio del 2026

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 30/03/2025

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. En caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

justificación del Alto Porcentaje de Similitud en Fuentes Primarias 6 %

Por medio de la presente, me permito someter a su consideración la justificación técnica y metodológica respecto al porcentaje de similitud en fuentes primarias detectado en el trabajo de investigación presentado por la Lic. HUAMACCTO CABALLERO YRENE CONSUELO

Durante el proceso de revisión con el software Turnitin, se identificó un 17% de similitud total, de los cuales un 6% corresponde a fuentes primarias, superando levemente el límite permitido del 4%. Este informe tiene como objetivo explicar las razones de dicho resultado y detallar las acciones tomadas para mitigar esta situación.

Análisis del Contenido Revisado

Se identificó que el 2% de la similitud proviene del resumen del proyecto. Esta sección presenta una descripción general de la pesquisa y, por su naturaleza, tiende a coincidir con otros trabajos similares. Su redacción responde a la necesidad de comunicar de manera concisa los elementos clave del estudio.

Plantillas Utilizadas:

- **Redacción de Hipótesis:** Las hipótesis fueron formuladas empleando plantillas académicas estandarizadas, utilizadas comúnmente para asegurar claridad, coherencia y precisión conceptual.
- **Diseño Metodológico:** fue redactado siguiendo una estructura predeterminada.

Esto permite mantener la replicabilidad del estudio y cumplir con criterios metodológicos aceptados en la comunidad científica. El uso de estas plantillas contribuyó al aumento del porcentaje de similitud.

Conclusión:

La similitud detectada en fuentes primarias se debe principalmente al uso de estructuras académicas formales y plantillas metodológicas ampliamente aceptadas. No se ha detectado plagio intencional ni copia de contenido sustancial sin atribución.

Atentamente

Mg. Leslie Elizabeth Peña Guerrero
Asesora

Dedicatoria

Este trabajo va dedicado a las personas que aprecio mucho ya que de ellos aprendo a seguir adelante cada día. Y principalmente a mí misma por todo el esfuerzo.

Agradecimiento

Le agradezco primeramente a Dios
Por haberme dado las fuerzas para
Seguir continuando con mi estudio.
Y los profesores de la universidad
Por sus enseñanzas.

Resumen

Objetivo: “Determinar la relación existente entre el conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización de un hospital de nacional Lima, 2026”. **Materiales y métodos:** El Tipo de investigación será hipotético deductivo, enfoque: cuantitativo descriptivo correlacional, diseño de investigación: no experimental, de corte: transversal. La población de estudio se compone en un total de 50 personas entre ellas enfermeras y técnicos de enfermería. Como instrumento se utilizará un cuestionario para evaluar “conocimiento sobre proceso de limpieza” y la lista de cotejo para evaluar la “práctica sobre el proceso de limpieza del instrumental quirúrgico”. Para determinar la confiabilidad, se aplicó el coeficiente Alfa de Cronbach al primer instrumento, obteniendo un valor de 0.7, y el coeficiente Kuder-Richardson (KR-20) al segundo, con un resultado de 0.757, lo que demuestra una alta confiabilidad para su aplicación. Para el análisis estadístico y la determinación de la relación entre variables, se utilizará el coeficiente de correlación Rho de Spearman.

Una vez recopilada la información se organizará en un formato Excel y luego se analizará en un programa SSPS versión 27, para finalmente presentar los resultados en gráficos y tablas que sean entendibles para su comprensión.

Palabras claves: “conocimiento”, “limpieza”, “instrumental” (DeCS)

Abstract

Objective: To determine the relationship between knowledge of the surgical instrument cleaning process and its practice among nursing staff in the central sterilization service of a national hospital in Lima, 2026. **Materials and methods:** The research will be hypothetical-deductive, with a quantitative, descriptive-correlational approach and a non-experimental, cross-sectional design. The study population consists of 50 individuals, including nurses and nursing technicians. A questionnaire will be used to assess knowledge of the cleaning process, and a checklist will be used to assess the practice of the surgical instrument cleaning process. To determine reliability, Cronbach's alpha coefficient was applied to the first instrument, yielding a value of 0.7, and the Kuder-Richardson (KR-20) coefficient to the second, with a result of 0.757, demonstrating high reliability for its application. Spearman's rho correlation coefficient will be used for statistical analysis and to determine the relationship between variables.

Once the information has been collected, it will be organized in an Excel format and then analyzed in an SPSS version 27 program to finally present the results in graphs and tables that are understandable for comprehension.

Keywords: “knowledge”, “cleaning”, “instruments” (MeSH):

1. EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud actualiza sus directrices y recomendaciones sobre bioprotección con un enfoque basado en la evidencia científica y los riesgos específicos de cada entorno. Estas recomendaciones aseguran que los protocolos de limpieza y desinfección de los instrumentos quirúrgicos sean efectivos y adaptados a las condiciones locales. Fortalecer las competencias del enfermero que se desempeña en la central de materiales/esterilización mediante formación adecuada y prácticas basadas en evidencia es esencial para reducir infecciones y proteger al equipo de salud y a los pacientes (1).

Asimismo, la Organización Panamericana de la Salud aporta también lineamientos en conjunto con la Organización mundial de la salud, para fomentar la seguridad biológica y reducir los riesgos asociados en hospitales y áreas especializadas, como la central de esterilización. Para ellos las acciones de desinfección y mantenimiento estéril de los materiales es fundamental para la seguridad de la atención en el quirófano y otras áreas de la institución de salud. Las recomendaciones que se desprenden de sus lineamientos resultan esenciales para garantizar un entorno seguro, proteger al personal enfermero y asegurar la correcta desinfección y mantenimiento de los instrumentos quirúrgicos del hospital (2).

La limpieza eficiente y oportuna de los instrumentos quirúrgicos es fundamental para una atención óptima al paciente. A menudo surgen desafíos durante la recolección y el

procesamiento de los instrumentos utilizados en procedimientos quirúrgicos, lo que impide una limpieza eficaz. Para abordar estas ineficiencias, es importante crear estrategias que aumenten la calidad de la limpieza de los instrumentos quirúrgicos utilizados y desechados, garantizando así la calidad de la esterilización posterior (3).

Un estudio realizado en China destacó que el departamento central de suministros estériles experimenta con frecuencia eventos adversos, lo que subraya la necesidad de una estricta supervisión de los estándares de limpieza y gestión del servicio. Se reportaron 101 eventos adversos, siendo los principales factores la limpieza deficiente teniendo un 34 %, ensamblaje defectuoso de instrumentos con un 25 % y marcado incorrecto con un 7 %. Asimismo, se identificaron artículos esterilizados de forma inadecuada con un 6%, exposiciones ocupacionales con un 3 %, distribución tardía de materiales con un 5 %, accidentes con un 8 % y otros eventos adversos con un 13 % (4).

En Etiopía destacó que las enfermeras de quirófano presentan niveles inadecuados en el conocimiento y la aplicación de técnicas estériles, lo cual representa un grave problema de salud que incrementa drásticamente la estancia hospitalaria de los pacientes y los costos de atención médica. Las fallas operativas en estos procedimientos desencadenan un alto riesgo de complicaciones; de hecho, la prevalencia de Infecciones del Sitio Quirúrgico en dicho país alcanza un alarmante 25 %. Al evaluar a 423 enfermeras, se demostró que la raíz de este problema recae en que apenas un 58 % posee un buen nivel de conocimiento y solo el 56 % ejecuta buenas prácticas preventivas. Estas brechas estadísticas demuestran por qué

la falta de supervisión, presente solo en un 42% del personal, perpetúa un entorno inseguro que facilita la transmisión de microorganismos patógenos (5).

En Italia el personal de enfermería presenta vacíos en el conocimiento y las prácticas para el control de infecciones, lo que subraya la necesidad de una educación continua y supervisión en las medidas de prevención en el entorno hospitalario. Se evaluaron a 200 enfermeras, siendo los principales resultados el uso rutinario de protocolos y guías en el trabajo teniendo un 75 %, y la adopción de paquetes de medidas específicos en la práctica diaria con un 47 %. Asimismo, se identificaron factores relevantes como la falta de capacitación específica 93 %, el conocimiento correcto de que la desinfección ambiental debe realizarse con agentes esporicidas con un 66 %, y la identificación adecuada del lavado de manos con agua y jabón como medida preventiva con apenas un 29 % (6).

La esterilización eficaz de los dispositivos y materiales médicos desempeña un papel muy importante para prevenir morbilidades y mortalidad por enfermedades infecciosas. Sin embargo, la falta de cumplimiento del protocolo y las limitaciones asociadas con cada modalidad de esterilización permiten la incidencia de la enfermedad. Las infecciones adquiridas en el hospital derivadas de dispositivos médicos reutilizables contaminados son una preocupación cada vez mayor. En Estados Unidos, los dispositivos médicos contaminados son una fuente común de infecciones producidas por la atención sanitaria y han sido responsables del 60 al 80 % de todas las infecciones producidas por la atención sanitaria (7).

Otro estudio hecho en Estados Unidos revela que los errores en la gestión de los instrumentos quirúrgicos son una causa importante de minutos de quirófano facturables perdidos. Se reporta que la mayoría de estos errores surgen de tareas que implican la identificación, la inspección de la carga biológica/limpieza, la funcionalidad y la clasificación de los instrumentos en las bandejas correctas. Los errores que surgieron de fallas en la visualización (es decir, inspección, identificación, función) representaron el 89 % de todos los errores. Reducir estos errores probablemente requerirá la introducción de tecnologías y de un trabajo más sistematizado (8).

En Colombia destacó que el personal presenta niveles regulares de conocimiento y deficiencias en la práctica de la reprocesamiento del instrumental quirúrgico, lo cual representa un grave problema que incrementa drásticamente las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS). Las fallas operativas en estos procedimientos desencadenan un alto riesgo de complicaciones; de hecho, el Instituto Nacional de Salud (INS) de dicho país reportó un alarmante registro de 1,300 casos de infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos tan solo en el primer cuatrimestre del 2024. Al evaluar al personal encargado del área, se demostró que la raíz de este problema recae en sus vacíos teóricos y prácticos, hallando que el 67 % desconoce la verdadera importancia del prelavado, el 75 % ignora las propiedades correctas del detergente enzimático y, en la ejecución, un 83 % incurre en malas prácticas al utilizar elementos inadecuados como lijas o esponjas para la fricción. Estas brechas estadísticas demuestran por qué la falta de consolidación en el conocimiento técnico repercute en prácticas inseguras, perpetuando un entorno que facilita la transmisión de microorganismos patógenos y vulnera directamente la recuperación del paciente (9).

Otro estudio en Bolivia, sobre desinfección del instrumental para su reproceso realizado por enfermeras quirúrgicas, se evidenció que el 100 % de las enfermeras quirúrgicas no realizan la descontaminación o prelavado y tampoco emplean los elementos de protección personal adecuados. Además, el 86 % no sigue las recomendaciones del fabricante para el uso de detergentes. Esto implica un riesgo significativo para los pacientes debido a la posibilidad de infecciones por contacto con instrumental contaminado (10).

En el Perú, pesar del avance tecnológico y científico no se ha podido reducir las infecciones asociadas a atenciones de salud en relación a la esterilización ya sea por incumplir protocolos establecidos en la central de esterilización, infraestructura inadecuada, deficiencia en el lavado, monitoreo del instrumental y manipulación del material estéril. ya que en Lima el 30 % representa las infecciones del sitio quirúrgico siendo así una proporción representativa de la infección asociadas a la atención de salud ya que las fallas operativas representan un grave problema de salud que incrementa drásticamente las infecciones nosocomiales y los costos de atención médica. Y son en gran medida prevenibles mediante el cumplimiento de protocolo y estándares de calidad (11)

En Trujillo, Perú, sobre qué tanto cumplen los enfermeros del quirófano las medidas de bioseguridad, reveló que el 92 % aplica estas medidas de forma adecuada. En cuanto a las dimensiones específicas, el 36 % emplea correctamente las barreras protectoras, un 96 % utiliza las barreras físicas, un 88 % maneja las barreras químicas y un 44 % hacen una gestión correcta de los residuos. A pesar de estos resultados, se resalta que hace falta capacitar más a

los profesionales, incluyendo a los de la central de esterilización, para garantizar que se cumplan integralmente las normas de bioseguridad (12).

La central de Esterilización del hospital donde se hará este estudio se constituye en una central de gestión de materiales con una alta demanda de actividades e insumos por parte del establecimiento hospitalario, los enfermeros que ahí se desempeñan, cumplen un papel clave para prevenir la inseguridad de los procedimientos quirúrgicos y otros procedimientos donde se requieran de materia les limpios y esterilizados. Ahí se han identificado desafíos en el cumplimiento de la limpieza del instrumental quirúrgico, como la falta de actualizaciones en el uso guías de intervención para enfermería, la rotación del personal (un 50 % del personal ha rotado en los dos últimos años), sobrecarga laboral que dificulta el cumplimiento riguroso de las etapas de desinfección, y la disponibilidad limitada de insumos y equipos (un 50 % del equipo debe ser renovado). Además, la supervisión del proceso debe ser más constante, lo que puede comprometer la calidad del servicio y aumentar el riesgo de infecciones en perjuicio de pacientes y personal de salud.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

“¿De qué manera se relacionan el conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización de un hospital de un nacional de Lima, 2026?”

1.2.2 Problemas específicos

1. “¿De qué manera se relacionan el conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico en su dimensión limpieza y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización?”

2. “¿De qué manera se relacionan el conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico en su dimensión desinfección y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización?”

3. “¿De qué manera se relacionan el conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico en su dimensión esterilización y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización?”

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

“Determinar la relación que existe entre el conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización”.

1.3.2 Objetivos específicos

“Identificar la relación que existe entre el conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico en su dimensión limpieza y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización”.

“Identificar la relación que existe entre el conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico en su dimensión desinfección y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización”.

“Identificar la relación que existe entre el conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico en su dimensión esterilización y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización”.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

Esta investigación va a aplicar a teoristas de enfermería como son Florence Nightingale por los principios que plantea lo importante que es un ambiente limpio y seguro como factor clave para la prevención de enfermedades. Este enfoque refuerza la necesidad de un proceso de limpieza eficiente y técnicamente adecuado que garantice un entorno higiénico, minimizando riesgos biológicos y promoviendo la seguridad en cada etapa de esterilización. Y por segunda teorista es Patricia Benner que plantea su modelo de adquisición de habilidades para interpretar el progreso necesario para el desarrollo de la experiencia profesional. Este enfoque busca fomentar una cultura de practica en limpieza, desinfección y esterilización, promoviendo la creación de protocolos procedimentales estándares, así como la constante capacitación del personal y la instauración de sistemas de monitoreo y evaluación.

1.4.2 Metodológica

Este estudio acogerá el método hipotético-deductivo basado en la teoría fundamental del conocimiento sobre la limpieza del instrumental quirúrgico y la practica en el personal de enfermería. El enfoque investigativo es cuantitativo ya que el análisis nos permitirá identificar debilidades, fortalecer competencias y fomentar a adoptar medidas que aseguren la efectividad y seguridad del proceso en todas sus etapas. Se emplearán instrumentos específicamente diseñados y validados para garantizar la solidez de los resultados, un cuestionario para evaluar el conocimiento sobre el proceso de limpieza y otro para medir las prácticas aplicadas en el área.

1.4.3 Practica

Esta investigación es relevante porque tiene potencial para fortalecer los protocolos de limpieza del instrumental quirúrgico en el personal que laboran en la central de esterilización.

Esta pesquisa beneficiara al personal de enfermería de la central de esterilización en mejorar la comprensión y la aplicación de protocolos de limpieza, desinfección y preparación del instrumental, asegurando el cumplimiento de los estándares internacionales de bioseguridad.

Asimismo, beneficiará al personal del servicio de sala de operaciones asegurando las intervenciones quirúrgicas optimas en relación a limpieza y esterilización de instrumental quirúrgico y, Sobre todo se beneficiará el paciente y familiares en la pronta recuperación teniendo en cuenta una tasa de reducción en complicación por infección.

1.5 Delimitación de la investigación

1.5.1 Temporal

El periodo de tiempo de ejecución será de abril a junio del 2026.

1.5.2 Espacial

El estudio se ejecutará en la AV. Miguel Grau N° 800, La Victoria, Lima, Perú.

1.5.3 Población o unidad de análisis

Lo conforman personal de enfermería del servicio de central de esterilización.

2. MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Surabhi et al (13) India en el 2025, en su estudio que tuvo como fin “evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con la esterilización entre los trabajadores de la salud”. Estudio transversal observacional, participaron 223 profesionales de la salud a los cuales se les aplicó un cuestionario semiestructurado. De acuerdo con los resultados, en la evaluación global del conocimiento, el 71 % del personal evidenció un nivel entre bueno y excelente de comprensión teórica sobre los procesos de esterilización e infección. En cuanto a las actitudes fue mayormente positiva con puntuación de 79% y con respecto a las prácticas operativas asociadas a estos procesos, se encontró una puntuación de 63 % en recursos insuficientes y barreras como la falta de tiempo. Concluyeron que existe una correlación positiva entre ambas variables, demostrando que incrementar el conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico influye de forma directa en la ejecución de una correcta práctica en el personal de enfermería y técnicos.

Al-Balawi y Al-Mutairi (14) Arabia Saudita en el 2025, en su estudio que tuvo como fin “evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas del personal del departamento de central de esterilización”. Estudio transversal, participaron 54 profesionales del servicio de central de esterilización a los cuales se les aplicó un cuestionario en línea. De acuerdo con los

resultados, en la evaluación global, el 57 % del personal evidenció un nivel adecuado en el conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico y de los protocolos de esterilización. Respecto a las prácticas operativas asociadas a estos procesos, se encontró que el 56% se adhiere correctamente a una buena práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización, mientras que el 44 % restante no las lleva a cabo de manera adecuada, mostrando niveles moderados o deficientes. Concluyeron que existe una correlación positiva y significativa entre ambas variables.

Alamri et al (15) Arabia Saudita en el 2024, en su estudio que tuvo como fin “Investigar el conocimiento, la actitud y la práctica con respecto a la esterilización entre el personal de la unidad de servicio de esterilización”. Estudio transversal, donde participaron 150 trabajadores a los cuales se les aplicó un cuestionario digital en línea. De acuerdo con los resultados de los profesionales de enfermería, el 84 % mostró un nivel de conocimiento correcto sobre la secuencia de higiene de manos, mientras que el 54 % evidenció conocer el uso de sistemas de rastreo, y el resto no logró respuestas asertivas. Respecto a las prácticas asociadas a estos procesos, se encontró que el 78 % realiza la prueba del esterilizador correctamente antes de operar, mientras que el 22 % no la lleva a cabo de manera adecuada. Concluyeron que existe correlación estadísticamente significativa y positiva entre ambas variables.

Islam et al (16) Bangladesh en el 2023, en su estudio que tuvo como fin “evaluar el conocimiento y la práctica del personal de salud con respecto a la desinfección y esterilización de instrumentos quirúrgicos en hospitales de tercer nivel”. Estudio transversal

descriptivo, participaron 236 trabajadores de la salud a los cuales se les aplicó un cuestionario semiestructurado. De acuerdo con los resultados, en la evaluación global del conocimiento, el 60 % del personal evidenció un nivel seguro y adecuado de comprensión teórica sobre el manejo de los instrumentos. Respecto a las prácticas operativas asociadas a estos procesos, se encontró que apenas el 56 % se adhiere de forma segura a los protocolos de manipulación y desinfección, mientras que el 44 % restante incurre en prácticas inseguras. Concluyeron que ambas variables están directamente relacionadas.

Almedaini et al (17) Arabia Saudita en el 2021, en su estudio que tuvo como fin “investigar el conocimiento, la actitud y la práctica con respecto a la esterilización entre el personal del departamento central de suministro estéril”. Estudio transversal, participaron 377 profesionales del servicio de esterilización a los cuales se les aplicó un cuestionario autoadministrado. De acuerdo con los resultados, en la evaluación global del conocimiento, más del 83 % del personal evidenció un nivel adecuado de comprensión teórica sobre el manejo seguro del instrumental y principios de prelavado. Respecto a las prácticas operativas asociadas a estos procesos, se encontró que un gran porcentaje (más del 78 %) se adhiere correctamente a los protocolos de limpieza manual y uso de lavadoras desinfectadoras. Finiquitaron la existencia de una correlación estadísticamente significativa y positiva entre ambas variables.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Villanueva (18) Chachapoyas 2024, hizo un estudio que tuvo la finalidad de “determinar la relación entre el conocimiento y la práctica del profesional de enfermería sobre el manejo del instrumental laparoscópico en los servicios de central de esterilización y sala de operaciones en los hospitales II- I Rioja y hospitales II- II Moyobamba 2024” el presente estudio es de enfoque cuantitativo no experimental de corte transversal, y estuvo conformado por 33 participantes donde se aplicó dos instrumento un cuestionario para determinar el conocimiento y una lista de cotejo para determinar la práctica, según conocimiento sus dimensiones limpieza obtuvieron un 43 %, en su dimensión desinfección obtuvieron un 55 % y en su dimensión esterilización obtuvieron 64 %. Según la practica en su dimensión limpieza y desinfección se obtuvieron un 91 y 70 % en cuanto a la dimensión esterilización el 82 % del personal no cumple esta función. Concluyeron que no existe relación entre el conocimiento y la práctica.

Villegas y Rodríguez (19), Arequipa en el 2024, en su estudio que tuvo como fin “Determinar la relación que existe entre el conocimiento y la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en el hospital regional de Arequipa- 2024”. Tipo de investigación básica correlacional no experimental, participaron 80 profesionales de enfermería a los cuales se les aplicó un cuestionario y una lista de cotejo. De acuerdo con los resultados, el 6 % mostró un alto conocimiento en la dimensión de limpieza, el 9 % evidenció un alto conocimiento en desinfección, y el 16 % alcanzó un alto conocimiento en la dimensión de esterilización. Respecto a las prácticas asociadas a estos

procesos, se encontró que el 21 % las realiza adecuadamente en limpieza y el 24 % en esterilización, mientras que en la dimensión de desinfección el 74 % no las lleva a cabo de manera adecuada. Concluyeron que no existe una relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la práctica en el proceso de esterilización y limpieza de dispositivos médicos.

García (20) Iquitos en el 2023, realizó un estudio con el propósito de “Analizar el conocimiento y práctica del personal enfermero sobre el proceso de esterilización”. Estudio de tipo básico, con enfoque cuantitativo y diseño no experimental, transversal de alcance correlacional, participaron 40 enfermeros a los cuales se les aplicaron dos cuestionarios. Con base en los resultados, se observó que el 90 % del personal enfermero mostró un nivel de conocimiento elevado, mientras que el 10 %, presentó un nivel de conocimiento moderado. Con relación a las prácticas, el 90 % demostró llevar a cabo prácticas adecuadas, mientras que el 10 % incurrió en prácticas inadecuadas. Concluyeron que existe relación estadísticamente significativa entre ambas variables.

Yugra (21) Moquegua 2023, realizó un estudio con el objetivo de “determinar el conocimiento sobre limpieza y desinfección del material quirúrgico en el personal técnico de enfermería en el hospital Ilo II-I 2023”. Estudio de tipo no experimental y diseño descriptivo, prospectivo de corte transversal, teniendo así una población de 56 técnicos de enfermería, se utilizó un cuestionario para medir el nivel de conocimiento sobre la limpieza, los resultados demostraron que en la variable conocimiento prevalece el conocimiento alto con un 58 %,

seguido del conocimiento medio con un 34 % y conocimiento bajo con un 7 %. Concluyeron que existe relación entre la variable y sus dimensiones.

Chuquizuta y Reyes (22) Trujillo en el 2022, en su estudio que tuvo como fin “Analizar el conocimiento y practica del enfermero aplicado a la limpieza, desinfección y esterilización instrumental de cirugía”. El estudio con enfoque cuantitativo correlacional, de corte transversal, donde participaron 31 enfermeros a los cuales se les tomó dos cuestionarios. De acuerdo con los resultados, el 8 % mostró un nivel insuficiente de conocimiento acerca de los procedimientos relacionados con la limpieza, desinfección y esterilización del instrumental utilizado en cirugía laparoscópica, mientras que el 19 % evidenció un conocimiento moderado, y ninguno alcanzó un nivel adecuado. Respecto a las prácticas asociadas a estos procesos, se encontró que el 94 % las realiza correctamente, mientras que el 7 % no las lleva a cabo de manera adecuada. Concluyeron que no existe relación entre las variables investigadas.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico

Se percibe como la capacidad de comprender, identificar, analizar y aplicar información sobre un tema específico. En este caso, se trata de conceptos relacionados con los procesos de limpieza, desinfección y esterilización en contextos de higiene y prevención de infecciones. El conocimiento se refiere a la capacidad del enfermero para comprender,

identificar y aplicar adecuadamente los pasos, técnicas y normativas relacionadas con el proceso de limpieza del instrumental quirúrgico. Este concepto incluye no solo el aprendizaje teórico, sino también la habilidad para llevarlo a la práctica en el contexto hospitalario. El conocimiento en esta área es primordial para garantizar que el instrumental quirúrgico se prepare de manera segura, reduciendo riesgos de infecciones y complicaciones en los pacientes (23).

Además, el conocimiento puede evaluarse a través de cuestionarios, observaciones y entrevistas para reconocer fortalezas y áreas que necesitan mejorar en el personal de enfermería. Un nivel adecuado asegura no solo la calidad del cuidado brindado, sino también el cumplimiento de estándares internacionales en el manejo de instrumental quirúrgico. Este concepto destaca la importancia de la formación constante y la actualización en protocolos de limpieza y desinfección (24)

Las dimensiones del conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico son:

Tomando como referencia el instrumento de Ovalle ya que se basa como autor teórico al manual de desinfección y esterilización hospitalaria (25), la variable referida al conocimiento del manejo del instrumental quirúrgico se estructura teóricamente en tres dimensiones clave: el proceso de limpieza, el proceso de desinfección y el proceso de esterilización.

Proceso de Limpieza

El proceso de limpieza del instrumental quirúrgico es el primer paso fundamental en la preparación del material utilizado en procedimientos médicos y quirúrgicos. Este proceso consiste en eliminar materia orgánica, residuos visibles y cualquier contaminante presente en los instrumentos quirúrgicos antes de proceder a su desinfección o esterilización. Una limpieza adecuada es indispensable para reducir la carga microbiana, permitiendo que los pasos posteriores sean efectivos (26).

Este proceso implica varias etapas: el lavado manual o mecánico, el enjuague, el secado y la inspección del material. Cada etapa requiere el uso de productos específicos, como detergentes enzimáticos, y el cumplimiento estricto de normativas establecidas para evitar la contaminación cruzada. La ejecución correcta del proceso de limpieza no solo garantiza la seguridad del paciente, sino también la eficiencia operativa en el manejo del instrumental quirúrgico (27).

Proceso de desinfección

El proceso de desinfección se realiza con la finalidad de reducir la cantidad de microorganismos patógenos presentes en superficies, objetos o equipos mediante el uso de agentes químicos o métodos físicos. A diferencia de la esterilización, la desinfección no elimina todas las formas microbianas, como esporas bacterianas, pero es eficaz contra

bacterias, virus y hongos. Este proceso es esencial en entornos hospitalarios para evitar la propagación de infecciones y garantizar un ambiente seguro (28).

Encontramos tres niveles de desinfección: bajo, intermedio y alto, dependiendo de los microorganismos que se deseen eliminar y de la superficie a tratar. Por ejemplo, la desinfección de alto nivel se utiliza para materiales semicríticos como endoscopios, mientras que la de nivel bajo se aplica en superficies menos expuestas. Los desinfectantes utilizados deben seleccionarse con base en su efectividad, compatibilidad con los materiales y seguridad para el usuario, garantizando el cumplimiento de los protocolos establecidos (29)

Proceso de esterilización

El proceso de esterilización es un método que asegura la eliminación de todos los microorganismos, incluyendo bacterias, virus, hongos y esporas, en instrumentos médicos y quirúrgicos. Este procedimiento es crítico en entornos de salud donde los instrumentos deben estar completamente libres de microorganismos para evitar infecciones durante procedimientos invasivos. Los métodos más comunes incluyen la esterilización por vapor (autoclave), calor seco, radiación y métodos químicos como el óxido de etileno (30)

La esterilización no solo implica el uso de equipos especializados, sino también un estricto control de parámetros como tiempo, temperatura, presión y concentración del agente esterilizante. Además, debe realizarse una verificación continua mediante indicadores biológicos, químicos y físicos para garantizar su eficacia. Este proceso es indispensable en

la central de esterilización y constituye un pilar fundamental en la seguridad del paciente y la calidad del servicio de salud (31)

Teoría del Entorno de Florence Nightingale

Esta teórica enfermera nacida en el Reino Unido resalta la influencia del ambiente o entorno en la salud y la prevención de enfermedades e infecciones, lo que la hace pertinente para el análisis del tema tratado en este estudio, donde se analiza conocimientos y práctica en la limpieza de los instrumentos quirúrgicos en enfermeros de la central de esterilización. Nightingale sostenía que un entorno higiénico en todo sentido, con adecuada ventilación, saneamiento, manejo óptimo de materiales empleados en procedimientos de atención, y el control adecuado de infecciones, es clave para el bienestar de los pacientes. En este sentido, la correcta limpieza y desinfección del instrumental quirúrgico no solo es un requisito técnico, sino una condición esencial para garantizar un ambiente seguro en las instituciones hospitalarias. La formación del personal de enfermería en estos procedimientos es crucial para prevenir la transmisión de microorganismos y mantener los estándares de seguridad en la atención, en concordancia con los principios propuestos por Nightingale sobre la importancia del control ambiental en la práctica clínica (32).

2.1.2 Práctica sobre el proceso de limpieza del instrumental quirúrgico

Las prácticas de la limpieza, desinfección y esterilización se refieren a las acciones y procedimientos realizados para garantizar la correcta manipulación y tratamiento del

instrumental médico. Estas prácticas incluyen desde el conocimiento de los protocolos establecidos hasta la ejecución adecuada de cada paso para asegurar la eliminación de microorganismos y evitar la propagación de infecciones. El personal debe estar capacitado para cumplir con estas acciones de manera eficiente y segura (33)

El cumplimiento de buenas prácticas implica el uso de equipos adecuados, la elección de productos específicos, y la realización de monitoreos regulares para garantizar la calidad en cada etapa. Además, las prácticas deben alinearse con normativas y estándares internacionales, promoviendo un entorno hospitalario seguro y confiable. Una adecuada supervisión y actualización constante de estas prácticas es esencial para mejorar los resultados en la atención de los usuarios (34).

Las dimensiones de la práctica sobre el proceso de limpieza del instrumental quirúrgico son:

Tomando como referencia el instrumento de Pichilingue ya que se basa en él manual de prácticas para la limpieza y el cuidado del instrumental quirúrgico y equipos eléctricos (35), la variable referida a la práctica sobre el proceso de limpieza del instrumental quirúrgico se estructura teóricamente en dos dimensiones clave: Práctica del uso de material de bioseguridad para iniciar el proceso de limpieza y Práctica del proceso de limpieza y desinfección.

Práctica del uso de material de bioseguridad para iniciar el proceso de limpieza

Se define como el conjunto riguroso y sistemático de acciones preventivas que el personal de higienización hospitalaria ejecuta para blindar su salud frente a la inminente exposición a virus, bacterias y hongos presentes en su entorno laboral. Esta práctica trasciende el simple acto de vestirse; constituye un protocolo crítico de adhesión a las precauciones estándar que inicia como una primera barrera de defensa antes de entrar en contacto con cualquier riesgo biológico. Operativamente, arranca con una fase de preparación insustituible que exige la higienización exhaustiva de las manos con agua y jabón, seguida de la separación y validación meticulosa de la integridad de los Equipamientos de Protección Individual (EPI), garantizando que ningún dispositivo presente daños. Posteriormente, el trabajador avanza hacia la colocación estratégica y secuencial de la indumentaria: atar firmemente los lazos del delantal en el cuello y la cintura, ajustar la mascarilla para asegurar un sellado perfecto sobre la nariz, boca y mentón mediante el clip nasal, colocar el gorro cubriendo en su totalidad el cabello y las orejas, y finalizar calzando los guantes de procedimiento de modo que sellen herméticamente los puños de las mangas del delantal (36).

Práctica del proceso de limpieza y desinfección

Se define como la ejecución metódica, técnica y secuencial de acciones realizadas por el personal de enfermería en la central de esterilización para garantizar la total seguridad y descontaminación de las herramientas antes de su reutilización. Para que esta práctica sea considerada verdaderamente eficaz y correcta, exige el cumplimiento estricto de parámetros

basados en el conocimiento clínico. Esto implica la elección del desinfectante adecuado, la dilución exacta según las indicaciones del fabricante y el respeto escrupuloso del tiempo de exposición del instrumental en la solución química. Asimismo, cuando el proceso se realiza de forma manual, la práctica obliga al profesional a utilizar cepillos, detergentes adecuados y, de manera innegociable, las prendas de protección necesarias para evitar accidentes operativos, especialmente al manipular instrumental crítico, cortopunzante o rotatorio, la correcta ejecución de esta práctica es el pilar fundamental que previene la transmisión de infecciones cruzadas y nosocomiales, protege al personal de salud, alarga la vida útil de equipos médicos de alta complejidad y asegura el éxito rotundo en la recuperación del paciente quirúrgico (37)

Teoría de Formación de Patricia Benner

Esta teórica enfermera aporta con la identificación de cinco niveles de competencia en los profesionales enfermeros, que van desde el novato hasta el experto, ahí se enfatiza que el enfermero va adquiriendo experiencia a través de la práctica clínica que realiza con los años, en dicha práctica hay un componente de aprendizaje a través de las capacitaciones y el aplicar dichos saberes ya en la práctica diaria. Por tanto, la capacitación continua ayuda a los enfermeros a avanzar en estos niveles, mejorando así los procesos de seguridad del paciente que son muy requeridos en los entornos de la central de materiales de un establecimiento hospitalario. Un enfermero competente o experto entiende la importancia del proceso y puede prevenir fallos en el proceso de gestión de materiales del establecimiento (38).

2.3 Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

H_I: “Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento del proceso de limpieza del instrumental y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización de un hospital nacional de Lima, 2026”.

H_O: “No Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento del proceso de limpieza del instrumental y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización de un hospital de nacional de Lima, 2026”.

2.3.2 Hipótesis específicas

H_i: “Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento en su dimensión proceso de limpieza y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización”.

H_i: “Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento en su dimensión proceso de desinfección y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización”.

Hi: “Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento en su dimensión proceso de esterilización y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización”.

3. METODOLOGÍA

3.1 Método de la investigación

Se utilizará el método hipotético-deductivo, el cual es una estrategia científica que parte de la creación de hipótesis, apoyadas en observaciones o información previa, para luego derivar conclusiones o predicciones que puedan ser puestas a prueba mediante experimentación o análisis. Este proceso permite validar o descartar las hipótesis iniciales a través de la evidencia obtenida (39).

3.2 Enfoque de la investigación

Enfoque cuantitativo, el cual se basa en recopilar y analizar datos numéricos para estudiar fenómenos, identificar patrones y establecer relaciones entre variables. Utiliza herramientas estadísticas para calcular resultados objetivos y generalizables, permitiendo una medición precisa y estructurada de los aspectos investigados. la recopilación de datos se hará utilizando los instrumentos del estudio (40).

3.3 Tipo de investigación

Es de tipo aplicado, este tipo de pesquisa trata de dar soluciones a problemas concretos e identificables en beneficio de la sociedad. Se enfoca en reconocer necesidades, problemas

u oportunidades del contexto para, posteriormente, poner en práctica los conocimientos y dar respuesta a estas adversidades haciendo uso del método científico (41).

3.4 Diseño de la investigación

Es descriptivo, porque detalla las características fundamentales de dicha población determinada (42).

Es correlacional por que traza el vínculo de dos o más variables en la población analizada (43).

Es observacional, ya que los fenómenos se observarán y analizarán tal como ocurren en su contexto natural, sin que el investigador intervenga. (44)

Es prospectivo, porque se plasman los eventos a medida ocurren los hechos (45).

Es transversal, porque implica que todas las mediciones y recolección de datos se realizarán en un momento específico, sin manipulación de variables (46).

3.5 Población y muestra del estudio

Población

La población es un conjunto de personas sobre las que se quiere saber algo en un estudio. Sin embargo, la población también puede estar conformada por animales, historias clínicas, muestras de laboratorio, entre otros (47).

El estudio comprende como población a enfermeras y técnicos de enfermería que se desempeñan en la central de esterilización del establecimiento hospitalario. Según información del departamento de enfermería, ahí se cuenta con una población censal de 50 personas tanto enfermeras y técnicos de enfermería, que gestionan dicha central de materiales hacia toda la institución hospitalaria.

No habrá muestra ni muestreo, ya que se trabajará con toda la población completa.

Criterios de inclusión

- Personal de enfermería de ambos sexos que trabajen en la central de esterilización.
- Personal con 6 meses mínimo de experiencia en la central de esterilización.
- Personal de enfermería que acepten participar en el estudio y firmen el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Personal de enfermería que está de vacaciones, licencia o descanso médico.
- Personal de enfermería que no deseen participar.

3.6 Variables y operacionalización

VARIABLE 1: Conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Es la capacidad que tiene el ser humano para identificar, observar y analizar lo que sucede en la realidad, ya que la limpieza del instrumental quirúrgico abarca un amplio conocimiento en prevenir infecciones garantizando la seguridad tanto del paciente como el personal de salud (48)	La variable de conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico se medirá mediante sus 3 dimensiones, que son limpieza, desinfección y esterilización. Lo cual se desarrollará mediante un cuestionario que está compuesto por 15 enunciados cerrados de opción múltiple, donde solo se debe seleccionar una respuesta, cada respuesta correcta tendrá una puntuación de 1 punto, y 0 para la respuesta mal contestada (49)	Limpieza	Propósito de la limpieza Principios generales Tipos de descontaminantes Proceso de limpieza del dispositivo médico Formas de validación del proceso de limpieza	Ordinal	Valor alto: 10 a 15 puntos
		Desinfección	Criterios de indicación para la Desinfección Niveles de Desinfección Técnica Básica de la Desinfección de Alto Nivel Métodos de Desinfección Factores que afectan la efectividad del proceso de Desinfección		Valor medio: 5 a 9 puntos
		Esterilización	Métodos de Esterilización Química o de Baja Temperatura Métodos de Esterilización Física o de Alta Temperatura		Valor bajo: 1 a 4

VARIABLE 2: Practica sobre el proceso de limpieza del instrumental quirúrgico

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Conjunto de actividades o acciones que realizamos al aplicar ciertos conocimientos con la finalidad de mejorar la disciplina que se practica (50)	La variable practica del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico se medirá mediante la lista de cotejo creada por Pichilingue la cual consta por 2 dimensiones que son: bioseguridad para iniciar el proceso de limpieza y la práctica del proceso de limpieza lo cual está estructurada por 10	Práctica del uso de material de bioseguridad para iniciar el proceso de limpieza	Actividades de previsión practica para dar inicio al proceso de limpieza y desinfección del material quirúrgico.	Ordinal	Adecuada: 8 a 10 puntos
		Práctica del proceso de limpieza y desinfección	Actividades del personal de salud que ejerce de forma rutinaria y razonada.		No adecuada: 0 a 7 puntos

preguntas dicotómicas
(51)

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

Variable 1: se aplicará la encuesta como técnica de recolección de datos.

Variable 2 se aplicará la técnica de la observación.

3.7.2 Descripción del instrumento

Instrumento 1:

Se aplicará un cuestionario que está adaptado en su investigación por Ovalle (49) en el 2020, está compuesto por 15 enunciados cerrados de opción múltiple, donde solo se debe seleccionar una respuesta, cada respuesta correcta tendrá una puntuación de 1 punto, y 0 para la respuesta mal contestada. Sus enunciados están diseñados en torno a tres dimensiones clave: Limpieza con 5 ítems, desinfección con 6 ítems y esterilización con 4 ítems. Para categorizar la primera variable se utilizará:

Valor alto: 10 a 15 puntos

Valor medio: 5 a 9 puntos

Valor bajo: 1 a 4

Instrumento 2:

Se utilizará la lista de cotejo creada por Pichilingue (51) en el 2020, lo cual está estructurada por 10 preguntas dicotómicas. Cada enunciado cumplido tiene un valor de 1 punto. Las preguntas están conformadas por 2 dimensiones: Práctica del uso de material de bioseguridad para iniciar el proceso de limpieza y Práctica del proceso de limpieza y desinfección. La categorización de la variable será:

Practicas adecuadas de 8 a 10 puntos

Practicas no adecuadas de 0 a 7 puntos

Validación

Instrumento 1:

Este instrumento fue evaluado por juicio de expertos, utilizando el Coeficiente de Proporción de Rangos. Los expertos hicieron una revisión y análisis del cuestionario lo cual obtuvieron un coeficiente de proporción de rango de 0,82. (49).

Instrumento 2:

Este instrumento fue validado por juicio de experto, con un de valor V de Aikem teniendo un coeficiente de validación de 0,96 (51).

Confiabilidad

Instrumento 1

Para la confiabilidad se utilizó el Alfa de Crombach teniendo así un valor de 0,7 siendo este un valor alto que nos da mayor confiabilidad. (49).

Instrumento 2

Para la confiabilidad se utilizó el coeficiente de Kruder Richarson $KR-20 = 0.757$, lo cual nos da un valor confiable alto (51).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Una vez aceptada por parte de la universidad el presente proyecto se iniciará con la coordinación y autorización para la recolección de datos: Se gestionará la autorización necesaria mediante una carta de presentación emitida por los responsables del estudio, la cual se entregará al servicio de central de esterilización del hospital. Esto permitirá acceder a los espacios y recolectar datos de los enfermeros que trabajan en el servicio de central de esterilización.

Aplicación de los instrumentos de recolección de datos: Se aplicarán el cuestionario y la lista de cotejo al personal que labora en el servicio mencionado. Este proceso se llevará

a cabo en un plazo de un mes, con el objetivo de completar todas las fichas de manera oportuna y eficiente.

3.9. Aspectos éticos

Esta pesquisa se ejecutará cumpliendo con pautas éticas expuestas en el Informe Belmont, el cual establece tres principios fundamentales de la bioética que sirven de guía para las investigaciones con seres humanos (52)

Principio de justicia: busca garantizar una distribución equitativa de los beneficios y posibles consecuencias de la investigación, impidiendo que se exploten grupos vulnerables.

Principio de autonomía: se respeta la libre decisión del personal de enfermería en ser parte de la investigación teniendo en cuenta así su consentimiento informado.

Principio de beneficencia: busca llevar al máximo los beneficios y reducir lo más posible los riesgos o daños para los participantes.

Principio de no maleficencia: se mantendrá su anonimato para así no causar ningún daño a los participantes.

4. Aspectos administrativos

4.1 Cronograma de actividades

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

LEYENDA:

Actividades Cumplidas



Actividades por cumplir



4.2. Presupuesto

Recursos materiales	Publicaciones bibliográficas	Medida	Costo
	E- books	Unidad	70
	E- books enfermería	Unidad	85
	otros	Unidad	60
	Soporte de impresión		
	fotocopiado	Ciento	15
	Cuestionario de encuesta	Ciento	45
	Memory scan disk 3.0	Unidad	250
	espiralado	4 unidades	20
	Útiles de escritorio		
	Millar de papel 75 gr	3 millares	45
	Papel laminas	20 unidades	10
	Bolígrafos tinta seca	10 unidades	20
	Stickers adhesivos	2 cientos	14
Servicios	Generales		
	Transporte	unidad	80
	Refrigerios	unidad	100
	Gastos no previstos	unidad	400
	Costo total		S/ 1214
Recursos financieros	La investigadora se autofinancia su proyecto		

5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. World health organization. WHO updates laboratory biosecurity guidance. [Internet]. Ginebra-Suiza: WHO; 2024. [Consultado 12 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/04-07-2024-who-updates-laboratory-biosecurity-guidance>.
2. Organizacion panamericana de salud. Cabinas de Seguridad Biológica: Uso, desinfección y mantenimiento. [Internet]. Washington D. C- USA: OPS; 2002. [Consultado 12 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/sites/default/files/CabinasdeSeguridadBiologica.pdf>
3. Hu T, Yi L, Tang Y, Chen Y, Hu R. Enhancing Nighttime Surgical Instrument Cleaning Efficiency: An ECRS-Based Approach. *Med Sci Monit.* [Internet]. 2023;29:1–15. [Consultado 12 de enero de 2025]. Disponible en: [//doi.org/10.12659/MSM.940346](https://doi.org/10.12659/MSM.940346).
4. Chen H, Liu J, Zhang M. Incidence of Adverse Events in Central Sterile Supply Department: A Single-Center Retrospective Study. *Risk Manag Healthc Policy.* [Internet]. 2023; 16(16): 1-9. [Consultado 16 de marzo 2026]. Disponible en: <https://doi.org/10.2147/RMHP.S423108>.
5. Habtewold YW, Getnet MA, Genetu KB, Woretaw AW. Nurses' knowledge, perceived practice, and associated factors towards sterile techniques in major operation rooms at public hospitals in Addis Ababa, Ethiopia, 2022: a cross-sectional study. *BMC Nursing.* [Internet]. 2024; 23(1):1-12. [Consultado 12 de enero de 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02462-2>.
6. Comparcini D, Simonetti V, Segala FV, Gennaro FD, Bavaro DF, Pompeo MA, et al. Nurses' Knowledge, Attitudes and Practices on the Management of Clostridioides difficile Infection: A Cross-Sectional Study. *Antibiotics.* [Internet]. 2023; 12(3): 1-10 [Consultado 12 de enero de 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/antibiotics12030529>.
7. Kremer T, Murray N, Buckley J, Rowan NJ. Use of real-time immersive digital training and educational technologies to improve patient safety during the processing of reusable medical devices: Quo Vadis? *Sci Total Environ.* [Internet]. 2023; 900:1-9. [Consultado 12 de enero de 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.165673>.

8. Nichol PF, Saari MJ, Navas N, Aguilar D, Bliesner RK, Brunner PJ, et al. Observed rates of surgical instrument errors point to visualization tasks as being a critically vulnerable point in sterile processing and a significant cause of lost chargeable OR minutes. *BMC Surg.* [Internet]. 2024; 24 (1): 1-8. [Consultado 12 de enero de 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12893-024-02407-1>.
9. Díaz M, Flórez N, Peñuela N. Evaluación y Propuesta de Mejora en el Proceso de Prelavado y Lavado del Instrumental Quirúrgico Como Garantía del Proceso de Esterilización en una Institución de Salud de Cuarto Nivel. [Tesis para optar el grado de licenciada en enfermería]. Colombia. Universidad de Santander; 2025 Disponible en: <https://repositorio.udes.edu.co/handle/001/11920>.
- 10 Zarate J. Limpieza del instrumental de laparoscopia, para su reproceso mediante desinfección, realizado por la enfermera quirúrgica, servicio de quirofano, Hospital Municipal Boliviano Holades. [Tesis para optar el grado de licenciada en enfermería]. La Paz-Bolivia: Universidad Mayor de San Andres. 2020. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/25044/TE-1699.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- 11 Oficina Dirección de redes integradas de salud Lima Este. Situacion epidemiologica de las infecciones asociadas a la atencion de salud (IAAS). [Internet]. Lima Este: 2024 [16 de marzo de 2026]. Disponible en: http://www.dirislimaeste.gob.pe/Epidemio_d.asp
- 12 Bonilla C, Perez C. Precauciones estándares de bioseguridad que aplica el personal de enfermería del Centro Quirúrgico del Hospital II-E Bellavista, San Martín. [Tesis Tesis para optar el grado de especialista en centro quirurgico]. Trujillo- Peru. Universidad Nacional de Trujillo; 2024. Disponible en: <https://repositorio.unitru.edu.pe/entities/publication/1479e584-8dcf-4ac5-a86c-90f21ba588a0>
- 13 Surabhi S, Singh B. Knowledge, Attitudes, and Practices Related to Sterilization Among Healthcare Workers at a Tertiary Care Hospital of Jharkhand: A Cross-Sectional Study. *Cureus.* [Internet]. 2025; 17(10): 1-12. [Consultado 12 de enero de 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.7759/cureus.95275>.
- 14 Al-Balawi A, Al-Mutairi D. Conocimiento, actitudes y practicas del personal del departamento central de esterilizacion en Hospitales del Ministerio de Defensa en la provincia Oriental de Arabia Saudita: Un estudio Transversal. *Edelweiss Applied*

- Science and Technology. [Internet]. 2025; 9(5): 1-10. [Consultado el 25 de Marzo de 2026]. Disponible en: <https://doi.org/10.55214/25768484.v9i5.7448>
- 15 Alamri A, Almedaini A, Alshehri A, Alshweegi A, Alasiri, Aldhubayb S, et al. Conocimiento, actitudes y practicas entre el personal de unidades de Servicio de Esterilizacion dental privadas en la Ciudad de Riad. International Journal of Dental Sciences and Research. [Internet]. 2024; 12(1), 1-5. [Consultado 16 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://pubs.sciepub.com/ijdsr/12/1/3/index.html>
 - 16 Islam MT, Haque MJ, Salauddin G, Sarker L. Conocimiento y práctica del personal sanitario sobre la desinfección y esterilización de instrumental quirúrgico en un hospital de tercer nivel en Rajshahi. Northern International Medical College Journal. [Internet]. 2024; 15(1):1-5. [Consultado 16 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://doi.org/10.3329/nimcj.v15i1.85396>
 - 17 Almedaini A, Bujayr AA, Alanazi KH. Knowledge Attitude and Practice among Central Sterile Supply Department Staff in Saudi MOH Hospitals. American Journal of Infectious Diseases and Microbiology. [Internet]. 2021; 9(4):1-6. [Consultado 16 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://pubs.sciepub.com/ajidm/9/4/5/index.html>
 - 18 Villanueva H. Conocimiento y prácticas del profesional de enfermería sobre el manejo del instrumental laparoscópico. Hospitales públicos – 2024. [Tesis de para optar el grado de licenciada en enfermeria]. Chachapoyas- Peru. Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas ; 2025. Disponible en: <https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/4521/Huber%20Villanueva%20Reyna%20-%20FACISA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 - 19 Anticona D, Villegas E, Rodriguez J. Conocimiento y práctica del personal de enfermería en el proceso de esterilización de limpieza de dispositivos médicos en el Hospital Regional de Arequipa-2024. [Tesis de para optar grado de licenciada en enfermeria]. Chinchá-Peru. Universidad Autonoma de Ica; 2025. Disponible en: <https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/20.500.14441/3000/1/15-%20VILLEGAS%20CRUZ%20-%20RODRIGUEZ%20CONDORI.pdf>
 - 20 Garcia G. Conocimiento y práctica del personal de enfermería sobre el proceso de esterilización a vapor en central de esterilización del Hospital regional de Loreto 2021. [Tesis de para optar el grado de especialista en centro quirurgico]. Iquitos- Peru. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2023. Disponible en:

<https://apirepositorio.unapiquitos.edu.pe/server/api/core/bitstreams/ce049d49-ec73-45cf-8a7d-087dcf656960/content>

- 21 Yugra K. Conocimiento sobre limpieza y desinfección del material quirúrgico en el personal técnico de enfermería del Hospital Ilo II -1 2023. [Tesis de para optar el grado de licenciada en enfermería]. Moquegua-Peru. Universidad Jose Carlos Mariategui; 2025. Disponible en: <https://repositorio.ujcm.edu.pe/handle/20.500.12819/3504>
- 22 Chuquizuta , Reyes R. Conocimiento y práctica del profesional de enfermería aplicado a la limpieza, desinfección y esterilización del instrumental de cirugía laparoscópica. [Tesis de para optar el grado de especialista en centro quirúrgico]. Trujillo- Peru. Universidad Privada Antenor Orrego; 2022. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/browse/author/detail?value=Chuquizuta%20Caruajulca,%20Sonia>
- 23 Zheng S, Jiang D, Liu P, Zhang H. Gestion de la calidad del instrumental quirurgico e influencia de la limpieza y esterilizacion en los resultados quirurgicos del paciente: Una revision. Alternative therapies in health and medicine. [Internet]. 2023; 29(8):1-7. [Consultado 5 de enero de 2025] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37708558/>
- 24 Nemitz R. Instrumental Quirúrgico. [Internet]. 2da edición. Ciudad de México: Rodríguez VBT ; 2019. [Consultado 15 de marzo de 2026] Disponible en: <https://cbtis54.edu.mx/wp-content/uploads/2024/04/Instrumental-Quirurgico-Renee-Nemitz.pdf>
- 25 Ministerio de salud . Manual de desinfeccion y esterilizacion hospitalaria. [Internet]. 2002. Lima- Peru. Minsa. [Consultado 16 de marzo de 2026] Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/417913/232761734528842370320191106-32001-14529p7.pdf?v=1573077814>
- 26 Cowperthwaite L, Holm R. Implementacion de la guia : Limpieza de instrumental quirurgico. AORN Journal. [Internet]. 2015; 101(5): 1-11. [Consultado 8 de enero de 2025]. Disponible en: <https://aornjournal.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1016/j.aorn.2015.03.005>
- 27 Spry C. Comprender las recomendaciones y directrices actuales sobre esterilizacion por vapor. AORN journal. [Internet]. 2008; 88(4):1-14. [Consultado 8 de enero de 2025]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18942236/>

- 28 Chobin N. Descontaminación del instrumental quirúrgico: Un proceso de varias etapas. *AORN Journal*. [Internet]. 2019; 110(3):1-11. [Consultado 8 de enero de 2025]. Disponible en: <https://aornjournal.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aorn.12784>
- 29 Rowan N, Kremer M, MacDonell G. Una revisión del sistema de clasificación de Spaulding para la limpieza, desinfección y esterilización efectivas de dispositivos médicos reutilizables: una perspectiva moderna que informará y permitirá la sostenibilidad futura. *Ciencia Total Medio Ambiente*. [Internet]. 2023 ; 878(1): 1-16. [Consultado 15 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969723015942?via%3Dihub>
- 30 Bharti B, Li H, Zhaoyong R, Zhu R, Zhu Z. Avances recientes en tecnología de esterilización y desinfección: una revisión. *Quimiosfera*. [Internet]. 2022 ; 308(3):1-14. [Consultado 15 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0045653522028971?via%3Dihub>
- 31 Rutala W, Boyce J, Weber D. Desinfección, esterilización y antisepsia: una visión general. *Revista Americana de Control de Infecciones*. [Internet]. 2023; 51(11):1-10. [Consultado 15 de marzo de 2026]. Disponible en: [https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553\(23\)00005-6/fulltext](https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(23)00005-6/fulltext)
- 32 Nightingale F. Notas de enfermería: ¿Qué es y que no es?. [Internet]. Commemorative Edition. Pensilvania-Estados Unidos: Wolters Kluwer Health. 2020. [Consultado 8 de enero de 2025]. Disponible en: <https://digital.library.upenn.edu/women/nightingale/nursing/nursing.html>
- 33 George E, Bay C, Shaffrey E, Writh P, Rao V. Un día en la vida de un instrumento quirúrgico: El ciclo de esterilización. *Ann Surg Abierto*. [Internet]. 2024 ; 5(1):1-5. [Consultado 8 de enero de 2025]. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11175864/>
- 34 Link T. Guía práctica: Limpieza de instrumentos. *AORN Journal*. [Internet]. 2021; 114(3):1-11. [Consultado 8 de enero de 2025]. Disponible en: <https://aornjournal.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/aorn.13495>
- 35 Association of peri Operative Registered Nurses. Práctica recomendada para la limpieza y el cuidado de instrumental quirúrgico y equipos eléctricos. *AORN Journal*. [Internet]. 2002; 75(3):1-14. [Consultado 8 de enero de 2025].

<https://aornjournal.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/S0001-2092%2806%2961186-1>

- 36 Vasconcelos A, Santos M, Gody C, Ferreyra R. Intervención educativa sobre bioseguridad con los trabajadores de higienización y limpieza hospitalaria. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. [Internet]. 2025; 33: 1-14. [Consultado 8 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/v7yjhwxhCQXWbDXzw3bjL3J/?lang=es>
- 37 Especialistas de equipos medicos. Limpieza del instrumental quirúrgico: Mejores prácticas para la prevención de infecciones. [Internet]. 2024 octubre. [Consultado 8 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.eem.com.mx/limpieza-instrumental-quirurgico-para-prevencion-infecciones/#:~:text=Proceso%20de%20limpieza%20a%20detalle,formaci%C3%B3n%20de%20manchas%20y%20corrosiones>.
- 38 Benner P, Tanner C, Chesla C. Expertise in Nursing Practice Caring, Clinical Judgment, and Ethics. [Internet]. 2da ed. Reino Unido. Springer. 2009. [Consultado 8 de enero de 2025]. Disponible en: <https://ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/74309/1/5.pdf>
- 39 Thomas C. Research Methodology and Scientific Writing. [Internet]. 2da. ed. India. Springer. 2021. [Consultado 8 de enero de 2025]. Disponible en: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-64865-7>.
- 40 Dubey B, Kothari D. Metodologia de la investigacion.Tecnicas y tendencias. [Internet]. 1ed. New York-USA: Chapman and Hall/CRC. 2022. [Consultado 16 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://doi.org/10.1201/9781315167138>.
- 41 Castro J, Gómez L, Camargo E. La investigación aplicada y el desarrollo experimental en el fortalecimiento de las competencias de la sociedad del siglo XXI. [Internet]. *Tecnura*. 2023; 27(75):1-34. [Consultado 25 de marzo de 2026] Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-921X2023000100140
- 42 Ochoa J, Yunkor Y. El estudio descriptivo en la investigación científica. [Internet] *Acta Juridica Peruana*. 2021; 2(2): 1-19. [Consultado 25 de marzo de 2026] Disponible en: <https://www.collegesidekick.com/study-docs/14825572>
- 43 Sreekumar D. ¿Que es la investigacion correlacional? : definicion, tipos y ejemplos. [Internet]. *Researcher.life internet*. 2024. [Consultado 25 de marzo de 2026] Disponible

en: <https://researcher.life/blog/article/what-is-correlational-research-definition-and-examples/>

- 44 Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. [Internet]. 1ra edición. Ciudad de Mexico: González M; 2018. [Consultado 16 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- 45 Corona L, Fonseca M. Acerca del carácter retrospectivo o prospectivo en la investigación científica. [Internet]. Medisur. 2021; 19(2): 1-4. [Consultado 25 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1800/180068639021/html/>
- 46 Stewart L. Estudio transversal en investigación. [Internet]. ATLAS.ti. 2025. [Consultado 16 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://atlasti.com/es/research-hub/estudio-transversal-investigacion>.
- 47 López P. Población muestra y muestreo. Punto Cero. [Internet]. 2004; 9(8): 1-5. [Consultado el 15 de Marzo de 2026]. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012
- 48 Espinola J. Conocimiento. [Internet]. Concepto. 19 de agosto de 2025. [Consultado 16 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://concepto.de/conocimiento/>
- 49 Ovalle D. Conocimientos y actitud del personal de enfermería respecto a la limpieza, desinfección y esterilización de dispositivos médicos en el centro de esterilización de un hospital de Lima 2020. [Tesis para optar el grado de especialista en gestion en central de esterilizacion]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2020. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/items/ac4abe29-1207-47a0-a30d-a049d57e3fa5>.
- 50 Euroinnova international online education. ¿Que son las practicas?. [Internet]. 2025 [Consultado 16 de marzo de 2026]. Disponible en: https://www.euroinnova.com/blog/que-son-las-practicas?srsItid=AfmBOorAag-11tujRVgJtSPSiW5Trlgix1F_OCsBt_lqcICsrfdTsm
- 51 Pichilingue L. Conocimiento y practica de enfermeria en el proceso de limpieza y desinfeccion del material quirurgico, Hospital regional Huacho 2020. [Tesis para optar el grado de especialista en gestion en central de esterilizacion]. Lima: Universidad

Privada Norbert Wiener; 2020. Disponible en:
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/items/e670b8d8-41ec-4200-92cc-030215e77380>

- 52 Brothers K, Rivera S, Cadigan R, Sharp R, Goldenberg A. Un reinicio de Belmont: construyendo una base normativa para la investigacion humana en el siglo 21. J Law Med Ethics. [Internet]. 2019; 47(1): 1-8. [Consultado 8 enero 2025]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6587582/pdf/nihms-1036525.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
Problema general “¿De qué manera se relacionan del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización de un hospital nacional de Lima, 2026?” Problemas específicos “¿De qué manera se relaciona el conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico en su dimensión limpieza y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización?” “¿De qué manera se relaciona el conocimiento del proceso	Objetivo general “Determinar la relación que existe entre el conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización”. Objetivos específicos “Identificar la relación que existe entre el conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico en su dimensión limpieza y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización”. “Identificar la relación que existe entre el conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico en su dimensión desinfección y	HI: “Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento del proceso de limpieza del instrumental y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización de un hospital nacional de Lima, 2026”. HO: “No Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento del proceso de limpieza del instrumental y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización de un hospital nacional de Lima, 2026”. Hipótesis específicas Hi: “Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento en su dimensión proceso de limpieza y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización”.	Conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico. Practica del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico.	Tipo y nivel de investigación Método: Hipotético – deductivo. Enfoque: Cuantitativo Tipo de investigación: Aplicado. Diseño de investigación: No experimental. De corte: Transversal. Nivel de investigación: Descriptivo

de limpieza del instrumental quirúrgico en su dimensión desinfección y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización?” “¿De qué manera se relaciona conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico en su dimensión esterilización y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización?”	la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización”. “Identificar la relación que existe entre el conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico en su dimensión esterilización y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización”.	Hi: “Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento en su dimensión proceso de desinfección y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización”. Hi: “Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento en su dimensión proceso de esterilización y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización”.	correlacional. Población: Conformada por 50 enfermeros y técnicos de enfermería del área de esterilización. Muestra: se trabajó con la totalidad de la población
---	--	---	---

Anexo 2: Instrumentos

INSTRUMENTO 1

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

"Conocimiento sobre limpieza, desinfección y esterilización de dispositivos médicos"

Presentación:

Estimada (0) colaborador (a): El presente instrumento tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento del personal de Enfermería sobre limpieza, desinfección y esterilización de dispositivos médicos en la Central de Esterilización. El cuestionario es anónimo y confidencial. Agradezco anticipadamente su colaboración.

Datos Generales:

- Tiempo de Servicio en la Central de Esterilización: Menor o igual a 5 años () De 6 a 15 años () De 16 a 25 años () Más de 25 años ()
- Estudios: Personal técnico () Licenciada en Enfermería () Con especialidad en Central de Esterilización () Con especialidad en Centro quirúrgico () Con otra especialidad ()

Instrucciones: Lea con atención las preguntas que se le presentan, marque con un aspa o circulo la repuesta que Ud. considere correcta:

LIMPIEZA:

1. El propósito del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico es:

- a. Disminuir la biocarga y particulas de polvo visibles del material para hacer segura su manipulación.
- b. Asegurar las condiciones adecuadas de limpieza necesarias, evitando las incrustaciones de residuos en el material.
- c. Garantizar las condiciones de limpieza necesarios, para el reúso de artículos no criticos que son sometidos solo a limpieza.
- d. Garantizar la salida y entrada de materiales a la institución

2. El principio de la Limpieza es:

- a. La suciedad no actúa protegiendo a los microorganismos del contacto con agentes letales (como desinfectantes o esterilizantes) e inactiva los agentes limpiadores.
- b. Las correctas y buenas prácticas del lavado son importantes para el cuidado de los materiales e instrumental, así como para reducir la carga microbiana de las superficies.
- c. Los equipos e instrumentos deben ser desarmados en partes y piezas para favorecer una adecuada limpieza de los mismos.
- d. Las buenas prácticas del lavado son importantes para reducir la carga microbiana de las superficies, donde los equipos e instrumentos deben ser desarmados en partes y piezas.

3. Para garantizar el proceso de limpieza, debe cumplirse los siguientes pasos:

- a. Descontaminación o prelavado, lavado, secado y lubricación del material.
- b. Lavado, secado y lubricación
- c. Recepción, lavado, clasificación y secado
- d. Lavado, recepción, y salida

4. ¿Cuáles son las formas de monitorización del proceso de limpieza?

- a. Forma visual
- b. Por lupa
- c. Por Bioluminiscencia
- d. Todas las anteriores

5. La forma correcta de secado del instrumental quirúrgico en el lavado manual es:

- a. Exposición al medio ambiente o luz solar
- b. Aire Comprimido
- c. Secado manual y aire comprimido
- d. Bioluminiscencia

DESINFECCIÓN:

6. La desinfección se define como:

- a. Proceso de eliminación de microorganismos en objetos inanimados, incluidas las esporas.
- b. Proceso de eliminación de microorganismos en objetos inanimados, excepto esporas.

c. Proceso de eliminación de microorganismos en superficies orgánicas, incluidas las esporas.

d. Proceso de eliminación de microorganismos en superficies orgánicas, excepto esporas.

7. Spaulding estableció el primer criterio para la desinfección. ¿Cómo clasificó los artículos según su exposición?

a. Artículos críticos, semi críticos y no críticos

b. Artículos de alto riesgo, bajo riesgo y medianamente en riesgo

c. Artículos desinfectables y no desinfectables

d. Artículos descartables y reusables

8. Según la clasificación de Spaulding, los equipos endoscópicos, son considerados artículos..... y deben tener en su manejo Desinfección de.Nivel.

a. Desinfectables - Alto

b. Semi críticos - Bajo

c. Semi críticos - Alto

d. Medianamente en riesgo - Alto

9. Sobre la Técnica Básica de Desinfección de Alto Nivel (DAN), es necesario: Marque la alternativa incorrecta:

a. Usar sólo guantes.

b. Que el material que será sometido a DAN debe estar limpio y seco.

c. Que la solución desinfectante será aspirada con una jeringa por todos los canales o lúmenes del artículo.

d. Que el enjuague sea realizado, utilizando abundante agua estéril.

10. Son considerados como Desinfectantes de Alto nivel y pertenecen a los métodos químicos de desinfección.

a. El glutaraldehído

b. El amonio cuaternario

c. El ortoftaldehído

d. Glutaraldehído y ortoftaldehído

11. El factor que afecta la efectividad del proceso de Desinfección, está dado por:

- a. La presencia de agua dura
- b. La presencia de detergentes enzimáticos
- c. La antigüedad del artículo
- d. Duración de la exposición del artículo al desinfectante

ESTERILIZACIÓN:

12. La es el resultado de un proceso para obtener un material estéril a través de un conjunto de procedimientos mediante los cuales se destruye y elimina todo tipo de vida microbiana de los materiales procesados incluidas las esporas, hasta un nivel de aseguramiento de esterilidad de 10-0.

- a. Pasteurización
- b. Desinfección de alto nivel
- c. Esterilización
- d. Espoliación

13. Son métodos de esterilización:

- a. Métodos naturales, tecnológicos, físicos y químicos
- b. Solo existe métodos físicos o de altas temperaturas
- c. Solo existe métodos químicos o de bajas temperaturas
- d. Métodos físicos y químicos

14. El óxido de etileno es un esterilizante químico gaseoso que se utiliza para esterilizar:

- a. Objetos termolábiles
- b. Ambiente del quirófano
- c. Mobiliario
- d. Todo el instrumental de acero quirúrgico

15. La esterilización Física, está contraindicada para esterilizar:

- a. Vidrios

- b. Objetos metálicos
- c. Objetos termolábiles
- d. Ropa quirúrgica de tela

INSTRUMENTO 2

Prácticas del personal de enfermería sobre el proceso de limpieza y desinfección de material quirúrgico.

1. ¿El personal lava el material quirúrgico que no ha sido utilizado dentro de la cirugía?

a) SI b) NO

2. ¿El personal abre el material quirúrgico y retira desechos orgánicos visibles?

a) SI b) NO

3. ¿El personal sumerge el material contaminado para la limpieza en detergente enzimático?

a) SI b) NO

4. ¿El tiempo que sumerge el material quirúrgico en detergente enzimático es de 30 minutos?

a) SI b) NO

5. ¿El personal somete a la autoclave el material quirúrgico debidamente empaquetado y con indicador?

a) SI b) NO

6. ¿El personal se cerciora que el material quirúrgico está seco?

a) SI b) NO

7. ¿El personal separa material crítico y semi crítico?

a) SI b) NO

8. ¿El personal se lava las manos antes de iniciar el proceso de limpieza y desinfección del material quirúrgico?

a) SI b) NO

9. ¿El personal usa medios de bioseguridad para realizar el proceso de limpieza y desinfección del material quirúrgico?

a) SI b) NO

10. ¿El personal carga a la autoclave material crítico, semicrítico y no crítico?

a) SI b) NO

Anexo 3: Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MEDICA

A usted se le está invitando a participar en un estudio de pesquisa en salud. Antes de decir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

Título del proyecto “Conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización de un hospital nacional de lima, 2026”

Nombre de la investigadora: Huamaccto Caballero Yrene Consuelo

Propósito del estudio: “Determinar la relación que existe entre el conocimiento del proceso de limpieza del instrumental quirúrgico y la práctica en el personal de enfermería del servicio de central de esterilización”.

Beneficios por participar: tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados de manera individual o grupal que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

Inconvenientes o riesgos: ninguno solo se pedirá responder el cuestionario.

Costo por participar: usted no hará gasto alguno por participar.

Confidencialidad: la información que usted proporciona estará protegido, solo la investigadora podrá conocer, fuera de esta información confidencial usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

Renuncia: usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de beneficios.

Consultas posteriores: si usted tuviese alguna pregunta adicional durante el desarrollo del estudio, se puede acercar a la investigadora.

Participación voluntaria: su participación en este estudio es completamente voluntario y puede retirarse en cualquier momento.

Declaración de consentimiento: declaro que leído y comprendido tuve tiempo y la oportunidad de hacer preguntas las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no

he recibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar con el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente.

Firma:

18% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

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

Fuentes principales

- 15%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 13%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

Fuentes principales

- 15%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 13%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	6%
2	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-04-01	1%
3	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-04-17	1%
4	Internet	ateneo.unmsm.edu.pe	1%
5	Trabajos entregados	uwiener on 2024-06-27	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-04-16	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-03-01	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-10-15	<1%
9	Internet	repositorio.uma.edu.pe	<1%
10	Trabajos entregados	uwiener on 2024-03-29	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-08-24	<1%