



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**Trabajo Académico**

Conocimiento y práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería de un Hospital Essalud, Puno 2024

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

**Presentado por:**

**Autora:** Choque Ponce, Yenny Luzmilyan

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0002-4986-2720>

**Asesora:** Mg. Morillo Acasio, Berlina del Rosario

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-8303-2910>

**Lima – Perú**

**2024**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Yo, Choque Ponce, Yenny Luzmilyan, Egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica de Enfermería, Segunda Especialidad en Gestión de Central de Esterilización de la Universidad Privada Norbert Wiener; declaro que el trabajo académico titulado "Conocimiento y práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería de un Hospital Essalud, Puno 2024", Asesorado por la Docente Mg. Morillo Acasio, Berlina Del Rosario, CE N° 002865014, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8303-2910>, tiene un índice de similitud de 17 (Diecisiete) %, con código oid:14912:363391333, 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(a)  
 Choque Ponce, Yenny Luzmilyan  
 DNI N° 45667930



.....  
 Firma de la Asesora  
 Mg. Morillo Acasio, Berlina Del Rosario  
 CE N° 002865014

Lima, 21 de Marzo de 2024

## **DEDICATORIA**

Agradezco a Dios por darme el conocimiento y sabiduría necesaria para vivir una vida plena. A mi madre, que me ha demostrado su amor, cariño y apoyo incondicional; a mi esposo e hijos, quienes son los principales pilares de mi vida y me motivan a seguir creciendo profesionalmente, les dedico este trabajo con todo mi agradecimiento.

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a mis profesores, especialmente a mi asesora de tesis que me ayudó, guio y brindó toda su experiencia y sabiduría en la realización de este proyecto para orientar mis conocimientos.

**Asesora: Mg. Morillo Acasio, Berlina del Rosario**  
**Código ORCID: <https://orcid.org/0000-001-8303-2910>**

**JURADO**

**Presidente** : Mg. Palomino Taquire, Rewards  
**Secretario** : Mg. Valentin Santos, Efigenia Celeste  
**Vocal** : Mg. Matos Valverde, Carmen Victoria

## ÍNDICE

Dedicatoria .....	iii
Agradecimiento .....	iv
Índice .....	vi
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	x
<b>1. EL PROBLEMA .....</b>	<b>1</b>
1.1 Planteamiento del problema .....	1
1.2 Formulación del problema.....	4
1.2.1 Problema general .....	4
1.2.2 Problemas específicos .....	4
1.3 Objetivos de la investigación .....	5
1.3.1 Objetivo general .....	5
1.3.2 Objetivos específicos.....	5
1.4 Justificación de la investigación.....	5
1.4.1 Teórica.....	5
1.4.2 Metodológica.....	6
1.4.3 Práctica .....	6
1.5. Delimitaciones de la investigación.....	6
1.5.1. Temporal .....	6
1.5.2 Espacial .....	6
1.5.3 Población o unidades de análisis .....	6
<b>2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>7</b>
2.1. Antecedentes .....	7
2.2. Bases teóricas .....	11
2.3. Formulación de hipótesis.....	22
2.3.1 Hipótesis general .....	22
2.3.2 Hipótesis específicas .....	22
<b>3. METODOLOGÍA .....</b>	<b>23</b>
3.1 Método de la investigación.....	23
3.2 Enfoque de la investigación .....	23
3.3 Tipo de investigación .....	23
3.4 Diseño de la investigación.....	24

3.5 Población, muestra y muestreo.....	24
3.6 Variables y operacionalización .....	26
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	28
3.7.1 Técnica .....	28
3.7.2 Descripción de instrumentos .....	28
3.7.3 Validación .....	29
3.7.4 Confiabilidad.....	29
3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos.....	29
3.9 Aspectos éticos .....	30
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS .....	32
4.1. Cronograma de actividades .....	32
4.2. Presupuesto.....	33
5. REFERENCIAS .....	34
ANEXOS.....	44
Anexo 1: Matriz de consistencia .....	44
Anexo 2: Instrumentos .....	46
Anexo 3: Formato de consentimiento informado.....	53
Anexo 4: Informe del asesor de turnitin.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## RESUMEN

**Introducción:** El estudio se basa en el centro de esterilización como área importante para prevenir infecciones hospitalarias porque muchas de ellas están relacionadas con una esterilización inadecuada de los suministros hospitalarios reutilizables. Por este motivo, el enfermero en este campo juega un papel fundamental al ser el responsable de limpiar, preparar, envasar, esterilizar y almacenar materiales esterilizados, asumiendo la total responsabilidad de garantizar que todos los procedimientos se realicen de forma eficaz y segura para la atención del paciente. **Objetivo:** “Determinar cómo se relaciona el conocimiento y la práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización de un hospital ESSALUD en Puno, 2024”.

**Metodología:** se enmarcó en el enfoque cuantitativo, método hipotético deductivo, con un diseño no experimental de tipo aplicado, de alcance correlacional y transversal. Los instrumentos seleccionados para la medición de las variables fue el cuestionario. El estadístico para el procesamiento de la data es el SPSS 25.0. En la prueba de hipótesis se empleará para determinar la correlación el coeficiente de Spearman.

**Palabras claves:** Conocimiento, esterilización, enfermería, práctica.

## ABSTRACT

**Introduction:** The study is based on the sterilization center as an important area to prevent hospital infections because many of them are related to inadequate sterilization of reusable hospital supplies. For this reason, the nurse in this field plays a fundamental role by being responsible for cleaning, preparing, packaging, sterilizing and storing sterile materials, assuming full responsibility for ensuring that all procedures are carried out effectively and safely for care. of the patient. **Objective:** “To determine how knowledge and practice are related to the high-temperature sterilization process carried out by the nursing professional in the sterilization center of an ESSALUD hospital in Puno, 2024”. **Methodology:** it was framed in the quantitative approach, hypothetical deductive method, with a non-experimental design of applied type, correlational and transversal scope. The instruments selected for measuring the variables were the questionnaire. The statistics for data processing are SPSS 25.0. In the hypothesis test, the Spearman coefficient will be used to determine the correlation.

**Keywords:** Knowledge, sterilization, nursing, practice.

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del problema**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2021 describe la esterilización como un método de higiene cuyo objetivo es eliminar todas las formas de vida microbiana, tanto patógenas como no patógenas, incluidas las esporas altamente resistentes (1). La esterilización es crucial para evitar infecciones hospitalarias, ya que muchas de estas infecciones están vinculadas a una esterilización ineficiente de los equipos hospitalarios reutilizables, lo que constituye un problema de salud pública con una incidencia reportada del 1.23% (2).

Además, la OMS informó que 7 de cada 100 pacientes hospitalizados contrajeron al menos una infección intrahospitalaria (IIH), y que el 15% de los pacientes infectados fallecieron, con una tasa de mortalidad del 52,3%. También, la organización señaló que el 15,2% del personal de enfermería no sigue completamente los procesos de esterilización como barrera protectora, según los estándares internacionales de calidad. Solo el 3,8% de los 106 países estudiados implementaron los estándares mínimos establecidos. El informe también destaca que una higiene adecuada de las manos por parte del personal sanitario podría prevenir el 70% de las infecciones hospitalarias (3).

Así mismo, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en 2021, indicó que en América Latina las infecciones intrahospitalarias (IIH) causan 700.000 muertes al año y podrían llegar a 10 millones en 2050. Por ello, esta organización recomienda que el personal de enfermería gestione el proceso de esterilización respetando los procedimientos y cuidados establecidos para evitar las IIH el 70% de los casos. En este sentido, los profesionales de la salud deben conocer los procesos de esterilización y brindar la calidad del proceso para prevenirlas (4).

Desde este marco, se conoce que en los países latinoamericanos la incidencia encuentra en México (3.8%), Estados Unidos reporta 2 millones de pacientes con IIH, y en Colombia ocupan el principal problema de salud. Para prevenirla es preciso un buen conocimiento de los procesos de esterilización dado que la enfermedad tiene una tendencia a desarrollarse durante y posterior a las 48 horas de la hospitalización (5).

La esterilización es un proceso en el que la exposición a agentes esterilizantes es sólo una de sus etapas. Dado que la medición directa de la esterilidad se basa en criterios de probabilidad indirectos. Para clasificar un producto como "estéril", cada paso del proceso será monitoreado. Ningún tipo de control o indicador puede proporcionar información sobre todo el proceso durante la fase de exposición de la esterilización. En este contexto, la enfermera desempeña un rol crucial, siendo la responsable técnica de este servicio y supervisando la calidad de la atención gracias a su formación académica (6).

También, es importante evaluar no solo los procesos de esterilización llevados a cabo por las unidades correspondientes, sino también la implementación del modelo de servicio y si la responsabilidad de estos procesos recae en diferentes áreas o en una única central. Evaluar el modelo y la calidad del servicio centralizado, ya sea en varias áreas o en una sola unidad de esterilización, contribuye a prevenir el riesgo de infecciones asociadas al uso de instrumentos y dispositivos reutilizables en los pacientes. La estandarización debe lograrse y mantenerse basada en evidencia científica, teniendo en cuenta la gestión de riesgos en los procesos (7).

La evaluación y seguimiento al reproceso de dispositivos médicos es responsabilidad del profesional de enfermería; Por lo tanto, el personal de enfermería debe cumplir con las normas, protocolos estandarizados para los procesos de

esterilización centralizado y evitar realizar un procedimiento de esterilización inadecuado que puede poner en peligro al paciente (8).

En un estudio realizado en Bolivia, de acuerdo a los datos obtenidos de la encuesta realizada en el departamento de quirófano del total del personal que labora en esta área el 71% desconoce los pasos de limpieza y desinfección y un 29% conoce los pasos de limpieza y desinfección, lo que nos indica que hay una mayoría que no conoce los pasos del proceso de limpieza y desinfección del instrumental quirúrgico (9).

Es importante señalar que, a nivel nacional en Lambayeque, el 43% de los profesionales de la central de esterilización poseen un nivel de conocimiento intermedio, y en la evaluación de la calidad del proceso también se ubicaron en un nivel medio (12). Y en el año 2020 en un estudio a nivel nacional de 70 hospitales con más de 1.500 altas al año, encontró una tasa de infección nosocomial del 3,7%, siendo las áreas de cuidados intensivos y cuidados neonatales las más afectadas (10).

Una publicación sobre la evaluación de los procesos centralizados de esterilización realizado en un hospital del Callao señala que las estrategias de seguridad empleada le aportan una calidad de 95% de confianza al realizar la desinfección, manejar adecuadamente los materiales, manteniendo integridad y certificación en la efectividad del proceso (13).

En el Hospital EsSalud Puno se realizan diversos procedimientos médicos, entre ellos: Endoscopia gastrointestinal y urológica, broncoscopia, biopsia, cirugía mayores y menores, etc. Dispone de un servicio central de esterilización y juega un papel importante en la prevención y control de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria. Por lo tanto, la capacitación continua del personal es importante y se deben validar los procesos para garantizar que se implementen procedimientos de esterilización adecuados con aplicación correcta de las normas procedimentales estandarizadas en la atención al paciente (14).

Las infecciones intrahospitalarias son una causa importante de morbilidad, mortalidad y aumento de costos médicos, y el conocimiento correcto para la realización del proceso de esterilización son necesarios para obtener calidad en la esterilización y evitar las infecciones interhospitalarias. Ante esta situación surgen los siguientes problemas.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cómo se relaciona el conocimiento y la practica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización de un hospital ESSALUD en Puno, 2024?

### **1.2.2 Problemas específicos**

- ✓ ¿Cómo se relaciona el conocimiento de la dimensión limpieza y la práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización?
- ✓ ¿Cómo se relaciona el conocimiento de la dimensión preparación-empaque y la práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización?
- ✓ ¿Cómo se relaciona el conocimiento de la dimensión esterilización y la práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización?
- ✓ ¿Cómo se relaciona el conocimiento de la dimensión almacenamiento y la practica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar cómo se relaciona el conocimiento y la práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- ✓ Identificar cómo se relaciona la dimensión limpieza del conocimiento y práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización.
- ✓ Identificar cómo se relaciona la dimensión preparación-empaque del conocimiento y práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización.
- ✓ Identificar cómo se relaciona la dimensión esterilización del conocimiento y práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización.
- ✓ Identificar cómo se relaciona la dimensión almacenamiento del conocimiento y práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización.

### **1.4 Justificación de la investigación**

#### **1.4.1 Teórica**

Se justifica basándose en las teorías de Watson y Orem, que sostienen que la enfermería implica proporcionar cuidado humanizado y basado en conocimiento al paciente cuando más lo necesita. Además, el estudio tiene como objetivo aumentar el conocimiento del personal de la central de esterilización acerca de los procesos de esterilización, con la finalidad de reducir los riesgos de infecciones intrahospitalarias para los pacientes.

### **1.4.2 Metodológica**

Metodológicamente, este estudio se justifica porque se utilizarán dos instrumentos validados y confiables; sobre el nivel de conocimiento del proceso de esterilización, el cuestionario diseñado por Vélez en 2023 y el proceso de esterilización el cuestionario elaborado por Roca en el 2021.

### **1.4.3 Práctica**

La justificación práctica se basa en la necesidad de evaluar si el profesional de enfermería que labora en la Central de Esterilización de un Hospital EsSalud Puno conoce y aplican los procedimientos de esterilización a alta temperatura. Los resultados obtenidos serán utilizados para proponer soluciones, mejorar la capacitación y brindar un trabajo de calidad.

## **1.5. Delimitaciones de la investigación**

### **1.5.1. Temporal**

El estudio se limita a los meses de febrero hasta julio de 2024.

### **1.5.2 Espacial**

El espacio estará centrado en el área de central de esterilización de un Hospital EsSalud Puno, el cual se encuentra situado en Jr. Francisco Cáceres Jara N°600, Parque Industrial Salcedo.

### **1.5.3 Población o unidades de análisis**

En el estudio, las unidades de análisis serán las enfermeras que ejercen en la Central de esterilización de un Hospital EsSalud Puno.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

#### **Nivel internacional**

Nishanthi (15), en el 2023, desarrolló como objetivo “Identificar conocimientos, actitudes y practicas sobre la esterilización en el personal que trabaja en el centro de esterilización de un Hospital de la India”. El método fue cuantitativo, descriptivo, correlacional y transversal. Se empleó el cuestionario con aplicación en línea para la recolección de la información en 73 enfermeros. Los resultados mostraron que el 71% posee conocimientos suficientes y la práctica de la desinfección, esterilización es correcta en el 67% y las actitudes son positivas en un 73% de los encuestados. Se concluyó que el conocimiento y la práctica de los enfermeros es buena, pero requieren de capacitación sobre las reglas para desinfectar algunos instrumentos.

Kundu et al. (16), en el 2023, investigó para” 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 la relación entre conocimiento y calidad de la práctica del proceso de esterilización en un Hospital de la India”. Fue un estudio de enfoque cualitativo, no experimental, correlacional, descriptivo y transeccional. Participaron 50 enfermeras del centro de esterilización y los datos fueron recogidos a través de un cuestionario. Se señalaron como resultados que el 96% realizan una práctica de esterilización adecuada, el conocimiento es bueno en el 90% y el 100% comprende la aplicación de autoclave. Se concluyó que el proceso de esterilización llevado a cabo en el Hospital es óptimo.

Kumar et al. (17), en el 2021, propusieron como objetivo “determinar la relación entre conocimiento y calidad de la práctica del proceso de esterilización en un Hospital

de la India”. El estudio empleó la metodología de enfoque cuantitativo, alcance correlacional, nivel observacional-descriptivo, no experimental y transversal. Se aplicó en 23 enfermeros un cuestionario elaborado y validado por los investigadores y los resultados indicaron un conocimiento de nivel óptimo en el 95% y la calidad de la práctica de la esterilización fue de 94%. Se concluyó que existe en el personal que lleva a cabo los procesos de esterilización un conocimiento adecuado con actitud positiva y un alto nivel de calidad de la práctica de los procedimientos.

Sarabadani et al. (18), en el 2020, realizaron un estudio para “Evaluar conocimientos, práctica y calidad de la esterilización a altas temperaturas que realizan los enfermeros de una clínica de Irán “. El estudio utilizó una metodología de diseño no experimental, descriptivo, transversal y correlacional. La herramienta utilizada fue un cuestionario diseñado por los investigadores, el cual se aplicó a una muestra de 84 profesionales de enfermería. Los resultados mostraron que el 64% tenían alto conocimiento del proceso de esterilización sobre los controles físico, biológico y químico; la práctica fue buena en el 82,1% y la calidad del proceso es excelente en el 76% de los casos. Se concluye que el conocimiento y práctica inadecuada conduce a una esterilización imperfecta.

Singh, et al. (19), en el 2020, desarrollaron como objetivo “Determinar los conocimientos, actitudes y su relación con las prácticas en materia de esterilización entre los internos, los técnicos de laboratorio y las enfermeras de la facultad de medicina de un centro hospitalario de la India”. Fue una investigación enmarcada en la metodología cuantitativa, correlacional, descriptiva y transversal. La muestra fue de 198 sujetos y se empleó el cuestionario elaborado por los investigadores para la obtención de los datos. Obtuvieron como resultados que el 87% de los entrevistados tienen conocimientos regulares de esterilización según los estándares del hospital, en cuanto al personal

sanitario e internos el 84%, en cuanto actitud fue de 98.3% buena y la calidad de las prácticas de esterilización fue de 82.3% regular. En conclusión, se demostró que se necesita capacitación en el personal del área de esterilización para mejorar y actualizar los conocimientos acerca las técnicas y métodos de los procesos de esterilización.

### **A Nivel nacional**

García (20), en el 2023, trabajó para “Establecer la relación entre el conocimiento y la práctica de las enfermeras sobre la esterilización a vapor que se realiza en la central de esterilización del Hospital Regional de Loreto”. La investigación empleó el método cuantitativo, básico, correlacional, no experimental y transeccional; y fueron encuestas a través del cuestionario 40 participantes del estudio para obtener los datos. Se encontró que el 90% tenía nivel alto de conocimientos y el 90% realizaban una práctica adecuada del proceso de esterilización a vapor. Se concluyó que el conocimiento va en proporción con la práctica de la esterilización.

Aurich (21), en el 2023, realizó un trabajo donde el objetivo fue “Determinar el nivel de conocimiento y práctica de la esterilización del personal de enfermería en central de esterilización de un hospital público”. La metodología fue de tipo básico, cuantitativo, con un diseño no experimental-descriptivo y correlacional. Se encuestó a 35 enfermeras empleando como instrumento el cuestionario. Los resultados mostraron que el conocimiento es regular en el 43%, y la práctica se situó en el nivel medio con un 43%. Se concluyó que existe una relación directa entre el nivel de conocimiento y la práctica de la esterilización.

Chuquizuta y Reyes (22), en el 2023, se plantearon “Establecer la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de los enfermeros en los procesos de esterilización del instrumental laparoscópico en el Centro Quirúrgico del hospital Regional Virgen de

Fátima de Chachapoyas”. El método fue correlacional, cuantitativo, observacional, transversal y prospectivo. Se estudiaron a 31 colaboradores y se les aplicó el cuestionario y la lista de cotejo para la obtención de los datos. Se pudo conocer que el conocimiento fue deficiente en el 80.6% y el 93.5% cumple con los procesos estandarizados de la práctica. Se concluyó que la buena práctica no depende del conocimiento sino del tiempo de servicio del personal en el centro de esterilización.

Villanueva (23), en el 2020, trabajó para “Determinar el nivel de conocimientos sobre esterilización y la práctica en autoclave del personal de enfermería del Centro Quirúrgico Hospital Higos Urco Chachapoyas”. Este estudio utilizó la metodología cuantitativa, correlacional, descriptiva y transversal, que incluyó una muestra de 20 enfermeras, mediante el cuestionario diseñado por el investigador, se determinó que el conocimiento fue medio en el 60% y la práctica en el 50% es inadecuada. Se concluyó que existen debilidades en el conocimiento que incide en la práctica de los procesos de esterilización.

Vargas (24), en el 2019, desarrolló como objetivo “Determinar la relación entre conocimiento y práctica sobre las medidas de esterilización en el Hospital Hipólito Unanue”. Fue planteado con el enfoque cuantitativo, descriptivo, correlacional y transeccional. Se tomó como muestra 45 trabajadores de enfermería y para la recolecta de la información se empleó el cuestionario. Los resultados reportaron un nivel muy bueno de conocimientos en el 71.1% la práctica de esterilización fue buena en el 86.7% de los encuestados. Se concluyó que a mayor conocimiento y años de servicio mejor será la práctica de la esterilización.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Variable 1: Conocimiento de esterilización**

Según, la Organización Mundial de la Salud, la esterilización es un conocimiento que se basa en un proceso donde su práctica implica la utilización de equipos sanitarios para destruir todos los gérmenes y esporas altamente resistentes a enfermedades patógenas y no patógenas. Se realiza en las salas de los hospitales denominadas centros de esterilización y requiere de un nivel de conocimiento adecuado (25).

#### **Conceptualización de conocimiento**

Miniguano & Núñez argumentan que el conocimiento abarca toda la información que una persona tiene sobre eventos, ideas, conceptos, procedimientos y posibles elementos, pudiendo variar en fiabilidad, puntualidad y organización. Esta información se procesa en la mente humana para convertirse en conocimiento, el cual puede ser transmitido a otros mediante comunicación escrita, verbal o electrónica (26).

Para Baena el conocimiento es la capacidad que tiene una persona para conocer el objeto; en otras palabras, el conocer es una relación entre la realidad objetiva y la subjetividad del sujeto que conoce y se basa en sus perspectivas sobre el bien y el mal. (27)

El conocimiento es un conjunto de conceptos, pensamientos y afirmaciones claros y precisos. A su vez, es racional, analítico, sistemático, empírico, observable y comprobable. También indica que la cantidad de conocimiento adquirido en una persona a través de experiencias conscientes o procesos cognitivos, sugiere mejores decisiones para practicarlo y poder decidir en un momento y situación particular (28).

### **Características del conocimiento**

Básicamente hay tres características primordiales que son: es individual en el sentido de que sucede y propio del ser que asimila el saber y se adecua con la experiencia de su hacer, dándole un significado. Es único porque al ser vivencial cada persona lo percibe bajo su óptica y lo interpreta para adaptarlo al contexto donde interacciona. Finalmente, el conocimiento es estructuralmente dinámico ya que su construcción puede evolucionar cognitivamente; en este sentido, puede ser reconstruido para cambiar si ha detectado errores o evolucionar atendiendo los avances científicos y tecnológicos. En el campo de la enfermería, el conocimiento se fundamenta en la integración equilibrada de la teoría y la práctica por parte de los profesionales, permitiéndoles así cumplir con los requisitos de su disciplina de manera ética (29).

Además, el conocimiento se presenta en tres momentos según su naturaleza, el primer momento se materializa en el conocer y es el primer pilar de la humanidad del ser humano, este tiene dos formas, una de las cuales es el escepticismo, que denota una persona que duda y no confía en su propia razón e impresiones, otra representa el dogmatismo, aquí el hombre confía en sus propias impresiones para poder refutar la verdad. La segunda es que la naturaleza misma es el entorno principal para el conocimiento, expresado de dos maneras: los altruistas sostienen que la verdad puede ser conocida y, por lo tanto, el conocimiento es algo tangible. Y el tercero es el medio y proviene de las primeras experiencias de conocer a una persona (30).

### **Centros de Esterilización**

Esta área es importante porque utiliza enfermeros profesionales para prevenir infecciones hospitalarias. Los procedimientos altamente complejos realizados en el centro de esterilización demandan profesionales altamente capacitados para llevar a cabo los procesos de esterilización (31).

En las centrales de esterilización ejecutan una práctica a través de la cual se la desinfección está organizada y equipada para tal fin y se lleva a cabo por diferentes etapas de desinfección utilizando sus equipos con especificaciones propias y sujetas al control continuo por parte de la dirección. Es importante que todos los procedimientos de esterilización estén estandarizados y aplicados de acuerdo con los procedimientos aprobados y ajustados a las normas preestablecidas (32).

La central de esterilización se encuentra estructurada por tres áreas técnicas como son: área roja (área de recepción y lavado), azul (área de inspección, preparación, empaque, esterilización) y verde (área de almacenamiento y entrega). En el área roja es definida como una zona contaminada en donde se realiza la recepción y lavado de los instrumentales contaminado y en ella se reciben los materiales para luego ser clasificados, limpiados y secados. En la zona azul se examina la limpieza, chequeo de funcionalidad del material para posteriormente proceder con el preparado, empaçado y cargado en los esterilizadores. El área verde es denomina como zona estéril y en ella se descargan los paquetes esterilizados, se almacena y distribuye el material que ya ha sido esterilizado (31).

## **Dimensiones del conocimiento sobre esterilización**

### **Dimensión 1: Limpieza**

Se trata de eliminar la materia orgánica contenida en los instrumentos contaminados empleando agua y detergentes enzimáticos, que se fabrican expresamente para reducir la carga biológica. La correcta realización de la limpieza es importante. Si este procedimiento no se lleva a cabo adecuadamente, afectará todo el proceso de desinfección, dado que la presencia de impurezas puede impedir la efectividad de los agentes desinfectantes y antisépticos. Por lo tanto, es necesario emplear agua pura en este

paso, así como limpiadores enzimáticos desmineralizados o destilados, y lubricantes solubles en agua (33).

En cuanto a los métodos de limpieza se señalan el lavado manual y el mecánico. El método manual es realizado por el enfermero y a través de la fricción, uso del agua, cepillo y detergente enzimático remueve toda la materia orgánica que visible en el instrumental. El lavado mecánico consiste en un procedimiento automatizado en lavadoras con acción térmica, física y química elimina la materia orgánica. Se emplea con mayor frecuencia la lavadora ultrasónica y a través de la cavitación y vibración ultrasónica elimina la materia orgánica; este método es complementario del lavado manual y remoción de partículas orgánicas (32).

## **Dimensión 2: Preparación y empaque**

Para preparar y envasar los materiales, en primer lugar, se debe comprobar su limpieza, integridad y correcto funcionamiento para que pueda ser utilizado en el futuro. Posteriormente, se procede a seleccionar y preparar el tipo de empaquetado adecuado. Por lo tanto, se realizará una desinfección completa con sellado y adecuada identificación del embalaje. Seguidamente, se efectuará el embalado correctamente, garantizando que el contenido del paquete esté certificado y pueda mantener la esterilidad durante el almacenamiento y transporte (31).

Cabe señalar que su durabilidad dependerá del tipo de embalaje, calidad y resistencia. Los tipos de embalaje atienden a dos denominaciones de grado médico y no médico. Corresponden a los de grado médico la manga mixta, Tyvek y de papel crepado, envases rígidos y telas no tejidas. Los de uso no médico son los constituidos por mangas de polietileno (32).

La envoltura es el empaque del instrumental que se debe esterilizar y tiene propiedades especiales de porosidad, hidrofobicidad y durabilidad determinadas por las normativas técnicas para la buena conservación y duración de los materiales estériles dependen de un buen embalaje. El objetivo es facilitar la penetración del dispositivo de esterilización, proteger contra microorganismos y mantener la esterilización por más tiempo; facilitando su manipulación y apertura aséptica (17).

### **Dimensión 3: Esterilización**

La esterilización es un método físico o químico que elimina la vida microbiana en el medio ambiente, incluidas formas resistentes esporas y virus. Garantiza la máxima destrucción posible de gérmenes de forma eficaz para aportar protección del paciente (33).

La Norma Europea EN - 556 define como estéril aquel producto que alcanza un nivel de garantía de seguridad (SAL, por sus siglas en inglés) de  $10^{-6}$ , lo que significa que la probabilidad de encontrar un microorganismo viable en un material esterilizado es de uno en un millón después del proceso de esterilización (31).

### **Método esterilización**

#### **Esterilización a Alta temperatura** (se realiza a temperatura mayor a 121°C)

Calor húmedo, llamado también esterilización a vapor, destruye los microorganismos por desnaturalización de las proteínas. Su eficiencia depende el calor, humedad y la penetración del vapor. Es el método principal y el más usado en las centrales de esterilización por ser el más eficaz, con alto poder de penetración, económico y no tóxico.

El equipo que se utiliza para este proceso es la autoclave (32).

El proceso de esterilización debe planificarse, evaluarse e implementarse de manera que ayude a eliminar eficazmente los microorganismos presentes en productos o sustancias. El proceso debe ser lo suficientemente sólido como para garantizar la neutralización de microorganismos evitando efectos adversos sobre la calidad de los materiales. El calor húmedo producido por la autoclave resulta ser muy eficaz, rentable e idóneo en enfermería (19).

### **Monitoreo y controles de esterilización:**

#### **Monitores físicos**

Son dispositivos de medición utilizados para comprobar si el esterilizador está configurado correctamente para iniciar los procesos. Estos dispositivos incluyen un barómetro, termómetro, sensor de carga, válvulas y cronómetro, y deben ser calibrados por personal autorizado. Antes de cada ciclo de esterilización, los operadores deben verificar y registrar el estado de estos monitores.

#### **Indicadores químicos**

Mide parámetros críticos del proceso, existe 6 tipos de indicadores químicos:

Clase I - e1: Indicador de exposición. (cinta externa)

Clase II - s2: Indicador para pruebas específicas

Clase III - i3: Indicador de solo un parámetro.

Clase IV - i3: Indicador múltiples parámetros.

Clase V - i5: Indicador integrador, reacciona a todos los parámetros críticos

Clase VI - i6: Indicador emulador, responde a todos los parámetros críticos

## **Indicadores biológicos**

Son utilizados para verificar si las esporas o microorganismos han sido eliminados o permanecen presentes tras un proceso de esterilización. Estos indicadores contienen esporas de bacterias extremadamente resistentes y se seleccionan según el método de esterilización aplicado. Se emplean junto con los instrumentos que serán esterilizados para evaluar la efectividad del proceso (32).

## **Dimensión 4: Almacenamiento**

En el sector de almacenamiento, los productos se preparan y envasan en condiciones favorables a su uso, con un grado mínimo de daño material y destrucción. Cada material tiene requisitos de preparación específicos que deben tenerse en cuenta. El embalaje necesario para cada artículo depende del método de esterilización, su naturaleza y finalidad. Por lo tanto, Deben ser compaginables con el método de esterilización utilizado y poder almacenarse hasta su uso para garantizar la seguridad del usuario (32).

El trabajo de almacenamiento se realiza sobre material completamente seco y limpio. El material se envasa en un recipiente capaz de mantener la esterilidad desde el momento de la esterilización hasta su uso. Esto significa que debe permitir que el desinfectante entre en el dispositivo de esterilización y llegue a toda la superficie del material, así como tolerar que el usuario pueda abrir el paquete de forma cómoda y segura sin introducir ningún objeto en su interior. Los materiales de embalaje deben ser de grado médico e incluir papel (a base de celulosa) y textiles, polímeros y contenedores rígidos. Dependiendo del tamaño de la caja o del material que se empaqueta, este proceso requiere grandes superficies de mostrador para cada operador, así como espacio para insumos como rollos de papel o laminadoras (33).

### **Teoría de Jean Watson sobre el conocimiento en enfermería**

Watson, a través de su teoría, enfatizó que la enfermería debe brindar un trato humano, basado en los principios de la ética de la enfermería. La sensibilidad que debe tener el enfermero debe ser sentida por el paciente y ser parte de las actividades de gestión de su práctica, así como de una buena interacción psicosocial entre paciente y enfermero. Por tanto, los conocimientos de las acciones de los enfermeros pueden mejorar el estado de salud; si el cuidado se brinda desde una visión fenomenológica, holística y empática, imponiendo el valor del servicio a quienes lo necesitan (34).

En este contexto, Watson argumenta que enriquecer el conocimiento en el ámbito de la salud está estrechamente vinculado con cuestiones epistemológicas que abordan la naturaleza del conocimiento en la relación entre sujeto y objeto, así como aspectos ontológicos que exploran qué es y cómo existe. En enfermería, esto implica la capacitación personal en la práctica de la salud, lo que se refiere a la habilidad de una persona para buscar y comprender información y servicios de salud, y también para saber cómo utilizar esta información y servicios para tomar decisiones de salud adecuadas. La dirección que una enfermera toma en el cuidado depende de la perspectiva que adopta y de la influencia que recibe de su forma particular de percibir el mundo, lo cual se refleja en el desarrollo del conocimiento, específicamente en el conocimiento relacionado con el significado del cuidado (34).

#### **2.2.2. Variable 2: Práctica en el proceso del personal de enfermería**

Los saberes en enfermería permiten brindar una práctica óptima, relevante con calidad y ajustada al uso de las últimas tecnologías teniendo en cuenta los aspectos psicosociales del paciente. Práctica de enfermería es un procedimiento que debe asegurar que su aplicación se base en el conocimiento científico. De manera similar, la práctica implica la realización continua de una actividad o un proceso de aplicación con un

conocimiento específico y experiencial obtenido a partir de ese conocimiento, lo que mejora la productividad y crea oportunidades. Su evaluación se logra mediante un adecuado cumplimiento (35).

### **Conceptualización de la practica en enfermería en el proceso de esterilización**

Debido a la sofisticación de los procesos y la tecnología avanzada disponible en el centro de esterilización, es crucial tener enfermeros con formación especializada y una vasta experiencia en limpieza, desinfección, esterilización y almacenamiento de equipos médicos diversos (18).

La enfermería en el contexto de la esterilización implica todas las acciones y técnicas llevadas a cabo en la sala designada, conforme a normas internacionales establecidas. Estas prácticas están estrictamente reguladas mediante protocolos y directrices metodológicas aprobadas por la dirección de la institución correspondiente (20).

La práctica está definida por el conocimiento en enfermería y una vez aplicados, se conectan entre sí. Por eso decimos que es imposible la práctica sin conocimientos previos, es decir, si no se ha adquirido la teoría. En este sentido, la práctica significa actividad, es decir, la aplicación de ideas, teorías o doctrinas ejercidas y destinadas a adquirir habilidades o experiencia profesionales o especializadas, y es de tal naturaleza que se guía por reglas y dicta qué hacer y cómo hacerlo bien (31).

### **Dimensiones de la práctica en los procesos de esterilización del personal de enfermería**

#### **Dimensión 1: Seguridad de los procesos**

La seguridad del proceso de esterilización a alta temperatura es determinada por el procedimiento rutinario de la enfermera donde aplica controles establecidos por normas

estandarizadas internacionalmente y adecuada en la institución hospitalaria. Estos controles son establecidos por tres tipos de controles que son: físicos, químicos y biológicos (21).

Los controles físicos incluyen un registro detallado de los ciclos que verifica la correcta alcanzada de presión, temperatura y tiempo. Los elementos clave para lograr esto son el termómetro, el manómetro y los sensores de carga. La detección de cualquier anomalía en estos parámetros indica que la carga no puede considerarse estéril. Aunque útiles, estos controles no son suficientes por sí solos para garantizar la esterilización efectiva. Es crucial realizar monitoreo y seguimiento diario de estos controles a lo largo de todos los ciclos: al inicio, durante el proceso y al finalizar (21).

El control químico a menudo se logra mediante el uso de productos comerciales, que incluyen sustancias químicas que cambian de color cuando se alcanzan ciertos factores críticos como temperatura, humedad, presión y concentración del agente reductor. Este método sigue la normativa durante el proceso de esterilización. A pesar de garantizar el funcionamiento del dispositivo al reaccionar ante los parámetros específicos requeridos, no asegura una desinfección efectiva, dado que la eficacia puede variar según el método de esterilización utilizado (calor seco, calor húmedo o gas) (21).

Los controles químicos externos se posicionan fuera del envase o de las piezas a esterilizar para verificar si el dispositivo ha pasado por un ciclo de esterilización. Por otro lado, los controles químicos internos se ubican dentro del envase. En el ciclo de calor seco, estos indicadores cambian de color a una temperatura específica y después de un tiempo determinado. En el ciclo de calor húmedo, se utilizan indicadores de temperatura y vapor. Es necesario colocar ambos tipos de controles en cada paquete (20).

Además, existen pruebas de actividad química para autoclaves como el Bowie y Dick, que implican la colocación de una placa de control en el centro de un paquete textil estándar. Esto se realiza siempre bajo condiciones específicas: durante el primer ciclo del día, con la cámara vacía, el paquete se coloca en la zona más fría (parte anterior-inferior, sobre la válvula de purga), de manera horizontal, a una temperatura de 134°C durante 210 segundos. Se espera que el indicador cambie de manera uniforme a lo largo de toda su longitud (20).

El control biológico es el único método ampliamente aceptado y utilizado para confirmar la efectividad de la desinfección. Consiste en utilizar preparados estándar de esporas de microorganismos altamente resistentes, los cuales son sometidos al proceso de esterilización para verificar si son destruidos, asegurando así la validez del proceso de esterilización (18).

La dimensión seguridad hace mención a la confianza en los resultados del proceso de esterilización. Debe acogerse a las estrictas medidas de control de acuerdo con la normativa y se aplica con el fin de proporcionar la esterilización adecuadamente (21).

## **Dimensión 2: Conformidad de los procesos**

La dimensión conformidad de los procesos se corresponde con la validación de la esterilización a través de un conjunto de pruebas aplicadas para dar a demostrar que la esterilización fue capaz de eliminar los microorganismos orgánicos en el material esterilizado (21).

## **Teoría de Dorothea Orem**

Según la teoría de Orem, las acciones que desarrolla el personal de enfermería son humanas destinadas a garantizar la salud y bienestar del paciente. Para lograr este objetivo

se priorizan las necesidades básicas del paciente que son mediadas por una práctica correcta de los procesos que llevan a una actuación calificada (36).

### **2.3. Formulación de hipótesis**

#### **2.3.1 Hipótesis general**

**H1:** Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización de un hospital ESSALUD en Puno, 2024.

**HO:** No Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización de un hospital ESSALUD en Puno, 2024.

#### **2.3.2 Hipótesis específicas**

**H1:** Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión limpieza del conocimiento y la práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización.

**H2:** Existe relación significativa entre la dimensión preparación-empaque del conocimiento y la práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura del profesional de enfermería en central de esterilización.

**H3:** Existe relación significativa entre la dimensión esterilización del conocimiento y práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización.

**H4:** Existe relación significativa entre la dimensión almacenamiento del conocimiento y la practica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Método de la investigación**

Se abordará a través del método hipotético-deductivo que implica la búsqueda de premisas generales (hechos) para construir explicaciones específicas. Este parte de casos concretos para plantear un problema y relacionarlo con la teoría mediante un proceso inductivo, partiendo del marco teórico, a través de la inferencia y un razonamiento deductivo, se forma una hipótesis y luego se prueba experimentalmente (37).

#### **3.2 Enfoque de la investigación**

Se empleará un enfoque cuantitativo, ya que implica la recolección de datos numéricos para validar hipótesis mediante mediciones. Además, se analizan estadísticamente estos datos para identificar patrones de comportamiento que pueden ser corroborados (38).

#### **3.3 Tipo de investigación**

La investigación será aplicada con el objeto de aplicar los conocimientos teóricos a situaciones concretas y así, construir un conocimiento válido para poder actuar, mejorar y cambiar (39).

El alcance será correlacional siendo su objetivo probar el nivel de relación o asociación de las variables (40). El nivel será por tanto descriptivo, permitiendo comprender las situaciones sin afectar la realidad del hecho que se investiga (37). Además, es transversal debido a que implica la recopilación de datos en un periodo de

tiempo particular y en un contexto específico (39).

### **3.4 Diseño de la investigación**

Será no experimental debido a que el investigador no intervendrá deliberadamente en las variables estudiadas; se limitará a observar y analizar el fenómeno en su contexto natural (40).

### **3.5 Población, muestra y muestreo**

#### **Población**

Una población se describe como un grupo de elementos que comparten características similares al fenómeno que está siendo estudiado. Esta población puede ser finita o infinita (40). En este estudio, la población incluirá 26 enfermeras que laboran en las áreas de central de esterilización de un hospital, ESSALUD, Puno 2024.

#### **Muestra**

Una muestra se define como la porción de la población que tiene características similares a las de su población representativa (37). La muestra será el 100% de la población siendo denominada como censal.

#### **Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión**

- ✓ Profesionales de enfermería que prestan servicio en la central de esterilización, de un hospital de ESSALUD en Puno
- ✓ Profesionales de enfermería con un tiempo de ejercicio profesional no menor de 6 meses.
- ✓ Personal de enfermería que acepten participar en el estudio y firmen el consentimiento informado.

**Criterios de exclusión**

- ✓ Profesionales de enfermería que prestan servicio en otras áreas.
- ✓ Profesionales de enfermería con un tiempo de ejercicio profesional menor de 6 meses o se encuentren de vacaciones.
- ✓ Personal de enfermería que no acepten participar en el estudio ni firmen el consentimiento informado.
- ✓ Profesional de Licenciada o vacaciones ene l momento de estudio

### 3.6 Variables y operacionalización

<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Escala valorativa (niveles y rangos)</b>
<b>Variable 1: Conocimiento sobre esterilización</b>	Comprende los conocimientos relacionados con la limpieza, preparación, empaqueo y almacenaje que tiene el profesional de enfermería como resultado de aprendizajes en su formación profesional y experiencia laboral (25).	La variable será medida por los conocimientos y habilidades adquiridos en el tiempo a través de las dimensiones parámetros de limpieza, preparación y empaque, esterilización, y almacenamiento.	Limpieza  Preparación y empaque  Esterilización  Almacenamiento	Solución para el lavado Lavado y enjuague Elementos para lavado Proceso de secado  Definición Tipo de empaque Controles Rótulos Empleo de equipos  Trazabilidad Insumos Métodos Acceso al área  Lugar estéril Temperatura del área Lavado del instrumental	Ordinal	Bueno 18-29 Regular 9-18 Malo 0-9
<b>Variable 2: Práctica en los procesos de esterilización</b>	Son un conjunto de procedimientos basados en controles estandarizados de calidad que aseguran y validan la efectividad del proceso de esterilización (31).	La práctica en los procesos de esterilización será medida por las dimensiones seguridad y conformidad de los procesos.	Seguridad de los procesos	Empaques íntegros Empleo de indicadores de controles de seguridad y esterilización Instrumentos seguros Proceso de esterilización fiable	Ordinal Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Regular (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)	Seguro 4-8 No seguro 0-4

---

Conformidad de los procesos	Registros de recepción adecuados Procedimientos de limpieza conformes Procesos de esterilización conformes Procesos de entrega conformes
-----------------------------	---

---

### **3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1 Técnica**

En este estudio se utilizará una encuesta como método de recolección de la data. La encuesta es un método apropiado para recopilar datos y obtener información estructurada y uniforme sobre los encuestados; siendo su propósito es obtener datos numéricos (39).

#### **3.7.2 Descripción de instrumentos**

##### **Instrumento de la variable 1: Conocimiento sobre esterilización**

Se empleará como instrumento el cuestionario de Vélez (41), el cual fue diseñado en 2023. El instrumento consta de 29 ítems, y consta de II partes, en la primera recoge los datos sociodemográficos y en la II parte consta de 2 ítems relacionados con el conocimiento general, 8 ítems sobre la dimensión higiene, 5 ítems relacionados con la dimensión preparación y empaque, 9 ítems acerca de la dimensión esterilización y 5 ítems asociados con la dimensión almacenamiento. Se utiliza para la medición la opción de respuesta acertada y una equivalencia en rangos que atiende a la siguiente escala Bueno (18-29), Regular (9-18) y Malo (0-9).

##### **Instrumento de la variable 2: Práctica en los procesos de esterilización**

Para su medición se utilizará el cuestionario de Roca (42), elaborado en 2023. El instrumento está conformado por 8 ítems y dos dimensiones que son seguridad con 4 ítems y conformidad de los procesos de esterilización 4 ítems que atiende a una escala Likert con 5 criterios: totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, regular, de acuerdo y totalmente de acuerdo y una equivalencia de práctica segura (4-8) y no segura (0-4).

### **3.7.3 Validación**

#### **Instrumento de la variable 1: Conocimiento sobre esterilización**

El cuestionario de conocimientos sobre esterilización fue validado empleando el juicio de 4 expertos y a través de los criterios validez de criterio, contenido y pertinencia se determinó que es válido y aplicable en un 99% (41).

#### **Instrumento de la variable 2: Práctica en los procesos de esterilización**

El cuestionario sobre la práctica de los procesos de esterilización fue validado empleando el juicio de 5 expertos y a través de los criterios validez de criterio, contenido, coherencia pertinencia se determinó que es válido y aplicable en un 97% (42).

### **3.7.4 Confiabilidad**

#### **Instrumento de la variable 1: Conocimiento sobre esterilización**

La confiabilidad del instrumento para medir el conocimiento sobre esterilización, se le aplicó la prueba piloto a 15 sujetos que conformaron la muestra y mediante el cálculo de Alfa de Cronbach se obtuvo una fiabilidad de 0.825 que indicó que el instrumento es altamente confiable (41).

#### **Instrumento de la variable 2: Práctica en los procesos de esterilización**

En cuanto a la fiabilidad del instrumento para la medición de la variable práctica en los procesos de esterilización, se le aplicó para su cálculo de Alfa de Cronbach obteniéndose como confiabilidad 0.976 que lo calificó como excelente y confiable para su aplicación (42).

### **3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos**

El procesamiento utilizará el SPSS 25.0 para su posterior conversión a niveles y rangos. Para el análisis de los datos se empleará la tabulación a través del programa Excel para preparar y presentar figuras y tablas. En la prueba de hipótesis se empleará para determinar la correlación el coeficiente de Spearman.

### 3.9 Aspectos éticos

Se considerarán los principios de la bioética para proteger a los sujetos de investigación, asegurando el respeto a la autonomía, evitando el fraude y actuando con buena fe y equidad. Se proporcionará consentimiento informado de manera clara y precisa a los sujetos, sin prejuicios. En cuanto al principio de autonomía, se integrará la bioética con la ética médica, garantizando el respeto a los deseos y decisiones de los participantes. Se ofrecerán explicaciones detalladas y fiables sobre la investigación, requiriendo consentimiento explícito para su participación.

En cuanto, al principio de no maleficencia se proporcionará a los posibles participantes una explicación de que su involucramiento en el estudio no implicará riesgos para su salud personal, garantizando así la fiabilidad de los datos recogidos.

Con respecto, al principio de beneficencia en el estudio se tendrá obligación moral de actuar en beneficio del prójimo, promoviendo su bienestar y procurando hacer el bien. Esto implica: realizar actos beneficiosos buscando siempre el beneficio de las personas, en un contexto de salud. Se evitará el daño al promover el bienestar. También, los participantes serán plenamente informados sobre los beneficios del estudio y se le solicitará el consentimiento informado antes de participar.

Finalmente, se asegurará la aplicación del principio de justicia enfocado hacia a equidad y en el trato justo de todas las personas, asegurando: igualdad de trato a todos los participantes de manera equitativa, sin discriminación ni favoritismo, tendrán acceso a los recursos y oportunidades, sin importar su origen, raza, género, o cualquier otra característica personal. Se les garantizará respeto y dignidad a cada uno, asegurando un ambiente cordial para todos los participantes.

Estos principios son esenciales para garantizar la ética y la integridad en cualquier práctica investigativa que involucre a seres humanos, promoviendo tanto el bienestar

individual como la justicia social.

#### 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

##### 4.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2024					
	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.
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
<b>Servicios</b>	Tipeo	Hoja	150	2.00	300.00
	Internet	Horas	400	2.00	800.00
	Encuadernación	Unidad	06	35.00	210.00
	Viático	Unidad	200	10.00	2,000.00
	Movilidad	Unidad	200	2.00	400.00
	<b>Subtotal</b>				
<b>Recursos materiales</b>	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
	<b>Subtotal</b>				
<b>N°</b>	<b>ÍTEMS</b>				<b>COSTO (S/.)</b>
1	Servicios				3,710.00
2	Recursos materiales				320.00
<b>TOTAL</b>					<b>4,030.00</b>

## 5. REFERENCIAS

1. OMS. Cuidado, limpieza, desinfección y esterilización de dispositivos respiratorios. Washington, 2021. [Internet]. [Consultado el 28 de febrero de 2024]. Disponible en: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/care-cleaning-disinfection-and-sterilization-es%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/care-cleaning-disinfection-and-sterilization-es%20(2).pdf)
2. Lam A, Zambrano C, Farías M, Cherrez A, Maldonado Y. Tendencias epidemiológicas y desafíos emergentes en las infecciones nosocomiales. Ciencia Latina Revista Multidisciplinar. [Internet]. 2023; 7(5), 502-514. [Consultado el 28 de febrero de 2024]. Disponible en: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i5.7741](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.7741)
3. OMS. La OMS publica el primer informe mundial sobre prevención y control de infecciones (PCI). Ginebra: OMS; 2022. [Internet]. [Consultada el 28 de febrero 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/06-05-2022-who-launches-first-ever-global-report-on-infection-prevention-and-control>
4. OPS. Amenaza de las bacterias resistentes en los hospitales y acciones para evitar y salvar vidas. Montevideo: OPS; 2021. [Internet]. [Consultada el 28 de febrero 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/historias/amenaza-bacterias-resistentes-hospitales-acciones-para-evitar-su-propagacion-salvar-vidas>
5. Álvarez L. Prevalencia y factores asociados a las infecciones asociadas a la atención en salud en pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos. [Internet]. Biociencias. 2020; 15(2): 75-88. [Consultada el 28 de febrero 2024]. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/06/1247689/7352-texto-del-articulo-18791-1-10-20210408.pdf>

6. Palacín V, Palacín R, Berrocal A, Jurado S, Candala D. La importancia de la formación enfermera en el servicio de esterilización. [Internet]. Revista Sanitaria de investigación. 2021. [Consultada el 28 de febrero 2024]. <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/la-importancia-de-la-formacion-enfermera-en-el-servicio-de-esterilizacion/>
7. Castro A, Baquedano A, Ferrer J, Civera V, Sierra G, López P. Esterilización y desinfección como medidas de prevención de enfermedades transmisibles. [Internet]. Revista Sanitaria de investigación. 2022; 3(9). [Consultada el 28 de febrero 2024]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8656330>
8. Vega L, Nieves A. Gestión de riesgos en el proceso de esterilización de una entidad hospitalaria. [Internet]. Ccm.2019; 23(1): 245-264. [Consultada el 28 de febrero 2024]. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812019000100245&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812019000100245&lng=es).
9. Bautista E. Proceso de limpieza y desinfección del instrumental quirúrgico realizado por el personal de enfermería en la unidad de quirófano del instituto nacional del tórax durante el tercer trimestre 2020. [Trabajo de grado en Especialista de Enfermería en Instrumentación Quirúrgica y Gestión den Central de Esterilización]. Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés: 2021. Disponible en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/15585/T-G%20941%20%20Lic.%20Cintya%20Aleman%20Salvatierra.%20Prevalencia%20de%20ifecciones%20asociadas%20a%20atencion.....pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. Chíncha O, Cornelio E, Valverde V, Acevedo M. Infecciones intrahospitalarias asociadas a dispositivos invasivos en unidades de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima, Perú. [Internet]. Rev.Peru Med Exp Salud Publica. 2021; 30(4): 616-

620. [Consultada el 28 de febrero 2024].

[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S18177433201](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S18177433201)

11. Condori M, Flores Y. Medidas de bioseguridad e incidencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSALUD Cusco. [Tesis de Segunda Especialidad en Enfermería Intensiva]. Perú: Universidad Nacional del Callao; 2022. Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/7352/FCS%20TESIS%20FLORES%20SORIA-CONDORI%20HUIRSE%202022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

12. Porras A. Nivel de conocimiento y aplicación sobre el proceso de esterilización a vapor en el personal de enfermería en central de esterilización de un Hospital, Lima 2023. [Tesis de Maestría en Gestión de Centrales de Esterilización]. Perú: Universidad Norbert: 2023. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/9803>

13. Roca E. Calidad de los Procesos Centralizados de esterilización y Satisfacción del usuario Interno en el Complejo Hospitalario Alberto Barton, 2021. [Tesis de Maestría en Gestión de Centrales de Esterilización]. Perú: Universidad Norbert Wiener: 2021. Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6792/T061\\_06105720\\_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6792/T061_06105720_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

14. Arcaya E. Cumplimiento de la norma de bioseguridad-Covid-19 relacionado a factores socio institucionales en personal de enfermería del Hospital III EsSALUD Puno, 2020. [Tesis de Grado en Enfermería]. Perú: Universidad Privada San Carlos: 2022. Disponible en:

[http://repositorio.upsc.edu.pe/bitstream/handle/UPSC%20S.A.C./112/Eusebia\\_ARCAY\\_A\\_CHOQUEJAHUA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upsc.edu.pe/bitstream/handle/UPSC%20S.A.C./112/Eusebia_ARCAY_A_CHOQUEJAHUA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

15. Nishanth, M. Knowledge, attitudes and practices regarding sterilization and disinfection of medical instrumentation among nursing workers of a quaternary care hospital. [Internet]. Journal of Clinical Otorhinolaryngology, Head, and Neck Surgery. 2023; 27(2): 354-363. [Consultada el 17 de mayo 2024].

<https://www.lcebyhkzz.cn/article/view/2023/02/354.pdf>

16. Kundu M. Knowledge and practice of nurses about the sterilization process in the operating room of the Rajshahi Hospital in India. [Internet]. Iraetc j. nur. health care. 2023; 1(1): 31-35. [Consultada el 17 de mayo 2024].

[https://iraetcjournals.com/assets/uploads/file/1938686130\\_1695662770.pdf](https://iraetcjournals.com/assets/uploads/file/1938686130_1695662770.pdf)

17. Kumar, M., Kumari, S., Singh, R., Kumar, S., & Prasad, A. Sterilization: A Study of Knowledge, Attitude, and Practice among Staff of Tertiary Care Hospital. [Internet]. Asian Pacific Journal of Health Sciences. 2021; 8(1). [Consultada el 28 de febrero 2024].

<https://doi.org/10.21276/apjhs.2021.8.1.17>

18. Sarabadani J, Rahati N, Ghazvini K, Labafchi A, Karbasi S, Jabbari N, Aminizade F. (2020). Evaluation of knowledge, practice and quality of high temperature sterilization in nurses in a clinic in Iran. [Internet]. Environmental Health Engineering And Management Journal. 2020; 7(4): 263-270. [Consultada el 17 de mayo 2024].

[http://ehemj.com/browse.php?a\\_id=681&slc\\_lang=en&sid=1&printcase=1&hbnr=1&hmb=1](http://ehemj.com/browse.php?a_id=681&slc_lang=en&sid=1&printcase=1&hbnr=1&hmb=1)

19. Sinhg S, Alok A, Sah V, Kishor A, Kistor A. Knowledge, Attitude, and Practice Regarding Sterilization Among Interns and Health-Care Staffs in A Medical College in

Muzaffarpur (Bihar). [Internet]. Journal of research and advancement in dentistry. 2020; 10(2): 160-164. [Consultada el 28 de febrero 2024].

<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/STERILIZATIONINMEDICALCOLLEGE.pdf>

20. García C. Conocimiento y práctica del personal de enfermería sobre el proceso de esterilización a vapor en central de esterilización del hospital Regional de Loreto 2021.

[Tesis de Segunda Especialidad en enfermería de Centro Quirúrgico]. Perú: Universidad

Nacional de la Amazonia Peruana; 2023. Disponible en:

[https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/9856/Cecilia\\_Tesis\\_Especialidad\\_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/9856/Cecilia_Tesis_Especialidad_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

21. Aurich E. Nivel de conocimiento y práctica del proceso de esterilización en personal de central de esterilización de un hospital público, Lambayeque. [Tesis de Maestría en

Gestión de servicios Públicos de la Salud]. Perú: Universidad César Vallejo; 2023.

Disponible en:

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/128827/Aurich\\_ALE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/128827/Aurich_ALE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

22. 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 de Segunda Especialidad en Enfermería en Centro Quirúrgico]. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2023.

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](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)

23. Villanueva M. Conocimientos y prácticas sobre esterilización en autoclave en el personal de enfermería del Centro quirúrgico Hospital Higos Urco Chachapoyas 2019. [Tesis de Segunda Especialidad en Centro Quirúrgico]. Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2020. Disponible en: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Villanueva\\_Sopl%C3%ADn\\_Marylu%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Villanueva_Sopl%C3%ADn_Marylu%20(1).pdf)
24. Vargas C. Conocimiento y práctica de las medidas de esterilización en el Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2018. [Tesis de Segunda Especialidad en Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres]. Perú: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman; 2019. Disponible en: <https://repositorio.unjbg.edu.pe/server/api/core/bitstreams/8d4fd08b-e147-407f-b413-9d1066525d06/content>
25. Allué G, Modrego B, Berne A, Cárdenas A, Pulido C, Navarro S. Unidad central de esterilización y funciones del TCAE. [Internet]. Revista Sanitaria de Investigación. 2023; 4(5): 211. [Consultada el 5 de marzo 2024]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8965514>
26. Miniguano R, Núñez S. Conocimiento y prevención sobre las infecciones asociadas al cuidado en el personal de enfermería: Knowledge and prevention of care-associated infections in nursing staff. [Internet]. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades. 2023; 4(2): 1837-1853. [Consultada el 5 de marzo 2024]. <http://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/721>
27. Baena G. Metodología de la investigación México: Grupo Editorial Patria; 2014.
28. Collado J, Algarra S, Amezcua M. El conocimiento enfermero ante la pandemia de Covid-19: manifestaciones de una disciplina aplicada en salud. [Internet]. Index de Enfermería. 2020; 29(4): 268-273. [Consultada el 5 marzo 2024].

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962020000300018&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962020000300018&script=sci_arttext&tlng=pt)

29. Góngora L, Jiménez M, Pompa C. Subjetividades de los saberes y prácticas profesionales en estudiantes de enfermería. [Internet]. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. 2023; 7(1): 9243-9253. [Consultada el 5 marzo 2024].

<https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5116>

30. Silva C. ¿Qué conocimientos deberían ser producidos por/para la enfermería? [Internet]. Revista Chilena de Enfermería. 2023; 5(1). [Consultada el 5 marzo 2024].

<https://doi.org/10.5354/2452-5839.2023.69942>

31. Barreda L, Bazán A, Díaz R, Zapata A, Olivos M. Fortalezas e inminencias en la central de esterilización: Percepción de las enfermeras. [Internet]. ACC CIETNA: Revista De La Escuela De Enfermería. 2020; 7(2): 43-50. [Consultada el 5 de marzo 2024].

<https://revistas.usat.edu.pe/index.php/cietna/article/view/406/1023>

32. Palma Y, Samillán C. Nivel de conocimiento y aplicación del proceso de esterilización por enfermera (o) de Central de Esterilización del Hospital III Daniel Alcides Carrión EsSalud, Tacna 2019. [Tesis de Segunda Especialidad en Enfermería de Centro Quirúrgico]. Perú: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2020.

33. García S. Nivel de conocimiento y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la central de esterilización de tres hospitales públicos de Tarapoto, 2023.

[Tesis de Especialista de Gestión en Central de Esterilización]. Perú: Universidad Norbert Wiener; 2023. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/10399>

34. Sanabria M, García P, Carmona L. Factores de cuidado, experiencia a la luz de la teoría de Jean Watson. [Internet]. Revista Ciencia y Cuidado. 2023; 20(2): 76-86.

[Consultada el 5 de marzo 2024].

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9080295>

35. Rojas R. Conocimientos y actitudes frente al proceso de limpieza, desinfección y esterilización del instrumental quirúrgico en profesionales de enfermería del hospital regional de Huanuco-2021. [Tesis de Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico].

Perú: Universidad María Auxiliadora; 2022.

<https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/987/ROJAS%20ARANDA%20ROXANA%20ROCIO%20-%20TRABAJO%20ACAD%C3%89MICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

36. Marcos M, Tizón E. Aplicación del modelo de Dorothea Orem ante un caso de una persona con dolor neoplásico. [Internet]. Gerokomos. 2013; 24(4): 168-177. [Consultada

el 4 de marzo 2024].

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2013000400005](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2013000400005)

37. Hernández R, Fernández C, y Baptista M. Metodología de la investigación. 5ta Edición. México. Editorial McGraw-Hill; 2014. -632p.

38. Arias F. El proyecto de investigación. Caracas: Editorial Episteme; 2016.

39. 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. Tecnura. 2023; 27(75). <https://doi.org/10.14483/22487638.19171>

40. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: Editorial Mc Graw Hill Education; 2018.

41. Vélez L. Conocimiento y calidad de procesos en personal de central de esterilización de un hospital público, Lambayeque. [Tesis de Maestría en Gestión de los Servicios de Salud]. Perú: Universidad César Vallejo; 2023.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/128827>

42. Roca E. Práctica de los procesos centralizados de esterilización y satisfacción del usuario Interno en el Complejo Hospitalario Alberto Barton, 2021. [Tesis de Maestría en Ciencias de Enfermería Mención en Gestión de Contraes de]. Perú: Universidad

Norbert Wiener; 2021. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/6792>

## **ANEXOS**

## ANEXOS

**Anexo 1: Matriz de consistencia**

## CONOCIMIENTO Y PRACTICA EN EL PROCESO DE ESTERILIZACIÓN A ALTA TEMPERATURA QUE REALIZA EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE UN HOSPITAL ESSALUD, PUNO

Formulación Del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
<p><b>Problema general</b> ¿Cómo se relaciona el conocimiento y la practica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización de un hospital, ESSALUD, Puno 2024?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Cómo se relaciona el conocimiento de la dimensión limpieza y la práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización? ¿Cómo se relaciona el conocimiento de la dimensión preparación-empaque y la práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería central de esterilización? ¿Cómo se relaciona el conocimiento de la dimensión esterilización y la práctica</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar cómo se relaciona el conocimiento y la práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización de un hospital ESSALUD en Puno, 2024.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Identificar cómo se relaciona la dimensión limpieza del conocimiento y práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización. Identificar cómo se relaciona la dimensión preparación-empaque del conocimiento y práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> <b>H1:</b> Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización de un hospital ESSALUD en Puno, 2024. <b>HO:</b> No Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización de un hospital ESSALUD en Puno, 2024.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> H1: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión limpieza del conocimiento y la práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización. H2: Existe relación significativa entre la dimensión preparación-empaque del</p>	<p><b>Variable 1</b> Conocimiento sobre esterilización</p> <p><b>Dimensiones</b> Limpieza Preparación y empaque Esterilización Almacenamiento</p> <p><b>Variable 2</b> Práctica en los procesos de esterilización del profesional de enfermería</p> <p><b>Dimensiones</b> Seguridad de los procesos Conformidad de los procesos</p>	<p><b>Tipo de investigación</b> Aplicada</p> <p><b>Método</b> Hipotético-deductivo</p> <p><b>Enfoque</b> Cuantitativo</p> <p><b>Diseño</b> No experimental</p> <p><b>Alcance</b> Correlacional</p> <p><b>Población</b> 26 enfermeras que laboran en las áreas de central de esterilización de un hospital, ESSALUD, Puno</p> <p><b>Muestra</b> 26 enfermeras del centro de esterilización de un hospital III, ESSALUD, Puno</p> <p><b>Técnica:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumentos:</b> Cuestionarios</p>

<p>en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería central de esterilización? ¿Cómo se relaciona el conocimiento de la dimensión almacenamiento y la practica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería central de esterilización?</p>	<p>Identificar cómo se relaciona la dimensión esterilización del conocimiento y práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización.</p> <p>Identificar cómo se relaciona la dimensión almacenamiento del conocimiento y práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización. .</p>	<p>conocimiento y la práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura del profesional de enfermería en central de esterilización.</p> <p>H3: Existe relación significativa entre la dimensión esterilización del conocimiento y práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización.</p> <p>H4: Existe relación significativa entre la dimensión almacenamiento del conocimiento y la practica en el proceso de esterilización a alta temperatura que realiza el profesional de enfermería en central de esterilización.</p>		
--	---	---	--	--

## Anexo 2: Instrumentos

### Instrumentos 1:

#### Cuestionario de Conocimiento sobre esterilización

**INSTRUCCIONES:** Buen día estimada/o, a continuación, se le presenta una serie de preguntas, para lo cual se le solicita que lea detenidamente y con atención; tómese el tiempo que sea necesario, luego marque con un aspa (X) la alternativa correcta. Se precisa, que este cuestionario es de utilidad exclusiva para la investigación y es de carácter anónimo y confidencial. Muchas gracias.

#### I. Datos Sociodemográficos

1. Edad

- a. Entre 18 y 28
- b. Entre 29 y 38
- c. Entre 39 y 49
- d. Más de 50 años

2. Género

- a. Masculino
- b. Femenino

3. Estado civil

- a. Soltero
- b. Casado
- c. Unión libre
- d. Viudo

4. Estrato socioeconómico

- a. 1 – 2
- b. 3 – 4
- c. 5 – 6
- d. Otro \_\_\_\_\_

5. Tiempo de experiencia en la central de esterilización

- a. Menos de un año
- b. Entre uno y dos años
- c. Más de dos años
- d. Más de cinco años

#### II. Conocimiento General

1. Defina el concepto de esterilización

- a. La ausencia de virus y bacterias en cualquier tipo de superficie.
- b. Es la incapacidad de la reproducción de un microorganismo en un

ambiente controlado.

- c. Es la ausencia total de microorganismos incluyendo esporas.
- d. Es la ausencia total de microorganismos excepto las esporas.

2. ¿Cuál es el orden correcto de las etapas del proceso de esterilización?

- a. Lavado y enjuague, lubricación, descontaminación, secado e inspección, preparación y empaque, esterilización, almacenamiento.
- b. Descontaminación, lavado y enjuague, prevención y empaque, secado, almacenamiento, esterilización, lubricación e inspección.
- c. Descontaminación, lavado y enjuague, secado, lubricación e inspección, preparación y empaque, esterilización y almacenamiento.
- d. Lavado y enjuague, descontaminación, secado e inspección, preparación y empaque, almacenamiento, esterilización. Lavado

### **DIMENSIÓN: LIMPIEZA**

3. Después de un procedimiento quirúrgico, ¿En qué solución se sumerge el instrumental contaminado?

- a. Solución salina
- b. Jabón
- c. Detergente enzimático
- d. Glutaraldehído al 2%

4. ¿Cuál sería el agua ideal que se debe utilizar para el lavado y enjuague del instrumental contaminado?

- a. Blanda
- b. Dura
- c. Normal
- d. Agua estéril

5. ¿Cuáles son los elementos que se utilizan en el lavado manual del instrumental contaminado? (Más de una respuesta)

- a. Esponja
- b. Cepillo
- c. Jeringas
- d. Lija

6. ¿En el proceso de lavado, el instrumental quirúrgico se debe abrir y/o desarmar, en caso de ser necesario?

- a. Sí
- b. No

7. ¿En el proceso de secado manual, el instrumental canulado o con lumen se seca con?

- a. Al aire libre
- b. Un ventilador
- c. Un paño
- d. Aire comprimido

8. Para el proceso de secado manual del instrumental quirúrgico no canulado, se debe utilizar.

- a. Servilletas
- b. Paños clínicos
- c. Compresas
- d. Toallas

9. ¿Cuál es el propósito de la lubricación en el instrumental quirúrgico?

- a. Tiene como propósito eliminar la materia orgánica e inorgánica contaminante.
- b. Tiene como propósito reducir el número de microorganismos presentes en los artículos.
- c. Tiene como propósito remover la materia orgánica visible o suciedad de gran tamaño.
- d. Tiene como propósito proteger el instrumental del óxido, corrosión y picaduras (perforaciones).

10. ¿Cuál es la definición correcta para inspección?

- a. Etapa que evalúa la limpieza y funcionalidad del instrumental quirúrgico.
- b. Etapa en la que se elimina rastros de humedad.
- c. Etapa donde se elimina la materia orgánica e inorgánica de los artículos.
- d. Fase que organiza, arma y verifica el contenido de cada paquete o equipo.

### **DIMENSIÓN PREPARACIÓN Y EMPAQUE**

11. ¿Qué tipos de empaques son utilizados para la esterilización a alta temperatura? (Más de una respuesta)

- a. Polietileno
- b. Papel grado médico
- c. Tyvek
- d. Polipropileno

12. ¿Qué disposición final debe tener los empaques de tela tejida (textiles, lona, driles) una vez hayan pasado por un proceso de esterilización?

- a. Llevados a lavandería para hidratación.
- b. Cortados, posteriormente esterilizados.
- c. Descartados o desechados en la basura.
- d. Reutilizados en otro servicio hospitalario.

13. Los métodos de control del proceso de esterilización son:

- a. Existen varios tipos tales como los indicadores físicos, químicos y biológicos.
- b. Las cintas y controles que se colocan por fuera de los empaques.
- c. Los que se encuentran por fuera del autoclave o método de esterilización.
- d. Los cultivos que se realizan con los autoclaves.

14. ¿Qué información debe contener el rótulo o etiqueta de los paquetes en el proceso de esterilización?

- a. Nombre de quien lo procesa, fecha de empaque y fecha de caducidad.
- b. Contenido, nombre de quien lo empaca, fecha de empaque, fecha de caducidad y lote.
- c. Contenido, fecha de caducidad, nombre de quien empaca, lote.
- d. Nombre de quien lo procesa, fecha de empaque, fecha de caducidad y

lote.

15. ¿Cuáles son los elementos de bioseguridad necesarios en el área de empaque?
- Polainas, gorro, tapabocas, guantes limpios
  - Gafas, delantal, guantes de carnaza, polainas
  - Careta, gafas, polainas
  - Guantes de carnaza, mascarilla de alta eficiencia, polainas.

## **DIMENSIÓN ESTERILIZACIÓN**

16. ¿En el proceso de esterilización, la disposición del instrumental dentro de la cámara de la autoclave se realiza de modo que?
- Permita la entrada del agente esterilizante
  - No haya fuga del agente esterilizante
  - Permita que los empaques estén en contacto con la cámara del esterilizador
  - Se distribuye en gran volumen para optimizar la carga
17. ¿Cómo se debe llevar la trazabilidad manual del material que ha sido procesado en el área?
- Formatos
  - Guías
  - Agendas
  - No es necesario
18. De los siguientes ¿Cuál insumo es de verificación externa en proceso de esterilización?
- Test de prueba específica
  - Integrador
  - Cinta indicadora adhesiva
  - Indicador modo parámetro
19. ¿Para qué se realiza el Test de Bowie Dick con autoclave de cámara de pre vacío?
- Para cumplir con los parámetros necesarios al iniciar la carga
  - Para demostrar la ausencia de aire o cualquier tipo de gases no condensados en la cámara del esterilizador que impida la penetración del vapor al interior de la carga.
  - Para verificar la funcionalidad del estado gravitacional de la cámara del autoclave.
  - Para generar un reporte del estado de la carga.
20. ¿Cuál es la temperatura dentro de cámara que se utiliza en la esterilización por plasma de peróxido de hidrógeno?
- 50.8°C a 51.3°C
  - 120°C a 134°C
  - 37°C a 63°C
  - 45°C a 65°C
21. La definición correcta para el *Bacillus Stearothermophilus* es:
- Microorganismos de conocida resistencia que comprueba el funcionamiento del esterilizador, utilizado como integrador biológico.

- b. Virus potencialmente peligroso clasificado como prioridad de primer orden de eliminación para los agentes esterilizantes.
  - c. Es una bacteria que tiende a hospedarse en las cámaras de los esterilizadores.
  - d. Espora de difícil eliminación, que no se puede erradicar en instrumental con lúmenes y cargas de mayor tamaño.
22. Vacío, inyección, difusión, plasma y ventilación hacen parte del primer ciclo del siguiente método de esterilización:
- a. Óxido de etileno
  - b. Vapor
  - c. Formaldehído
  - d. Peróxido de hidrógeno
23. Los parámetros de presión, humedad y tiempo son monitores por:
- a. Los indicadores químicos
  - b. Los indicadores biológicos
  - c. Los indicadores físicos
  - d. Los indicadores de proceso
24. ¿Cuál es el método de esterilización que trabaja con temperaturas superiores a los 100°C?
- a. Formaldehído
  - b. Glutaraldehído
  - c. Vapor
  - d. Peróxido de hidrógeno

## **DIMENSIÓN ALMACENAMIENTO**

25. ¿Por qué los elementos procesados en esterilizadores a alta temperatura deben estar completamente secos antes de almacenarse?
- a. Evitar condensación
  - b. Para que no se cancele el ciclo de esterilización
  - c. Para evitar que la carga se contamine
  - d. Para que se cumplan todos los parámetros del proceso
26. ¿El acceso al área de almacenamiento estéril debe ser?
- a. Semi restringido
  - b. Para todo el mundo
  - c. Restringido
  - d. No restringido
  - e. Ninguna de las anteriores
27. ¿El material estéril debe estar lejos de?
- a. El aire acondicionado
  - b. Los estantes
  - c. El montacargas limpio
  - d. Fuentes de humedad y calor
28. ¿El material estéril se dispone de forma?
- a. Ordenada
  - b. Que sea sencillo de rotar de acuerdo con la fecha de caducidad

- c. Homogénea
- d. Todas las anteriores

29. ¿En el área de almacenamiento, la temperatura debe estar entre?

- a. Temperatura ambiente 30°C
- b. Temperatura entre 15°C y 30°C
- c. Temperatura entre 18°C y 25°C
- d. Temperatura entre 15°C y 20°C

## Instrumentos 2:

### Cuestionario de Práctica en los procesos de esterilización

#### INSTRUCCIONES:

Lea con atención antes de responder.

Debe saber que no existen respuestas mejores o peores.

Los resultados de este cuestionario son estrictamente confidenciales y en ningún caso accesible a otras personas.

Consulte a la investigadora si presenta alguna duda en las preguntas.

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Regular	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Ítems	1	2	3	4	5
<b>Dimensión Seguridad de los procesos</b>					
1.- Los empaques son íntegros. (Herméticos y de grado médico para garantizar la esterilidad.)					
2.- Emplean indicadores y controles de seguridad en la esterilización. (Físicos, químicos y biológicos para asegurar la efectividad del proceso de esterilización, del cual el usuario puede visualizar al menos un tipo de indicador interno en cada producto)					
3.- Los instrumentales son seguros. (Que cumplen la condición de "estéril," basado en la rigurosidad de los procesos que han eliminado los microorganismos infecciosos).					
4.- Los procesos de esterilización son fiables. La central de esterilización cumple los requisitos normativos y genera confianza en los usuarios					
<b>Dimensión Conformidad de los procesos</b>					
5.- Los registros de recepción son adecuados. (Los datos correctos y claves en los formatos de la zona de recepción inician trazabilidad del proceso)					
6.- Los procedimientos de Limpieza de los instrumentales son conformes. (No hay residuos visibles.)					
7.- Los procesos de esterilización son conformes. (Procesos validados según normativas que permite etiquetar un producto sanitario con la palabra "estéril" con evidencias documentadas de requisitos y calificaciones para los que fue diseñado cada proceso.)					
8.- Los procesos de entrega son conformes. (Verificados que cumplen los requisitos de su condición estéril, liberados luego de todos los controles de calidad exigidos según protocolos.)					

### Anexo 3: Formato de consentimiento informado

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener  
Investigadores : Yenny Luzmilyan Choque Ponce  
Título : Conocimiento sobre esterilización y la practica en el proceso del profesional de enfermería de un hospital III ESSALUD, Puno 2024.

---

#### Propósito del estudio:

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “**Conocimiento y Práctica en el proceso de Esterilización a Alta Temperatura que realiza el profesional de enfermería de un hospital ESSALUD, Puno 2024**”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lic. **Yenny Luzmilyan Choque Ponce**. El propósito de este estudio es “**Determinar cómo se relaciona el conocimiento y la práctica en el proceso de esterilización a alta temperatura del profesional de enfermería de un hospital, ESSALUD, Puno 2024.**”. Su ejecución ayudará a mejorar la calidad de los procesos de esterilización y calidad de atención al usuario.

#### Procedimientos:

Si usted decide participar en este estudio se le solicitará lo siguiente:

- Leer detenidamente todo el documento y participar voluntariamente
- Responder todas las preguntas formuladas en la encuesta
- Firmar el consentimiento informado

La encuesta puede demorar unos 40 a 50 minutos y los resultados 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.

Su participación en el estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

**Beneficios:** Usted se beneficiará con 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.

#### Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no 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 la identificación de usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

#### Derechos del participante:

Si usted se siente incómodo durante el llenado de las encuestas, 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 de estudio. Puede comunicarse con Choque Ponce, Yenny Luzmilyan, con número de teléfono 916461011 o al comité que, valido el presente

estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del comité de ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +510 924 569 790 *E-mail:* [comité.etica@uwieenr.edi.pe](mailto:comité.etica@uwieenr.edi.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.

---

**Investigadora**

**Nombre:**

**DNI:**

---

**Investigadora**

**Nombre:**

**DNI:**

## ● 17% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 6% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 16% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

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

1	<b>uwiener on 2024-05-26</b> Submitted works	3%
2	<b>uwiener on 2023-01-23</b> Submitted works	3%
3	<b>uwiener on 2023-10-02</b> Submitted works	1%
4	<b>uwiener on 2024-01-11</b> Submitted works	1%
5	<b>uwiener on 2024-01-05</b> Submitted works	<1%
6	<b>gacetadental.com</b> Internet	<1%
7	<b>Universidad Wiener on 2024-02-22</b> Submitted works	<1%
8	<b>uwiener on 2024-05-23</b> Submitted works	<1%