Universidad Norbert Wiener

# DIRECCIÓN DE POSGRADO Y SEGUNDAS ESPECIALIDADES
# SEGUNDA ESPECIALIDAD DE GESTIÓN EN CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN

**Trabajo Académico**

Conocimiento del proceso de esterilización y practica del personal de enfermería de la central de esterilización de un hospital de la región Puno, 2026

**Para optar el Título de**

Especialista de Gestión en Central de Esterilización

**Presentado por:**

**Autora:** Idme Luque de Chili, Carmen Rosa

**Código ORCID:** https://orcid.org/0009-0002-7793-8358

**Asesor:** Mg. Montoro Valdivia, Marcos Antonio

**Código ORCID:** https://orcid.org/0000-0002-6982-7888

**Lima – Perú**

**2026**

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

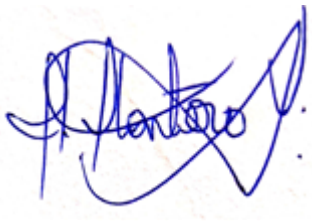
Yo, **Carmen Rosa Idme luque de Chili**, egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Enfermería, del programa **Segunda especialidad de Gestión en Central de Esterilización,** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "**Conocimiento del proceso de esterilización y practica del personal de enfermería de la Central de esterilización de un hospital de la región Puno, 2026**" Asesorado por el docente: Mg. Marcos Antonio Montoro Valdivia DNI 09542548, ORCID N°: 0000-0002-6982-7888 tiene un índice de similitud de (41) (cuarenta y uno) % con código **oid: 14912:614747483** verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



…….
Firma de autor
**Idme Luque de Chili Carmen Rosa**
DNI: 02298440



…….
Firma
Marcos Antonio Montoro Valdivia
DNI: 09542548

Lima, 16/08/2026

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 jutificado en el siguiente recuadro.

El resultado de la similitud general muestra un 21% excedente, en la primera fuente primaria existe un 9% excedente y en la segunda fuente primaria existe un 1% del porcentaje permitido.
Estos excedentes corresponden a aspectos metodológicos que se centran mayormente en loa títulos y términos propios de la metodología y los anexos como son la matriz de consistencia, los dos instrumentos y en el formato de consentimiento informado.

**DEDICATORIA**

Antes que nada, a Dios por haberme permitido terminar uno de mis objetivos más importantes en mi vida. A la Dra. Gloria del Carpió Antezana, por su valioso apoyo y orientación.

Finalmente, a la Dra. María Elena Yeckle Chuquipiondo, por su asesoría, paciencia y contribuciones significativas, las cuales enriquecieron notablemente este proyecto y disposición para guiarme en este proceso académico.

**AGRADECIMIENTO**

Deseo expresar mi sincero agradecimiento a Mg. Marcos Antonio Montoro Valdivia, en reconocimiento a su constante apoyo. Su compromiso con la enseñanza y su disposición para compartir sus conocimientos han sido fundamentales en cada etapa de este proceso.

Gracias a su guía, paciencia y motivación, fue posible superar los desafíos presentados y alcanzar los objetivos propuestos. Su ejemplo profesional y humano.

# ÍNDICE


| | Pág. |
|---|---|
| Dedicatoria | 3 |
| Agradecimiento | 4 |
| Índice | 5 |
| Resumen | 9 |
| Abstract | 10 |
| **1. EL PROBLEMA** | 11 |
| 1.1. Planteamiento del problema | 11 |
| 1.2. Formulación del problema | 14 |
| 1.2.1. Problema general | 14 |
| 1.2.2. Problemas específicos | 14 |
| 1.3. Objetivos de la investigación | 15 |
| 1.3.1. Objetivo general | 15 |
| 1.3.2. Objetivos específicos | 15 |
| 1.4. Justificación de la investigación | 15 |

1.4.1. Teórica 15

1.4.2. Metodológica 16

1.4.3. Práctica 17

1.5. Delimitación de la investigación 17

1.5.1. Temporal 17

1.5.2. Espacial 18

1.5.3. Población o unidad de análisis 18

**2. MARCO TEÓRICO** 19

2.1. Antecedentes 19

2.2. Bases teóricas 21

2.3. Formulación de hipótesis 30

2.3.1. Hipótesis general 30

2.3.2. Hipótesis específicas 30

**3. METODOLOGÍA** 31

3.1. Método de la investigación 31

3.2. Enfoque de la investigación 31

3.3. Tipo de investigación 31

3.4. Diseño de la investigación 31

3.5. Población, muestra y muestreo 32

3.6. Variables y operacionalización 33

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos 36

3.7.1. Técnica 36

3.7.2. Descripción de instrumentos 36

3.7.3. Validación 36

3.7.4. Confiabilidad 37

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos 37

3.9. Aspectos éticos 37

**4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS** 39

4.1. Cronograma de actividades 39

4.2. Presupuesto 40

**5. REFERENCIAS** 41

**ANEXOS** 49

Anexo 1: Matriz de consistencia

Anexo 2: Instrumentos

Anexo 3: Consentimiento informado

Anexo 4: Informe de originalidad

# RESUMEN

Para llevar a cabo la propuesta de estudio, se estableció como objetivo "determinar de qué manera el conocimiento del proceso de esterilización se relaciona con la práctica por parte del profesional de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital de la región Puno - Perú en el año 2026". Se decidió abordar esta propuesta siguiendo una metodología cuantitativa, observacional, transeccional y relacional en la que se contó con la participación de 50 personas de la profesión de enfermería; se utilizó un cuestionario y una guía de observación que serán instrumentos que cuentan con validez y confiabilidad adecuados. Posterior al proceso de aplicación de dichos instrumentos, se conseguirán datos que pasarán por un proceso a través del programa estadístico SPSS versión 26 y la información final que resulte será expresada por medio de tablas y gráficos del programa Microsoft Excel. Posterior a ello, se buscará establecer el vínculo entre las variables al aplicarse la prueba de Pearson a fin de poder confirmar la hipótesis del estudio.

Palabras claves: Conocimiento, enfermería práctica, esterilización, centro de material y esterilización (Desc/Mesh).

# ABSTRACT

To carry out the proposed study, the objective was established as “to determine how knowledge of the sterilization process relates to the practice of nursing professionals in the Central Sterilization Department of a hospital in the Puno region of Peru in 2026.” It was decided to approach this study using a quantitative, observational, cross-sectional, and relational methodology involving the participation of 50 nursing professionals; a questionnaire and an observation guide were used, both of which are instruments with adequate validity and reliability. Following the process of administering these instruments, data will be collected and analyzed using the statistical software SPSS version 26, and the resulting final information will be presented in tables and graphs created in Microsoft Excel. Subsequently, an effort will be made to establish the relationship between the variables by applying Pearson’s correlation test in order to confirm the study’s hypothesis.

Key words: Knowledge, practical nursing, sterilization, material and sterilization center (Desc/Mesh).

# 1. EL PROBLEMA

## 1.1. Planteamiento del problema

De acuerdo con un documento de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la ausencia de protocolos apropiados en higiene de manos y otras medidas para prevenir y controlar infecciones asociadas a la retención sanitaria podrían incrementar su incidencia. En naciones de altos ingresos, 7 de cada 100 pacientes adquirirían una infección nosocomial durante su estancia hospitalaria; en contraste, en países de bajos ingresos, esta cifra asciende a 15 de cada 100. Además, 1 de cada 10 pacientes podría fallecer como consecuencia de las mencionadas infecciones (1).

Debido a esta razón, se subraya que la limpieza, desinfección y esterilización representan componentes esenciales en cualquier estrategia de prevención, orientada a mitigar infecciones en hospitales y demás centros asistenciales. Resulta imperativo que el personal responsable de manejar y tratar materiales contaminados reciba formación especializada, actualizaciones regulares y utilice equipos de protección personal idóneos tal como lo establece la OMS (2).

Dada la relevancia de la esterilización, esta debe ajustarse a las directrices y normativas de las entidades sanitarias respecto al rol de los enfermeros en el sector de esterilización, con el propósito de delimitar responsabilidades que aseguren procesos seguros y eficaces en la esterilización de materiales y equipos. Ello implica mantenerlos limpios para su empleo en los distintos servicios del centro de salud, contribuyendo así a la recuperación del paciente (3).

En una investigación llevada a cabo en cuatro nosocomios rurales de India, se observó que únicamente dos disponían de zonas diferenciadas para instrumental sucio, limpio y estéril; ninguno contaba con personal que supervisara el flujo del proceso de esterilización, ni con los instrumentos ni equipos adecuados para el tratamiento de herramientas quirúrgicas. Adicionalmente, el equipo responsable carecía de equipos de protección personal (EPP), limitándose al uso de guantes convencionales (4).

En consecuencia, resulta crucial que los enfermeros se mantengan en continua actualización de conocimientos y habilidades prácticas, para ofrecer una atención humanizada, eficiente y segura tanto a pacientes como a sus familias. Se hace necesario impulsar prácticas óptimas en el manejo, almacenamiento y preservación del material estéril en la central de esterilización hospitalaria (5).

Las instituciones sanitarias, al incorporar equipos, materiales e instrumental cada vez más sofisticado gracias al progreso tecnológico, deben priorizar el mantenimiento adecuado de estos recursos y ejecutar el proceso de esterilización según estándares normativos establecidos, garantizando de este modo la seguridad del paciente en el ámbito hospitalario (6).

Toda central de esterilización constituye los servicios especializados en el procesamiento de instrumentos quirúrgicos y dispositivos médicos reutilizables. Este campo suele ser poco conocido entre diversos profesionales y, en ocasiones, infravalorado. Incluso, se destinan áreas vacías de estas centrales para reasignar personal con limitaciones de salud. Ignorando sui capacidad específica en la materia (7).

Todo profesional de enfermería asume una responsabilidad esencial en la Central de Esterilización, donde se exige cumplir rigurosamente con los procedimientos establecidos mediante dos requisitos fundamentales: poseer un sólido conocimiento teórico y adoptar una

actitud proactiva orientada a la prevención de riesgos y daños potenciales al paciente. Para alinearse con las normativas vigentes, el equipo de enfermería debe demostrar competencia plena en la ejecución de tales procedimientos (8).

En una investigación efectuada en Lima durante 2020 acerca del nivel de conocimiento y práctica en el proceso de esterilización, se determinó que únicamente el 46% de los profesionales exhibía un nivel satisfactorio de comprensión del tema, mientras que cerca del 66% realizaba el proceso de forma correcta. En cuanto a conocimientos y práctica combinados, un 70% mostró un cumplimiento aceptable, y en términos generales, el 65% de los enfermeros presentó un nivel adecuado tanto en saberes como en aplicación práctica (9).

Toda central de esterilización juega un rol determinante en la disminución de infecciones asociadas a la atención sanitaria, al encargarse de recibir, preparar, procesar, verificar, almacenar y distribuir textiles, instrumentos y equipos bionédicos destinados a usuarios de diversos servicios y unidades, ya sea dentro o fuera del ámbito hospitalario. En esencia, su objetivo radica en asegurar la disponibilidad de materiales estériles que garanticen la seguridad biológica de los elementos empleados en la atención al paciente (10).

La gestión de las centrales de esterilización recae en enfermeras capacitadas, las cuales requieren conocimientos científicos, tecnológicos y prácticos actualizados en materia de esterilización, monitoreo, supervisión y control de calidad, con miras a optimizar el procesamiento del instrumental quirúrgico y preservar su integridad (11).

En el ámbito nacional, los enfermeros cumplen una función clave en toda central de esterilización de instituciones sanitarias, cuya misión primordial consiste en asegurar la esterilización adecuada de todos los elementos y su disponibilidad segura para intervenciones clínicas. Esto demanda el seguimiento estricto de protocolos, la ejecución de pruebas de control

de calidad, el mantenimiento de registros de tallados y la colaboración activa con el resto del equipo sanitario (12).

En el nosocomio sede del presente estudio, se ha detectado que las enfermeras de la Central de Esterilización aplicas de manera insuficiente los pasos del proceso de esterilización, lo que podrías derivar en deficiencias durante la descontaminación y un incremento en las tasas de infecciones institucionales. Asimismo, se evidencia una supervisión deficiente respectos al uso correcto de los equipos de esterilización, aspecto que compromete el procedimiento globas y en última instancia, la seguridad del paciente. Por tales razones, resulta pertinente investigar este tópico para formular propuestas que fortalezcas el conocimiento del personal y mejoren su implementación práctica.

## 1.2. Formulación del problema

### 1.2.1. Problema general

¿De qué manera se relaciona el conocimiento del proceso de esterilización y la práctica por parte del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital de la región Puno el 2026?

### 1.2.2. Problemas específicos

¿De qué manera se relaciona el proceso de limpieza con la práctica del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital?

¿De qué manera se relaciona el proceso de desinfección con la práctica del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital?

¿De qué manera se relaciona el proceso de esterilización con la práctica del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital?

## 1.3. Objetivos de la investigación

### 1.3.1. Objetivo general

Determinar cómo el conocimiento del proceso de esterilización se relaciona con la práctica por parte del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital.

### 1.3.2. Objetivos específicos

Establecer la relación entre el proceso de limpieza con la práctica del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital.

Establecer la relación entre el proceso de desinfección con la práctica del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital.

Establecer la relación entre el proceso de esterilización con la práctica del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital.

## 1.4. Justificación de la investigación

### 1.4.1. Teórica

Se busca generar aportes novedosos o validas conocimientos existentes, junto con teorías o argumentos que fortalezcan la base conceptual de la investigación. En este estudio, centrado en el conocimiento del proceso de esterilización y la aplicación práctica del equipo de enfermería en una Central de Esterilización, se enfatiza la relevancia de asegurar un procesamiento estéril óptimo en el ámbito hospitalario para minimizar infecciones nosocomiales y proteger la integridad de los

pacientes. El dominio teórico y la ejecución práctica de las enfermeras en este sector resultan indispensables, ya que lideran la implementación y el seguimiento de dichos procesos. La comprensión precisa de las técnicas de esterilización y su aplicación rigurosa son vitales para sostener altos estándares de calidad asistencial. Investigaciones previas indican que un manejo eficiente de la esterilización disminuye notablemente los riesgos infecciosos y potencia la efectividad terapéutica. Así, esta tesis examina la vinculación entre los saberes actuales y su aplicación por parte del personal, detectando oportunidades de perfeccionamiento que eleven la seguridad paciente y la excelencia del servicio nosocomial.

Adicionalmente, incorpora las contribuciones de Imogene King y patricia Benner, cuyas perspectivas iluminan la intersección entre saber y acción en el personal de enfermería de a central de esterilización. La teoría del Alcance de Metas de King subraya la interacción dinámica entre el profesional y su contexto para alcanzar una atención óptima, lo que vincula directamente con la exigencia de formación especializada en esterilización para salvaguardar la seguridad de los atendidos. Por su parte, la Teoría del Desarrollo de la Pericia en Enfermería de Benner postula que el expertise surge progresivamente mediante la experiencia, evolucionando desde novato hasta maestro. Este marco resulta pivotal del personal, optimizando la calidad del procedimiento y reforzando medidas preventivas contra infecciones.

### 1.4.2. Metodológica

Se va a considerar cómo los hallazgos innovadores respaldan la validación de literatura previa, integrándose a resultados ya documentados sin desligarse de ellos. En esta tesis se piensa priorizar una evaluación objetiva y estructurada del grado de competencia teórica y operativa de los enfermeros en este ámbito. Se adopta un diseño cuantitativo, empleando herramientas

estandarizadas para recopilar información precisa sobre los saberes conceptuales y las destrezas ejecutivas relacionadas con la esterilización. Complementariamente, se incorporan observaciones in situ para verificar la fidelidad en la aplicación protocolaria. Esta triangulación metodológica ofrece una perspectiva holística del rendimiento profesional, facilitando la señalización de deficiencias formativas y la formulación de intervenciones focalizadas. El procesamiento estadístico de tales datos generará lineamientos concretos para refinar el ciclo de esterilización y potencias la seguridad clínica en el entorno hospitalario.

#### 1.4.3. Práctica

La investigación reside en la imperiosa necesidad de elevar la calidad y fiabilidad del procedimiento de esterilización en el nosocomio. El personal de enfermería en la central sostiene un rol pivotal en la contención de infecciones, demandando un bagaje teórico sólido y habilidades precisas para implementar protocolos de esterilización con excelencia. Al indagar tanto los conocimientos como las prácticas reales, el estudio delinea laguna en la preparación y adherencia normativa, impulsando avances en el desempeño profesional cotidiano. Los outputs derivados orientarán el diseño de capacidades especializadas y eficaces, con el propósito de mitigar amenazas infecciosas y controlas la protección del paciente. De este modo, se traducirá en beneficios tangibles para la calidad asistencial global y la mitigación de adversidades ligadas a la esterilización deficiente.

## 1.5. Delimitaciones de la investigación

### 1.5.1. Temporal

El presente trabajo se desarrollará en el primer semestre del 2026.

### 1.5.2. Espacial

Se llevará a cabo en la central de esterilización de un hospital que se ubica en la región de Puno, Perú.

### 1.5.3. Población o unidad de análisis

Se trabajarán con enfermeras que laboran en el hospital en el área de la central de esterilización.

# 2. MARCO TEÓRICO

## 2.1. Antecedentes

### 2.1.1. A nivel internacional

Kundu et al., (13), 2023, India, buscaron "determinar el nivel de conocimiento y su relación con la práctica de las enfermeras sobre el proceso de esterilización en quirófano en un hospital de la India". Fue un estudio observacional, descriptivo y transeccional en la que participaron 50 personas y a quienes se les aplicó un cuestionario. Se encontró que el 96% hace una práctica adecuada en la esterilización; también encontró que en cuento al conocimiento un 90% tiene un buen nivel y 100% señala la comprensión en la aplicación de la autoclave. Al final se concluyó que el proceso de esterilización se ha llevado de forma correcta en el hospital y que existe relación entre las variables.

Almedaini et al., (14), 2021, Arabia Saudita, buscaron "investigar los conocimientos, las actitudes y las prácticas en materia de esterilización entre el personal del departamento central de suministros estériles que trabajan en los hospitales del Ministerio de Salud saudí". Fue un estudio transversal en la cual participaron 371 trabajadores relacionados con el procesamiento de instrumentos quirúrgicos a quienes se les administró un cuestionario. En los resultados se encontró que gran parte del personal tiene conocimientos necesarios respecto a las técnicas de esterilización. Se concluyó que existe buen nivel de conocimientos y una actitud positiva respecto a las técnicas de esterilización y la práctica es considerada como eficaz.

Wube et al., (15), 2022, Etiopía, buscaron “Evaluar los conocimientos, la práctica y los factores asociados a las técnicas estériles en los hospitales públicos de Addis Abeba (Etiopía)”. Fue un estudio transversal en la que participaron 423 enfermeras a través del llenado de un cuestionario. Se encontró que casi las tres quintas partes mostraron buenos conocimientos y caso el cien por ciento tenían buenas prácticas sobre las técnicas de esterilización. En la conclusión, se pudo evidenciar que los conocimientos y la práctica de las técnicas de esterilización de los enfermeros resultaron ser inadecuadas.

### 2.1.2. A nivel nacional

Palma y Samillán, (16), 2020, Tacna, buscaron “determinar la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación del proceso de esterilización por enfermera del Hospital III Daniel Alcides Carrión”. Fue un estudio descriptivo y correlacional en la que participaron 48 enfermeras que completaron una lista de cotejo y un cuestionario. Se encontró que más del cincuenta por ciento de los profesionales tienen un nivel muy bueno en conocimientos sobre esterilización y el 2.1% tiene un nivel deficiente. El 79,2% tienen un nivel correcto sobre la aplicación sobre el proceso y el 20,8% tiene un nivel incorrecto. Se concluyó que existe relación entre el conocimiento y la aplicación del proceso de esterilización de los enfermeros.

Chuquizuta y Reyes, (17), 2022, Trujillo, buscaron “determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la práctica del profesional de enfermería aplicado a los procesos de limpieza, desinfección y esterilización del instrumental de cirugía laparoscópica en el servicio de Centro Quirúrgico del Hospital Regional Virgen de Fátima de Chachapoyas, 2021”. Fue un estudio

no experimental y transversal en la que participaron 31 enfermeras a través de un cuestionario y una guía. Se pudo evidenciar que el 80% mostró deficiencias respecto al proceso de esterilización y en cuanto a las prácticas el 93% cumple con la aplicación de los procesos. Se concluyó que no hay relación entre el nivel de conocimiento y prácticas del proceso de esterilización.

Alvarado y Zapata, (18), 2023, Iquitos, buscaron "determinar la relación que existe entre el conocimiento y la práctica del personal de enfermería sobre el proceso de esterilización a vapor en central de esterilización del Hospital Regional de Loreto, 2021". Fue un estudio no experimental, descriptivo y correlacional en la que participaron 40 personas del servicio de central de esterilización. Se evidenció que un 90% mostró un nivel alto en los conocimientos y un 10% con nivel bajo. En cuanto a las prácticas, se mostró u 10% con prácticas inadecuadas y un 90% con prácticas adecuadas. Se concluyó que existe relación entre las variables del estudio.

## 2.2 Bases teóricas

### 2.2.1 Variable 1: conocimiento del proceso de esterilización

**Definición de conocimiento**

Conforme señala Alevi y Leidner (20) el conocimiento abarca la información que un individuo posee acerca de hechos, nociones, principios, métodos y componentes, los cuales pueden ser precisos o inexactos, específicos o sistematizados; una vez procesada mentalmente, esta información se convierte en conocimiento y se transmite a otros vía canales escritos, verbales o digitales (20).

**Definición de conocimiento sobre el proceso de esterilización**

Los profesionales de enfermería deben asegurar la efectividad de los ciclos de esterilización, lo que implica dominar aspectos especializados como el lavado, desinfección, envasado, esterilización propiamente dicha y almacenamiento de dispositivos médicos, con el objetivo de suministrar materiales estériles que protejan la seguridad del paciente (21).

**Central de esterilización**

Se define como la unidad de soporte especializada en servicios de salud dedicada a proveer de forma ágil y puntual materiales y equipos esterilizados necesarios para intervenciones sanitarias en diversos servicios, conforme a las normativas técnicas aplicables (22).

En esta unidad, los flujos operativos deben centralizarse con trayectorias unidireccionales para optimizar los procedimientos y preservar la calidad del output final, ya que, pese a los progresos científicos y clínicos, las infecciones relacionadas con la atención en salud (IAAS) persisten como un desafío recurrente y alarmante (23).

**Áreas de la central de esterilización.**

a) Zona roja (descontaminación y limpieza): Incluye la recepción y clasificación de materiales contaminados, junto con las secciones de lavado, secado y lubricación (24).

b) Zona azul (preparación, empaque y esterilización): Debe disponer de mesas fijas de acero inoxidable, lupas para verificar limpieza y operatividad, e iluminación óptima. Adicionalmente, requiere un espacio dedicado exclusivamente a la preparación y

envasado de textiles. En la subárea de esterilización a alta temperatura se emplean autoclaves; para baja temperatura, se utilizan agentes químicos, gaseosos o plasma, en entornos segregados de otros métodos (25).

c) Zona verde (almacenamiento y distribución): Comprende dos espacios: uno para el resguardo provisional del material estéril hasta su solicitud, y otro para la entrega del material procesado a las unidades requirentes mediante ventanilla. Condiciones ambientales: temperatura de 18-20ºC, humedad relativa 35-55%, presión positiva con al menos 10 renovaciones horarias de aire; separación de paredes 15 cm, del suelo 2023 cm y del techo 40-45 cm (25).

**Importancia de la esterilización**

La esterilización de dispositivos médicos resulta clave para reducir el riego de infecciones ligadas a la atención sanitaria mediante la eliminación de patógenos transmisibles; múltiples estudios han evidenciado deficiencias en este proceso, con tasas más elevadas en naciones en desarrollo (26).

De igual modo, fallos en la esterilización generan costos elevados, morbilidad en pacientes e incluso mortalidad. Por ende, es vital respetar los intervalos de exposición, factor crítico dado que los microorganismos en los equipos no sucumben simultáneamente; ciertas formas resisten temperaturas y humedad extremas, demandando ciclos prolongados (27).

Otro autor corrobora que omitir o ejecutar deficientemente la desinfección o esterilización favorece la diseminación de agentes patógenos nocivos (28).

**Dimensiones de la variable 1**

A continuación, se detallan las tres dimensiones clave de la variable:

1. **La limpieza**

   Constituye el paso inicial en el manejo del instrumental, un requisito indispensable para avanzar hacia la desinfección y esterilización. A través de la eliminación mecánica exhaustiva de residuos orgánicos e inorgánicos, se logra un instrumental libre de contaminantes. Su propósito radica en disminuir la carga microbiana mediante acción física de remoción, pudiendo reducir la contaminación en 3-4 logaritmos (29).

2. **La desinfección**

   Implica un procedimiento químico o físico que elimina microorganismos en su fase vegetativa sobre superficies inanimadas, sin afectar esporas bacterianas, lo que justifica la esterilización subsiguiente en ciertos instrumentos (29).

3. **La esterilización**

   Consiste en la destrucción completa de todos los microorganismos viables en un objeto o superficie, incluidas esporas bacterianas. Se considera estéril un instrumental cuando la probabilidad teórica de presencia de un microorganismo viable no supere $1x\ 106^{-6}$ (30).

**Teoría de enfermería**

La Teoría de Imogene King, denominada Teoría de los Sistemas Interpersonales, brinda un marco conceptual útil para analizar estos procesos, aunque no se enfoque directamente en la esterilización. Enfatiza la interacción dinámica entre el profesional sanitario y el paciente; aplicado al contexto de esterilización, resalta la necesidad de que el personal de enfermería domine principios y técnicas especializadas, abarcando métodos variados, normas de seguridad y

protocolos óptimos para el manejo de instrumentos y equipos estériles (31).

### 2.2.2 Variable 2: Práctica sobre el proceso de esterilización

**Definición de práctica**

Se define como la acción que integra experiencias previas y aplica conocimientos en pro del bienestar del paciente. En síntesis, representa el conjunto de saberes que la enfermera exterioriza mediante su ejecución concreta, lo que fortalece su autonomía profesional, credibilidad y estándares de calidad. Engloba los encuentros y fenómenos vivenciados durante la prestación de cuidados; además, impulsa el surgimiento de teorías e investigaciones, cuya validación las convierte en marcos explicativos. La ejecución práctica retroalimenta el conocimiento, fomentando su carácter autónomo e innovador. A su vez, la teoría contrastada en la práctica enriquece de forma progresiva el acervo empírico disciplinar, aportando bases para su refinamiento. Modificar la perspectiva cognitiva ante un desafío permite probar conductas alternativas que eliminen la realidad (32).

**Dimensiones de la variable 2**

1. **Prácticas del proceso de limpieza**

   El procedimiento inicia en el punto de uso del instrumental laparoscópico (quirófano), donde la enfermera instrumentalista realiza una limpieza continua con gasa impregnada en agua destilada estéril para eliminar residuos orgánicos e inorgánicos, previniendo la formación de biofilm por secado y endurecimiento, y facilitando el manejo posterior. Un aspecto clave en cirugías laparoscópica es preservar la permeabilidad de lúmenes e

irrigadores; se prohíbe el uso de solución salina, ya que induce decoloración, xidación y corrosión (picaduras, fisuras o desgastes). Al finalizar la intervención, se extraen con extrema precaución la cámara, óptica, fibra óptica, cables monopolares y bipolares – elementos frágiles y costosos -, por lo que el expertise en su manipulación resulta esencial en todas las fases quirúrgicas (preoperatoria, intraoperatoria y postoperatoria), a cargo de personal calificado para maximizar su durabilidad (33).

Posteriormente, la enfermera instrumentista deposita el instrumental en un contenedor cerrado con gel de transporte y lo remite de inmediato a la Central de Esterilización (zona roja). La recepción ocurre de profesional a profesional, con inspección pinza por pinza, conteo y registro de anomalías o faltantes por parte de la enfermera receptora, notificando a la autoridad pertinente. Seguidamente, se procede a la limpieza con detergentes enzimático de pH neutro – formulado con surfactante y cuatro enzimas (amilasa, carbohydrasa, proteasa y lipasa)-, que descompone materia orgánica y elimina suciedad; se diluye en agua blanda para lavado manual o ultrasónico, según especificaciones del fabricante (34).

El personal de enfermería lidera el procesamiento y mantenimiento del instrumental laparoscópico; en la zona de contaminación, todo el equipo debe equiparse con elementos de protección personal conforme a normas de bioseguridad: gafas protectoras con laterales, máscara facial, guantes resistentes a desinfectantes químicos (excluyendo quirúrgicos o de cocina), bata integral con delantal y mangas impermeables, cubrebocas y calzado impermeable (36).

## 2. Prácticas del proceso de desinfección

Se distinguen tres niveles de desinfección:

Desinfección de alto nivel (DAN): Destruye microorganismos patógenos en altas concentraciones mediante agentes químicos líquidos, excluyendo esporas bacterianas (30).

Desinfección de nivel intermedio: Elimina bacterias vegetativas, la mayoría de virus y algunos hongos, con desinfectantes químicos (30).

Desinfección de bajo nivel: Reducen bacterias vegetativas, hongos y ciertos virus mediante compuestos químicos (30).

### Pasos para la desinfección de alto nivel

Lavado: Inmersión del endoscopio en detergente enzimático, infundiendo la solución por todos los canales para confirmar permeabilidad y respetar el tiempo de exposición recomendado por el fabricante.

Enjuague: Irrigar abundantemente con agua por los canales usando jeringa de 60 cc, seguido de enjuague externo hasta remover completamente residuos detergentes.

Secado inicial: Secar de inmediato con compresas estériles o aire comprimido en canales.

Desinfección: Confirmar concentración mínima, temperatura y vigencia de la solución; sumergir el endoscopio, perfundir repetidamente los canales, sellar el contenedor e incubar 20 minutos para glutaraldehído o 10 minutos para ortoftalaldehído.

Enjuague final: En recipiente con agua estéril, irrigar canales múltiples veces con jeringa y lavar exterior hasta eliminar todo rastro del desinfectante.

Secado definitivo: Secar canales con aire comprimido y superficie con empresas estériles; almacenar en contenedor protector contra recontaminación (36).

**3. Prácticas del proceso de esterilización**

Métodos de esterilización:

Físicos (alta temperatura):

- Calor seco: 150°C a 170°C.
- Calor húmedo: 121°C a 134°C, el más empleado.

Químicos (baja temperatura):

- Óxido de etileno (gas): 30°C a 60°C.
- Peróxido de hidrógeno (gas-plasma): 54ºC a 75ºC.
- Peróxido de hidrogeno (vapor): 50°C - 60°C, idela para termosensibles como cámaras, gomas, plásticos y ópticos (ciclos: 60 min para lúmenes, 30 min sin lúmenes) (37).
- Formaldehído: 2% concentración.

Empaques:

Su función primordial es preservar la esterilidad del contenido. Los tipos de empaques son:

No médicos: papel kraff, bolsas de plásticas, lona.

Médicos: telas no tejidas, papel crepado, plástico-papel, contenedores rígidos (para alta temperatura); manga tyvek y contenedor rígido (para $H_2O_2$ vapor a baja temperatura) (38).

Indicadores:

Reactivos esenciales para validar el ciclo de esterilización. Tenemos:

Físicos: Válvulas, registradores, termómetros, barómetros, sensores de carga.

Químicos:

- Tipo 1 (cinta testigo): Diferencia paquetes procesados de no procesados.
- Tipo 2 (Bowie-Dick): Monitoreo diario de autoclaves a vapor para evacuación de aire.
- Tipo 3: responde a un parámetro (en desuso).
- Tipo 4: Multiparámetro.
- Tipo 5: Integrador (todos los parámetros críticos).
- Tipo 6: Emulador (simula ciclo completo) (39).

Biológicos: esporas resistentes (vapor: *Bacillus stearothermophilus*) para confirmar letalidad microbiana (40).

**Teoría de enfermería**

La teoría de Patricia Berner, conocida como del desarrollo de la pericia, se alinea directamente con esta investigación: el conocimiento denota la comprensión e información sobre un dominio específico. Para el personal de enfermería, abarca principios científicos y técnicas de esterilización. Se adquiere vía formación académica, experiencia clínica y educación continua, siendo

fundamental para reconocer la relevancia de la esterilización, riesgos de fallos y estrategias preventivas (41).

## 3. Formulación de hipótesis

### 2.3.1. Hipótesis general

Hi. Existe relación significativa entre el conocimiento del proceso de esterilización con la práctica por parte del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital de la región Puno el 2026.

Ho. No existe relación significativa entre el conocimiento del proceso de esterilización con la práctica por parte del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital de la región Puno el 2026.

### 2.3.2. Hipótesis específicas

Existe relación significativa entre el proceso de limpieza con la práctica del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital.

Existe relación significativa entre el proceso de desinfección con la práctica del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital.

Existe relación significativa entre el proceso de esterilización con la práctica del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital.

# 3. METODOLOGÍA

## 3.1. Método de la investigación

El enfoque metodológico adoptado en esta investigación será el hipotético-deductivo, caracterizado por partir de una hipótesis fundamentada teóricamente en el dominio científico, para luego derivar conclusiones a partir de los resultados obtenidos y validados estadísticamente (43).

## 3.2. Enfoque de la investigación

Este trabajo aplicará un enfoque cuantitativo, midiendo numéricamente las dos variables principales y contrastando las hipótesis mediante análisis estadístico, con el propósito de generar evidencia respaldada por tablas y gráficos (44).

## 3.3. Tipo de investigación

Se clasifica como investigación aplicada, ya que los datos recolectados facilitarán el desarrollo de estrategias prácticas para determinar si existe una relación entre las variables estudiadas en el contexto del conocimiento y práctica de esterilización en la central de un hospital (45).

## 3.4. Diseño de la investigación

El diseño seleccionado es no experimental, sin manipulación directa de las variables; correlacional, al pretender identificar asociaciones estadísticamente significativas entre ellas; y transversal, con aplicación de instrumentos en un único momento temporal (46).

## 3.5. Población, muestra y muestreo

### Población

La población estará conformada por 50 personas que conforman el equipo de enfermería entre los profesionales de enfermería y los técnicos.

### Muestra

Teniendo en cuenta que la cantidad de personas que conforman la población es mínima, no se contará con muestra porque se trabajará con la totalidad de la población.

### Muestreo

La técnica de muestro que se aplicará será el muestreo tipo censal lo que significa que se trabajará con todos los que conforman la población.

### Criterios de selección

#### Criterios de inclusión

Aquellos que laboran en la central de esterilización del hospital

Aquellos que expresen su voluntad de participar en el estudio.

Aquellos que tengan más de un mes laborando en el área.

#### Criterios de exclusión

Aquellos que laboren en otras áreas del hospital

Aquellos que no quieran participar en el estudio

Aquellos que tengan trabajando menos de un mes en el área.

## 3.6. Variables y operacionalización

| Variable | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Indicadores | Escala de medición | Escala valorativa (niveles o rangos) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Conocimiento del proceso de esterilización | "Conocimiento el proceso mediante el cual las personas toman conciencia de su realidad. De igual manera, el conocimiento se adquiere a través del aprendizaje sobre limpieza, desinfección y esterilización y la interacción con el entorno" (47). | Se medirá por medio de un cuestionario de 15 preguntas que apuntarán a medir las tres dimensiones señaladas en la presente tabla. | Conocimiento del proceso de limpieza | Prelavado<br>Limpieza de material | Ordinal | Alto: 31 – 34<br>Medio: 23 – 30<br>Bajo: 17 – 22 |
| | | | Conocimiento del proceso de desinfección | Desinfección Clasificación del instrumental<br>Desinfección de alto nivel | | |
| | | | Conocimiento del proceso de esterilización | Esterilización<br>Métodos de esterilización | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Práctica del proceso de esterilización | "Es una recopilación de información y actividades que el personal de enfermería realiza de forma continua o diaria en función de sus conocimientos y experiencia" (48). | Se medirá por medio de una lista de cotejo conteniendo 15 ítems que se basan en tres dimensiones señaladas en la presente tabla. | Práctica del proceso de limpieza | Proceso de limpieza de material quirúrgico | Ordinal | Práctica adecuada:<br>13 – 16 puntos<br>Práctica inadecuada:<br>7 – 12 puntos |
| | | | Práctica del proceso de desinfección | Proceso de desinfección de alto nivel | | |
| | | | Práctica del proceso de esterilización | Proceso de esterilización del instrumental quirúrgico | | |

## 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

### 3.7.1. Técnicas

Se empleará como técnica la encuesta para la variable 1 y la observación para la variable 2

### 3.7.2. Descripción de instrumentos

#### 3.7.2.1 Instrumento 1. Cuestionario

La variable 1 se evaluará mediante un cuestionario que incluye una sección introductoria, instrucciones, datos sociodemográficos del personal de enfermería y 15 ítems de opción múltiple alineados con las tres dimensiones de la tabla de operacionalización. La escala asigna 1 punto por respuesta correcta y 0 por incorrecta, generando una puntuación total: alto conocimiento (10-15 puntos), medio (5-9 puntos) y bajo (0-4 puntos) (49).

#### 2.7.2.2 Instrumento 2. Lista de cotejo

La variable 2 se medirá con una lista de cotejo de 15 ítems correspondientes a las tres dimensiones operacionales. La escala otorga 1 punto por "SÍ" y 0 por "NO", con calificación final: práctica adecuada (7-15 puntos) e inadecuada (0-6 puntos) (49).

### 3.7.3. Validación

Los dos instrumentos fueron sometido a juicio de 5 expertos, quienes avalaron los criterios con un 91,26% de adecuación. El proceso lo dirigió el investigador peruano Fernández en 2020 (49).

### 3.7.4. Confiabilidad

Ambos instrumentos se probaron en una fase piloto con enfermeras de un hospital comparable. El cuestionario alcanzó un Alfa de Cronbach de 0,75663, y la lista de cotejo un Kuder-Richardson de 0,704, confirmando su fiabilidad para esta investigación.

## 3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Los datos se compilarán y organizarán en una base mediante Microsoft Excel, procesándose luego en SPSS versión 26 para elaborar tablas, gráficos y porcentajes descriptivos de las variables. Para probar la hipótesis, se empleará el coeficiente de correlación de Pearson, adecuado para variables cuantitativas en escalas ordinales, con el fin de detectar asociaciones significativas.

## 3.9. Aspectos éticos

Se tomará en cuenta lo consignado por el Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener y aquellos principios bioéticos de Belmont, a saber:

**Autonomía.** Al amparo de este principio, se respetará la libre decisión del personal de enfermería de participar en el estudio a través de la firma del formato donde expresarán su consentimiento voluntario de participación. Asimismo, toda información será puesta en absoluta reserva.

**Beneficencia.** Se refiere al beneficio que van a obtener los miembros del personal de

enfermería debido a su participación en el presente trabajo. Este beneficio contribuirá en la ampliación del conocimiento a través de una capacitación que recibirán como contraprestación por su participación. Esta capacitación beneficiará a todos los que laboral en la central de esterilización del nosocomio.

**No Maleficencia.** Esto consiste en evitar algún daño a las personas que participan ni faltar en su integridad ni enfrentar algún tipo de riesgo.

**Justicia.** Por otro lado, las personas que vayan a participar serán tratadas con respeto y cordialidad sin ningún tipo de discriminación por alguna razón sea de creencia, raza, entre otros.

# 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

## 4.1. Cronograma de actividades

| ACTIVIDADES | 2026 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Dic. | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. |
| Búsqueda de la realidad problemática | X | | | | | |
| Identificación de las fuentes bibliográficas | X | | | | | |
| Situación problemática y marco teórico | X | X | | | | |
| Importancia y justificación de la investigación | X | X | | | | |
| Planteamiento de problemas y objetivos | | X | | | | |
| Enfoque y diseño de investigación | | X | X | | | |
| Población, muestra y muestreo | | X | X | | | |
| Técnicas e instrumentos de recolección de datos | | X | X | | | |
| Aspectos bioéticos | | | X | | | |
| Métodos de análisis de información | | | X | X | | |
| Aspectos administrativos del estudio | | | | X | | |
| Elaboración de los anexos | | | | X | | |
| Aprobación del proyecto | | | | | X | X |
| Sustentación del trabajo | | | | | | x |

## 4.2. Presupuesto

| | Rubros | Unidad | Cantidad | Costo (S/.) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Unitario | Total |
| **Servicios** | Tipeo | Hoja | 150 | 2.00 | 300.00 |
| | Internet | Horas | 250 | 2.00 | 500.00 |
| | Encuadernación | Unidad | 06 | 35.00 | 210.00 |
| | Viático | Unidad | 100 | 10.00 | 1,000.00 |
| | Movilidad | Unidad | 100 | 2.00 | 200.00 |
| | **Subtotal** | | | | **2,210.00** |
| **Recursos materiales** | Papel bond | Millar | 01 | 100.00 | 100.00 |
| | Lapiceros | Unidad | 10 | 2.00 | 20.00 |
| | Archivadores | Docena | 05 | 20.00 | 100.00 |
| | Memoria USB | Unidad | 01 | 100.00 | 100.00 |
| | **Subtotal** | | | | **320.00** |

| **Nº** | **ÍTEMS** | **COSTO (S/.)** |
|---|---|---|
| 1 | Servicios | 2,210.00 |
| 2 | Recursos materiales | 320.00 |
| **TOTAL** | | **2,530.00** |

# 5. REFERENCIAS


1. Organización Mundial de la Salud. La OMS publica el primer informe mundial sobre prevención y control de infecciones (PCI). [Internet]. Suiza: OMS; 2022. [Consultado 15 enero 2022]. Disponible en: https://www.who.int/es/news/item/06-05-2022-who-launches-first-ever-global-report-on-infection-prevention-and-control
2. Organización Mundial de la Salud. Cuidado, limpieza, desinfección y esterilización de dispositivos respiratorios. Health Emergencies Programme. [Internet]. Suiza: OMS; 2022. [Consultado el 5 de febrero de 2025]. Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/care-cleaning-disinfection-and-sterilization-es.pdf
3. Costa R, Montenegro H, Silva R, Almeida A. The role of central sterile supply department nursing tem members: an integrative review. Escola Anna Nery. [Internet]. 2020; 24(3): 1-13. [Consultado 10 enero 2025]. Disponible en: https://www.scielo.br/j/ean/a/QnTJBVXYgLKwPQCJgpmzbZp/?format=pdf&lang=en
4. Roberston D, Gnanaraj J, Wauben L, Huijs J, Vasanth M, Dankelman J, Horeman T. Assessment of laparoscopic instrument reprocessing in rural India: a mixed methods study. Open access. [Internet]. 2021; 10(1): 1-10. [Consultado 15 enero 2025]. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8300979/
5. MINSA. Norma Técnica N°199 Sobre Esterilización y Desinfección en EE.SS. de Atención de en Salud. Norma Técnica. Santiago: Ministerio de Salud. 2019.

6. Guerrero C, Amell Il, Cañedo Rubén. Tecnología, tecnología médica y tecnología de la salud: algunas consideraciones básicas. ACIMED [Internet]. 2004 Ago [citado 2020 julio 14]; 12 (4): 1-1. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000400007&lng=es
7. Barreda L, Bazán CL, Diaz RJ, Zapata AV, Olivos M. Fortalezas e inminencias en la central de esterilización: Percepción de las enfermeras. ACC Cientna. 2020; 7(2): p. 43-50
8. Serra M. Guía para el manejo de la autoclave en la central de esterilización del hospital Universitario de Ceuta. España: 2017
9. Martínez A. Conocimiento y práctica del proceso de esterilización del personal de enfermería de la central de esterilización del hospital nacional Dos de Mayo. Universidad Norbert Wiener. Lima. 2020. https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/5649
10. Villanueva M. Nivel de conocimientos sobre los procesos de esterilización en autoclave, personal de Enfermería, Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas. 2015
11. Biomédica. Lavado del instrumental quirúrgico. [Internet]. 18.09.18 [Consultado el 10 Set 2022]. Disponible en: https://www.bimedica.com/soluciones-sanitarias/lavado-delinstrumentalquirurgico/
12. Marín P. Una breve historia de la esterilización edad media. [Internet]. [Consultado el 07 julio 2022]. https://www.sutori.com/es/historia/una-breve-historia-de-laesterilizacion--GehGfgBnVKszUy7yjVdE8cbS
13. Panta G, Richardson A, Shaw I, Coope P. Healthcare workers' knowledge and attitudes towards sterilization and reuse of medical devices in primary and secondary care public hospitals in Nepal: A multi-centre cross-sectional survey. PLOS One [Internet]. 2022;

17(8): e0272248. [Consultado el 4 febrero de 2025]. Disponible en: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272248

14. Almedaini A, Al Bujayr A, Alanazi K. 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): 136-141. [Consultado 5 febrero 2025]. Disponible en: https://jed-s3.bluvalt.com/psj1-ifn-s3-ifn01/files/11/Publications/Knowledge%2C%20Attitude%2C%20and%20Practices%20among%20Central%20Sterile%20Supply%20Department%20Staff%20in%20Saudi%20MOH%20Hospitals.pdf
15. Zainad H, Abdulameer A. Evaluation of Nurse's Knowledge about Sterilization Techniques in the Operating Rooms. Researchgate. [Internet]. 2019. [Consultado 5 febrero de 2025]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/332278024_Evaluation_of_Nurse's_Knowledge_about_Sterilization_Techniques_in_the_Operating_Rooms
16. Wube Y, Mehammed A, Bazezew K, Worku A. BMC Nursing. [Internet]. 2024: p. 1-12. [Consultado 5 febrero 2025]. Disponible en: https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-024-02462-2
17. Palma Y, Samillán C. Nivel de conocimiento y aplicación del proceso de esterilización por enfermera(o) de Central de Esterilización. [Tesis parta optar el título de segunda especialidad]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre; 2020. Disponible en: https://repositorio.unjbg.edu.pe/items/1d059f54-5dde-4be4-b3d9-5d21228c4a84
18. Chuquizuta S, Reyes R. Conocimiento y práctica del profesional de enfermería aplicado a la limpieza, desinfección y esterilización del instrumental de cirugía laparoscópica.

Hospital regional de Chachapoyas, 2022. [Tesis para optar el título de segunda especialidad de enfermería con mención en centro quirúrgico]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2022. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/9997/REP_SONIA.CHUQUIZUTA_ROCIO.REYES_CONOCIMIENTO.Y.PRACTICA.DEL.PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y

19. Ñique C, Chavarry P. Nivel de conocimiento y calidad de procesos en personal de central de esterilización de un hospital público, Lambayeque. [Tesisi para optar el grado de maestra en gestión de los servicios de salud]. Chiclayo: Universidad césar Vallejo; 2023. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/128827/Velez_ALE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
20. Alvarado H, Zapata E. 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 para optar el título de segunda especialidad en enfermería en centro quirúrgico]. Iquitos: Universidad nacional de la Amazonía Peruana: 2023. Disponible en: https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/9856/Cecilia_Tesis_Especialidad_2023.pdf?sequence=13&isAllowed=y
21. Flores M, Gestión del conocimiento organizacional en el taylorismo y en la teoría de las relaciones humanas. Revista espacios. 2005. Vol. 26. Pág. 22. [Internet]. [Consultado 02 agosto 2022]. Disponible en: http://www.revistaespacios.com
22. Fernández C. Conocimiento y prácticas sobre el proceso de seguridad del instrumental quirúrgico, profesional de enfermería, Hospital de Huaral 2020. [Internet]. [Consultado el

13 julio 2022]. Disponible en: http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4166

23. Palanca Sánchez I, Ortiz Valdepeñas J, Elola Somoza J, Bernal Sobrino JL, Paniagua Caparrós JL. Unidad Central de Esterilización: estándares y recomendaciones. Informe. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.
24. Ortega J. Proceso de integración de la central de esterilización del hospital Carlos Andrade Marín Quito. 2012 [tesis de Maestría en internet] [Ecuador] Universidad Técnica Particular de Loja 2012, [Consultado 2022: agosto del 13]. Disponible en: http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/6296/1/TESIS%20DE%20ORTEGA%20JEREZ%20LAURA.pdf
25. Solis Figueroa JG, Sosa Torres KM, Tucto Bello SA. Nivel de conocimiento y aplicación sobre la guía de reprocesamiento en las enfermeras de Central de Esterilización en una clínica de Lima. Tesis. Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Enfermería.Repositorio Institucional.
26. MINSA. Norma Técnica de Salud "Infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del tercer nivel de atención". Norma Técnica. Lima: MINSA, Lima.
27. Panta A, Richardson K, Shaw I. Effectiveness of autoclaving in sterilizing reusable medical devices in healthcare facilities. The journal of infection in developing countries [Internet]. 2019; 13(10): 858-864. Disponible en: doi:10.3855/jidc.11433
28. Dion M, Parker W. Steam sterilization principles. Pharmaceutical engineering [Internet]. 2013; 33 (6). Disponible en: https://www.ispe.gr.jp/ISPE/02_katsudou/pdf/201504_en.pdf
29. Luque P, Mareca R. Conceptos básicos sobre antisepsia antisépticos, Medicina intensiva, [Internet]. 2018; 43(1): 2-6. Disponible en: https://medintensiva.org/es-conceptos-basicossobre-antisepsia-antisepticos-articulo-S0210569118303152

30. Baamonde M. Métodos de limpieza. desinfección y esterilización. Rev. Bioterios. [Internet] 2013 [citado; 2022 octubre 10]. Disponible: https://www.bioterios.com/post.php?s=2013-07-01-mtodos-de-limpieza-desinfeccin-y-esterilizacion
31. Francis P; la evolución de la robótica en la cirugía y la ejecución de una función especializada robótica perioperatoria de enfermería; AORN Diario 83: 3, 7 de julio; 2006
32. Henderson, V. (1955). The Nature of Nursing: A Definition and its Implications for Practice, Research, and Education. Nursing Forum, 4(3), 7-13.
33. Salamanca A. La enfermería como arte y sus implicaciones en nuestro desarrollo colectivo. Nure Inv [Internet]. 2017; 14(90):1-2. Disponible en: http://orcid.org/0000-0002-7121-7501
34. Soto M. Mantención, cuidados y preparación del instrumental de laparoscopía. ENFERMERÍA Medwave. [Internet]. 2005 diciembre 5(11): e2705 [citado; 2022 Oct 10]. Disponible en: https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Enfermeria/InstrumentistasACS2005/1/ 2705
35. G J, Montoya L, Enzimas Prorteazas en detergente. 2020. [Internet]. [citado; 2022 octubre 20]. Disponible en https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/6031/1/6102483-2017-1-IQ.pdf
36. Manual de limpieza; desinfección y esterilización hospitalaria; ministerio de Salud del Perú 2002.
37. Hospital de Linares. Protocolo de desinfección de alto nivel (DAN). Abril 2019. [Internet]. [Consultado el 01 agosto 2022]. Disponible en:

https://www.hospitaldelinares.gob.cl/hoslina/wp-content/uploads/2016/04/APE-1.5-Protocolo-Desinfeccion-de-Alto-Nivel.pdf

38. Jiménez B. Esterilización con peróxido de hidrógeno. Technodpmus2o. [Internet]. 2019 abril 9 [Consultado 5 octubre 2022]. Disponible en: https://www.technodomus.com/blog/esterilizacion-2/esterilizacion-con-peroxido-dehidrogeno-3
39. Preparación y métodos de empaque, Cicat-Salud, 2012 [Internet]. agosto 31[citado; 2022 O octubre 15]. Disponible en: https://es.slideshare.net/cicatsalud/envoltorios-y-mtodos-de-empaque-cicatsalud
40. Indicadores. [Internet] [citado; 2022 octubre 15]. Disponible en: http://www.sterileservice.com.mx/files/INDICADORES.pdf 35
41. Indicadores biológicos Sporigam. Gama biollads. [Internet] 2021, 15 [Citado; 2022 octubre 15]. Disponible en: https://www.gammabiolabs.com/
42. Berner, N. (2005). Teoría de la discrepancia cognitiva: Una perspectiva en enfermería. Revista de Enfermería, 10(2), 45-60
43. Sánchez H, Reyes C, Mejía K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Vicerrectorado de investigación e la Universidad Ricardo Palma. [Internet]. 2018. Disponible en: https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf
44. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mc Graw Hill Education. 2018.

45. Arias E, Covinos M. Diseño y metodología de la investigación. Enfoques consulting EIRL. [Internet]. 2021. Disponible en: http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260
46. Saavedra P. Metodología de investigación científica. Editorial Soluciones Gráficas. 2017.
47. Algunos aspectos esenciales del pensamiento de Jean Watson y su teoría de cuidados transpersonales. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532011000300002
48. Sánchez. Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. 2019. [Rev. Digit. Invest. Docencia Univ. vol.13 no.1 Lima ene./jun. 2019]. Revisión 30/1/2023. Disponible: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=s2223-25162019000100008&script=sci_arttext
49. Fernández E. Conocimiento y prácticas sobre el proceso de seguridad del instrumental quirúrgico, profesional de enfermería, Hospital de Huaral, 2020. [Trabajo académico para optar el título de especialista de gestión en central de esterilización]. Lima: Universidad norbert Wiener; 2020. Disponible en: file:///D:/recuperacion/2da%20especialidad/EBE%201%20GESTION%20CENTRAL%20DE%20ESTERILIZACI%C3%93N/IDME/T061_15941591_S.pdf

# ANEXOS

**Anexo 1. Matriz de consistencia**

**Título de la investigación:** Conocimiento del proceso de esterilización y practica del personal de enfermería de la Central de esterilización de un hospital de la región Puno, 2026

| Formulación del problema | Objetivos | Hipótesis | Variables | Diseño metodológico |
|---|---|---|---|---|
| **Problema general**<br>¿De qué manera se relaciona el conocimiento del proceso de esterilización y la práctica por parte del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital de la región Puno el 2026?<br><br>**Problemas específicos**<br>¿De qué manera se relaciona el proceso de limpieza con la práctica del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital?<br>¿De qué manera se relaciona el proceso de desinfección con la práctica del personal de enfermería de la Central | **Objetivo general**<br>Determinar cómo el conocimiento del proceso de esterilización se relaciona con la práctica por parte del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital.<br><br>**Objetivos específicos**<br>Establecer la relación entre el proceso de limpieza con la práctica del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital.<br>Establecer la relación entre el proceso de desinfección con la práctica del personal de enfermería de la Central | **Hipótesis general**<br>Existe relación significativa entre el conocimiento del proceso de esterilización con la práctica por parte del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital de la región Puno el 2026.<br><br>**Hipótesis específicas**<br>Existe relación significativa entre el proceso de limpieza con la práctica del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital.<br><br>Existe relación significativa entre el proceso de desinfección con la práctica del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital.<br><br>Existe relación significativa entre el proceso de esterilización con la práctica del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital. | **Variable 1**<br>Conocimiento del proceso de esterilización<br><br>**Dimensiones:**<br>Conocimiento del proceso de limpieza<br>Conocimiento del proceso de desinfección<br>Conocimiento del proceso de esterilización<br>**Variable 2**<br>Práctica del proceso de esterilización<br><br>**Dimensiones:**<br>Práctica del proceso de limpieza<br>Práctica del | **Tipo de investigación**<br>Aplicado<br><br>**Método y diseño de la investigación**<br>Hipotético deductivo<br>No experimental<br>Transversal<br>Correlacional<br><br>**Población y muestra**<br>50 personas |

| | | | |
|---|---|---|---|
| de Esterilización de un hospital? | de Esterilización de un hospital. | | proceso de desinfección |
| ¿De qué manera se relaciona el proceso de esterilización con la práctica del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital? | Establecer la relación entre el proceso de esterilización con la práctica del personal de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital. | | Práctica del proceso de esterilización |

**Anexo 2. Instrumentos**

## INSTRUMENTO 1. CUESTIONARIO

### I. Presentación

Buenos días, soy Licenciada de Enfermería que realiza la especialidad de Gestión en central de esterilización de la Universidad Norbert Wiener, estoy realizando un estudio, cuyo objetivo es determinar, el nivel de conocimiento y prácticas sobre el proceso de seguridad del instrumental quirúrgico, profesional de enfermería, Hospital de Huaral, 2020.

Pedimos su colaboración para que nos facilite ciertos datos que nos permitirán llegar al objetivo de estudio ya mencionado.

### II. Instrucciones Generales

Este cuestionario es de opción múltiple. Por favor responda con total sinceridad, además mencionarle que sus datos serán tratados de forma anónima y confidencial. Si Ud. tuviera alguna duda, pregúntele a la persona a cargo**.**

### III. Datos Generales:

**Edad:**
a) 21 años – 30 años b) 31 años – 40 años c) 41 años – 50 años d) 51 años - 60 años e) > 61 años Sexo: (F) (M)

**Estado civil:**
a) Soltero b) Casado c) Conviviente d) Divorciada e) Viuda(o)

**Condición de ocupación:**
a) Estable b) Contrato CAS c) Tercero

**Tiempo de servicio:**
a) < 1 año b) > 2 años c) >5 años

## IV. Variable conocimiento del proceso de esterilización

### Proceso de limpieza

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

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

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

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

**3. Los pasos del lavado del instrumental son:**

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

**4. A que denominamos descontaminación o prelavado:**

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

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

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

**Proceso de desinfección**

**6. Defina el término Desinfección:**

a) Proceso por el cual se destruyen todos los microorganismos viables presentes en un objeto o superficie, incluyendo las esporas bacterianas.

b) Proceso físico o químico por medio del cual se logra eliminar los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas.

c) Hace referencia a que la probabilidad teórica de que exista un microorganismo viable presente en un objeto o producto es igual o menor a $1x\ 10^6$.

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

a) Uso sólo de mascarilla y manoplas, sumergir parcialmente el instrumental limpio y seco, con lúmenes cerrados en el líquido desinfectante en una bandeja metálica.

b) Uso de barreras y protección personal; sumergir completamente el instrumental desarmado limpio y seco, con lúmenes abiertos en el líquido desinfectante de alto nivel dentro de un contenedor y cerrarlo herméticamente.

c) Uso de barreras y protección personal, sumergir parcialmente el instrumental armado limpio y seco, con lúmenes cerrados y dejarlo en una cubeta expuesta.

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

a) Una bandeja sin tapa y un lavatorio; gasas y campos estériles.

b) Dos lavatorios limpios con la forma y el tamaño ideal para los instrumentos; Uno para la DAN y el otro para el agua estéril; Stock suficiente de gasas y campos estériles para su secado y recepción.

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

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

a) Con abundante agua desmineralizada.

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

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

**10. Según categorización propuesta por Spaulding los materiales médicos son de** condición: a) Critico

b) Semi critico

c) No critico

**Proceso de esterilización**

**11. Defina el proceso de esterilización:**

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

**12. Los métodos utilizados para conseguir la esterilización de material médico son:**
a) Vapor húmedo, Oxido etileno, plasma Gas o ETO.
b) Vapor seco, Pupinel y plasma gas.
c) Gas plasma, óxido de etileno, Pupinel, vapor húmedo a altas temperaturas.

13. Para la esterilización de material no crítico utiliza
a) Desinfección de alto nivel
b) Desinfección de bajo nivel
c) Esterilización

14. La esterilización por óxido de etileno es un proceso de esterilización que requiere de: a) Bajas temperaturas (30°C – 60°C)
b) Bajas temperaturas (0° - 20°)
c) Ninguna es correcta

**15. La esterilización por vapor efectiva requiere de una concentración específica de humedad por las siguientes razones:**
a) Si la humedad presente es muy poca los artículos pueden sobrecalentarse y finalmente dañarse.
b) Demasiada humedad hace que los artículos queden húmedos después de retirarlos de la cámara lo cual provoca la contaminación del instrumental.
c) a y b

## INSTRUMENTO 2. LISTA DE COTEJO

| N° | ITEMS | SI | NO |
|---|---|---|---|
| | **PROCESO DE LIMPIEZA** | | |
| **1** | Encuentra preparado el recipiente con detergente enzimático | | |
| **2** | Realiza la clasificación de piezas y separa punzocortantes para su manipulación segura. | | |
| **3** | Abre todas las pinzas y retira material biológico | | |
| **4** | Lava el instrumental quirúrgico que ha sido utilizado y no utilizado | | |
| **5** | Realiza la limpieza externa de las anillas y terminales, con cepillos de cerdas finas | | |
| | **PROCESO DE DESINFECCIÓN** | | |
| **6** | Separa el material crítico y no critico | | |
| **7** | La enfermera sumerge el instrumental quirúrgico por 30 minutos | | |
| **8** | Realiza la limpieza interna con la aspiración de los canales con una jeringa estéril de 20 cc | | |
| **9** | Realiza el secado manual del instrumental quirúrgico con paño o gasa limpia | | |
| **10** | Realiza el empaquetado del instrumental quirúrgico | | |
| | **PROCESO DE ESTERILIZACIÓN** | | |
| **11** | Confirma que el instrumental quirúrgico se encuentre seco. | | |
| **12** | Coloca y rotula adecuadamente el indicador interno y externo. | | |
| **13** | Verifica el empaquetado y presencia de humedad | | |
| **14** | Verifica la variación del color de la cinta testigo externa. | | |
| **15** | Cuenta con Instrumentos validados para archivar los diferentes resultados de indicadores físicos, químicos y biológicos | | |

**Anexo 3. Formato de consentimiento informado**

## CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

**Instituciones:** Universidad Privada Norbert Wiener

**Investigadores:** Lic. Idme Luque, Carmen Rosa

**Título:** Conocimiento del proceso de esterilización y practica del personal de enfermería de la Central de esterilización de un hospital de la región Puno, 2026

---

**Propósito del estudio**

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: "Conocimiento del proceso de esterilización y practica del personal de enfermería de la Central de esterilización de un hospital de la región Puno, 2025". Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lic. Idme Luque, Carmen Rosa. El propósito de este estudio es Determinar qué relación hay entre el conocimiento del proceso de esterilización y la práctica por parte del profesional de enfermería de la Central de Esterilización de un hospital.

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

**Procedimientos**

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

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

**Riesgos**

Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario

**Beneficios**

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

**Costos e incentivos**

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

**Confidencialidad**

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

**Derechos del paciente**

Si usted se siente incómodo durante la aplicación del instrumento, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con el (detallar el nombre del investigador principal, sin usar grados académicos) (indicar número de teléfono: 98758469) o con la Lic. Idme Luque, Carmen Rosa (número de teléfono: 95869658) o al comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. E-mail: comite.etica@ uwiener.edu.pe

**CONSENTIMIENTO**

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

| Participante | Investigador |
|---|---|
| Nombres: | Nombres: |
| DNI: | DNI: |

# 41% 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

38% Fuentes de Internet
4% Publicaciones
40% 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

38% Fuentes de Internet
4% Publicaciones
40% 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 Trabajos entregados
uwiener on 2023-01-23 13%

2 Internet
repositorio.uwiener.edu.pe 10%

3 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2024-07-06 3%

4 Trabajos entregados
uwiener on 2024-06-14 2%

5 Trabajos entregados
uwiener on 2024-05-01 1%

6 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2025-02-28 <1%

7 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2025-03-31 <1%

8 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2025-10-15 <1%

9 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2025-04-15 <1%

10 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2024-03-17 <1%

11 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2024-02-22 <1%