



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

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

**Trabajo Académico**

Conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización de un hospital de Lima, 2024

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

**Presentado por:**

**Autora:** Chocce Muñoz, Marlene

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-5126-0756>

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

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

**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

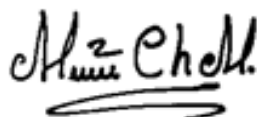
Yo, Chocce Muñoz, Marlene, Egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica de Enfermería, Segunda Especialidad en Gestión de Central de Esterilización de la Universidad Privada Norbert Wiener; declaro que el trabajo académico titulado "Conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de

central de esterilización de un Hospital de Lima, 2024

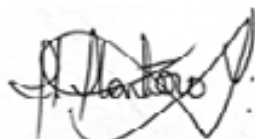
", Asesorado por el Docente Mg. Montoro Valdivia, Marcos Antonio, DNI N° 09542548, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6982-7888>, tiene un índice de similitud de 19 (Diecinueve) %, con código oid:14912:419096619, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

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)  
 Chocce Muñoz, Marlene  
 DNI N° 40476883



.....  
 Firma del Asesor  
 Mg. Montoro Valdivia, Marcos Antonio  
 DNI N° 09542548

Lima, 31 de Diciembre de 2024

### **Dedicatoria**

Esta tesis se la dedico primeramente a Dios por guiarme y darme las fuerzas para continuar en poder así cumplir mis objetivos. A mi familia por su apoyo, consejos y comprensión en los momentos difíciles, gracias a ello soy la persona con principios, valores en donde con mi he podido llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy.

### **Agradecimiento**

A mi casa de estudios Universidad Norbert Wiener por brindarme la educación y oportunidades que han moldeado mi futuro como profesional especialista que serán aplicado en el campo laboral. Mi fortaleza, es el motor que impulsa mis sueños, esperanza y logros. Le agradezco a mi amado esposo Jorge y a mis padres que han sido el estímulo y motivación para seguir adelante y alcanzar una meta más cumplida en la vida.

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

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

**JURADO**

**Presidente** : Mg. Matos Valverde, Carmen Victoria

**Secretario** : Mg. Suarez Valderrama, Yurik Anatoli

**Vocal** : Mg. Cabrera Espezua, Jeannelly Paola

## ÍNDICE

	Pag.
Dedicatoria.....	iv
Índice .....	viii
Resumen .....	xi
Abstract.....	xii
<b>1. EL PROBLEMA.....</b>	<b>1</b>
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	3
1.2.1. Problema general .....	3
1.2.2. Problemas específicos.....	4
1.3. Objetivos de la investigación.....	4
1.3.1. Objetivo general.....	4
1.3.2. Objetivos específicos .....	4
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 .....	7

1.5.1 Temporal.....	7
1.5.2 Espacial.....	7
1.5.3 Población o unidad de análisis.....	7
<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>8</b>
2.1. Antecedentes.....	8
2.2. Bases teóricas.....	12
2.3. Formulación de hipótesis.....	21
2.3.1 Hipótesis general.....	21
2.3.2 Hipótesis específicas.....	21
<b>3. METODOLOGÍA.....</b>	<b>22</b>
3.1. Método de la investigación.....	22
3.2. Enfoque de la investigación.....	22
3.3. Tipo de investigación.....	22
3.4. Diseño de la investigación.....	22
3.5. Población, muestra y muestreo.....	23
3.6. Variables y operacionalización.....	24
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	29
3.7.1 Técnicas.....	29
3.7.2 Descripción de instrumentos.....	29
3.7.3 Validación.....	30
3.7.4 Confiabilidad.....	31

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos .....	31
3.9. Aspectos éticos.....	32
<b>4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....</b>	<b>33</b>
4.1. Cronograma de actividades.....	33
4.2. Presupuesto .....	34
<b>5. REFERENCIAS.....</b>	<b>35</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>45</b>
Anexo 1. Matriz de consistencia.....	46
Anexo 2. Instrumentos.....	48
Anexo 3: Formato de consentimiento informado .....	59
Anexo 4: Informe del asesor de Turnitin.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## RESUMEN

La presente investigación se realizará con el objetivo de: “Determinar la relación entre el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y las prácticas del personal de enfermería de central de esterilización de un hospital de lima-2024” **Materiales y Métodos:** método hipotético-deductivo, enfoque cuantitativo, transversal, no experimental y de alcance correlacional. La población estará conformada por 80 entre enfermeros (as) y técnicos en enfermería. Para medir las dos variables la técnica a utilizarse será la encuesta para la variable conocimientos sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y la observación para variable practicas sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico; el primer instrumento es un cuestionario y el segundo instrumento es una lista de cotejo cuya autoría le corresponde a Gasca D, Ruiz S. y Gonzales D en el caso de la variable conocimiento y para la segunda variable fue realizado por Huamán y Ruiz; respecto a la validez de los instrumentos, son validados ya que cuentan con jueces expertos; respecto a la confiabilidad ambos instrumentos son confiables puesto que presentan un coeficiente de alfa de Cronbach con un valor de 0.825 en la variable conocimiento y 0.80 en la variable práctica del proceso de esterilización. Asimismo, se utilizará el programa Excel y software estadístico SPSS. Por otro lado, se utilizará la Rho de Spearman para analizar estadísticamente la relación entre las dos variables de estudio.

**Palabras clave:** conocimiento, práctica, enfermería, esterilización, instrumental quirúrgico.

## ABSTRACT

The present investigation will be carried out with the objective of: "Determine the relationship between knowledge about the sterilization process of surgical instruments and the practices of the nursing staff in a hospital in Lima-2024" Materials and Methods: the present investigation will be carried out agreement hypothetical-deductive method, quantitative, transversal, non-experimental and correlational approach. The population will be made up of 80 nurses and nursing technicians. To measure the two variables, the technique to be used will be the survey for the variable knowledge about the sterilization process of surgical instruments and observation for the variable practices on the sterilization process of surgical instruments. The first instrument is a questionnaire and the second instrument is a checklist authored by Gasca D, Ruiz S. and Gonzales D in the case of the knowledge variable and for the second variable it was carried out by Huaman and Ruiz, with respect to validity the instruments are validated since they have validity by expert judges, with respect to reliability both instruments are reliable since they present a coefficient where The data were analyzed with Cronbach's alpha, obtaining a value of 0.825 for the knowledge variable and 0.80; For the practical variable in the sterilization process, the Excel program and the statistical software (SPSS) will also be used and for data filling, on the other hand Spearman's Rho will be used to statistically analyze the significant relationship between the two variables. study.

**Keywords:** knowledge, practice, nursing, sterilization, surgical instruments

## 1. EL PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS), indica que la limpieza, desinfección y esterilización son pilares angulares para prevenir y controlar todo tipo de infección en hospitales y otros entornos de atención médica. El tipo y nivel de descontaminación depende del tipo de equipo y del uso previsto. Todo el personal es responsable del manejo de los artículos contaminados del mismo haciendo uso de equipos de protección personal adecuado y recibir capacitación adecuada (1).

El conocimiento y las prácticas sobre esterilización del instrumental quirúrgico son cruciales para prevenir infecciones nosocomiales. Sin embargo, a nivel internacional, se observan deficiencias significativas en este ámbito. Un estudio en Nepal reveló que el 54.7% de los trabajadores de la salud podían identificar correctamente el tiempo de retención para dispositivos durante la esterilización y el 80% conocía la temperatura adecuada para este proceso (2).

Además, en Bangladesh, el 85.2% de los profesionales de la salud sabían manejar los instrumentos quirúrgicos post-esterilización, el 71.6% conocía la temperatura correcta en la esterilización. Estas cifras indican que, del conocimiento general sobre algunos aspectos de esterilización, persisten brechas significativas durante la aplicación en los procedimientos (3).

A nivel de Latinoamérica, la Asociación Argentina de Técnicos y auxiliares en Esterilización (AATAE) menciona que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) hace mención del rol de la Central de Esterilización el cual es relevante sobre el tema preventivo con relación a las infecciones que se pueden adquirir en un hospital siendo asociadas por una desinfección inapropiada de objetos reusables incluyendo todos aquellos equipos de endoscópico, respiratorio, transductores y de hemodiálisis. Además, tiene la responsabilidad de recoger,

recepcionar materiales empleados durante la atención del usuario, procesar, almacenar y distribuir en el nosocomio (4).

En Latinoamérica, la situación es similar. Un estudio en Brasil mostró que solo el 35% de los profesionales de enfermería había recibido formación continua sobre esterilización, lo que resalta la necesidad de programas de capacitación más frecuentes y actualizados (5).

En otro estudio realizado en Venezuela, en la ciudad de Caracas específicamente se encontró al 63% de los enfermeros tenían un grado regular de conocimiento respecto al proceso, puesto que la mayoría no conocían los procedimientos básicos de esterilización (6).

A nivel nacional, el Ministerio de Salud (MINSU) señala que el profesional debe tener el conocimiento y las prácticas sobre el proceso de esterilización con la finalidad de evadir todo problema infeccioso derivado de su estadía en el hospital, es decir tiene como propósito evitar y disminuir la tasa de infecciones adquiridas en un nosocomio. Teniendo en cuenta que los procesos de esterilización de los artículos que se hallan dentro de las áreas de un hospital tienen un impacto directo hacia el usuario de salud. Actualmente, han sido aceptados de forma universal en el control de las infecciones nosocomiales (7).

Por otro lado, el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CNEPCE), sostuvo en el 2021 el hallazgo más de 6 mil casos de infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) en todo el país, duplicando y triplicando las cifras reportadas durante los años 2019 y 2020. Estas cifras son alarmantes por tal motivo se considera sumamente relevante mejorar los procesos de esterilización en las instituciones prestadoras de salud con el fin de prevenir estas infecciones. (8).

Asimismo, un estudio realizado en Chachapoyas, reveló que, del total de enfermeros encuestados, un 80.5% presento un conocimiento insuficiente acerca de los procedimientos de

limpieza, desinfección y esterilización de instrumentos, sin embargo, un 19.3% presento un conocimiento regular. Respecto a las prácticas de limpieza y desinfección de instrumentos quirúrgicos, el 93.5% de los encuestados sigue estos procedimientos adecuadamente, y el 6.5% no los cumple. Este déficit en la formación continua contribuye a prácticas inconsistentes y aumenta el riesgo de infecciones postquirúrgicas, siendo una preocupación significativa en el sistema de salud (9).

En un hospital de Cutervo, de la provincia de Cajamarca en un estudio se halló que el personal de enfermería que desempeña sus labores en la central de esterilización presenta poca motivación acerca de la participación a capacitaciones de actualización. Asimismo, evidenció que no cuenta con un equipamiento correcto debido a que el servicio es nuevo y no se ha visto como prioridad en comparación de otros servicios los cuales son priorizadas. Es importante señalar que solamente cuentan con una enfermera con especialidad en central de esterilización que indica que la accesibilidad al conocimiento en este servicio continúa limitado (10).

Finalmente, en el Hospital de Lima Centro se observó que el uso del instrumental quirúrgico no era el adecuado, puesto que el personal de enfermería que se encontraba trabajando indicaban que no tenían capacitaciones continuas y que a veces le daba vergüenza al personal nuevo preguntar del proceso correcto de esterilización de los instrumentales quirúrgicos, asimismo mencionaban que no contaban con todo el material correspondiente en el proceso de esterilización.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación entre el conocimiento del proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización de un establecimiento de salud de Lima, 2024?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cuál es la relación entre la limpieza en el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización de un establecimiento de salud?

¿Cuál es la relación entre la preparación y empaque en el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización de un establecimiento de salud?

¿Cuál es la relación entre la esterilización en el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización de un establecimiento de salud?

¿Cuál es la relación entre el almacenamiento y distribución en el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización de un establecimiento de salud?

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

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar cuál es la relación entre el conocimiento del proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización de un establecimiento de salud.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

Identificar cuál es la relación entre la limpieza sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización de un establecimiento de salud.

Identificar cuál es la relación entre la preparación y empaque sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización de un establecimiento de salud.

Identificar cuál es la relación entre la esterilización sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización de un establecimiento de salud.

Identificar cuál es la relación entre el almacenamiento y distribución sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización de un establecimiento de salud.

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

##### **1.4.1 Teórica**

El estudio denota que posee relevancia porque pretende identificar el conocimiento del personal de enfermería respecto a todo proceso para esterilizar el instrumental quirúrgico basándose la teoría del Conocimiento de la Práctica de enfermería postulado por Patricia Benner. Donde hace hincapié en los niveles de experiencia, donde describe cómo el conocimiento y la competencia del personal de enfermería evolucionan a través de diferentes niveles en experiencia, desde principiante hasta experto. En una central de esterilización, este conocimiento es crucial para manejar adecuadamente los procesos de esterilización y garantizar la seguridad y eficacia de los equipos.

Teniendo en cuenta que el presente estudio se realizará porque se pretende que población de estudio aplique buenas prácticas de enfermería, para así garantizar una atención de calidad dirigida al usuario en salud, es por ello, que se postula la Teoría de la Promoción de la Salud de la enfermera Nola Pender. Puesto que se centra en cómo las enfermeras pueden ayudar a los

individuos a alcanzar un estado óptimo de salud por medio de comportamientos que promuevan la salud y prevengan la enfermedad, es por ello que el personal de enfermería está considerado como un sistema y es el eje central del cuidado. Se tiene siempre el enfoque de la relación que posea el individuo ante el entorno que lo rodea con la finalidad de ejecutar medias preventivas, es decir llevar una práctica adecuada de los procesos que se halla en el área de central de esterilización de la institución donde se llevará el estudio.

#### **1.4.2 Metodológica**

El presente estudio utiliza una metodología cuantitativa para proporcionar una comprensión integral. Se aplicarán encuestas y a su vez se usará una lista de cotejo dirigida al personal de enfermería para evaluar su conocimiento y prácticas actuales. Este enfoque permite identificar brechas y áreas de mejora en la esterilización, cruciales para la seguridad del paciente y también servirá como estudio que podrá ser utilizado para posteriores investigaciones, siendo así material para la comunidad científica.

#### **1.4.3 Práctica**

Servirá para optimizar la calidad de atención por parte del personal de enfermería. Puesto que tiene como propósito determinar y analizar el conocimiento y las prácticas de esterilización, es por ello, que se podrán diseñar programas de capacitación específicos que reduzcan el riesgo de IAAS. Además, los resultados permitirán implementar políticas y procedimientos basados en evidencia, mejorando así la seguridad y los resultados de los pacientes, y fortaleciendo la confianza en el sistema de salud.

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

### **1.5.1 Temporal**

Se aplicará en los meses de julio a diciembre del presente año, es decir del 2024.

### **1.5.2 Espacial**

Se trabajará en un hospital de Lima Centro de tercer nivel, que se ubica en la provincia y departamento de Lima, Perú.

### **1.5.3 Población o unidad de análisis**

Se trabajará con el personal de enfermería el cual está compuesto por licenciados y técnicos en enfermería que realizan sus labores en la central de esterilización.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. A nivel Internacional

Apaza (11), en el 2023, en Bolivia, realizó una investigación con la finalidad de “Identificar si se presentaba algunas relaciones entre los conocimientos y las prácticas de los trabajadores en los procesos para esterilizar dentro de un establecimiento sanitario”. En relación al método, se optó por el tipo cuantitativo, relacional y transeccional, tuvieron participación todos los trabajadores del servicio seleccionado que son 10 profesionales de enfermería y les aplicaron un instrumento que le permitió evaluar los niveles de conocimientos y la ficha de observación para conocer las prácticas de los métodos de esterilización que realizaron las participantes del estudio en la central de esterilización. Entre sus resultados, 25% de los participantes afirmó conocer el proceso de aplicación de los métodos de esterilización, pero el 52.9% no practica de forma correcta los pasos de los métodos de esterilización. Llego a la conclusión que, las enfermeras tienen conocimientos sobre los procesos para esterilizar por vapores, aunque pudo observarse la falta de aplicación correcta de los procesos para esterilizar, además que ambas variables de estudio tienen una relación directa.

Panta et al. (12), 2022, en Nepal, desarrollaron un trabajo con el fin de “Evaluar el conocimiento y las actitudes de los trabajadores de la salud hacia la esterilización y la reutilización de dispositivos médicos”. Método es transversal multicéntrica que comprendió once hospitales públicos de atención primaria. La muestra estuvo compuesta por 234 trabajadores de la salud, 219 (93,6%) el cuestionario cumplimentado. Se realizaron análisis descriptivos de información

demográfica, conocimientos y respuestas de actitud de los participantes de la encuesta. Excepto en algunas áreas, más del 70% presentaron conocimientos de nivel alto. Los paramédicos y asistentes de oficina tenían menos probabilidades de tener los conocimientos correctos en diferentes aspectos en comparación con las enfermeras. Concluyeron que la mayoría de los encuestados presentaron actitudes positivas sobre conocimientos de esterilización, y las enfermeras tenían más probabilidades de tener actitudes positivas.

Mukesh et al. (13) en el 2021, en el país de la India, realizó un estudio con el objetivo de “Conocer el conocimiento, actitud y práctica con respecto a la esterilización entre el personal de atención médica que trabaja en el departamento central de suministros estériles del Hospital y Facultad de Medicina de Naland, Patna”. Método: descriptivo, observacional. Además, la muestra estuvo conformada por el personal de salud siendo un total de 26, Las herramientas incluyen lista de verificación de observación y cuestionario. Los datos fueron analizados por SPSS 11.0. Los resultados mostraron que aproximadamente entre 8 y 6 millones de VHB, entre 2,3 y 4,7 millones de VHC y Entre 80.000 y 160.000 infecciones por VIH cada año pueden deberse a condiciones inseguras. Concluyeron que el personal encuestado presentó conocimientos adecuados y una actitud positiva y practicar mucho los métodos de esterilización.

Zaman et al. (14), en el 2021, en Bangladesh desarrollaron un trabajo a fin de “evaluar el conocimiento, la actitud y la práctica sobre la esterilización entre el personal de atención de salud de un hospital terciario en Bangladesh”. El método del estudio fue cuantitativo, transversal se usó como técnica la encuesta. El tamaño total de la muestra fue de 73 miembros del personal de atención médica. Los resultados mostraron que el 79,5% del personal sanitario conocía la gestión de residuos biomédicos pero el 20,5% no lo sabía. Además, el 61,5% utilizó correctamente los EPI, pero el 38,4% no está de acuerdo. Número de personal de atención médica (20,5%) no había

recibido ninguna vacuna contra el virus de la hepatitis B. El 86,3% del personal sanitario tuvo resultado positivo. actitud ante la gestión de residuos biomédicos. El 91,8% del personal tuvo una actitud positiva ante la vacunación. Concluyeron que las variables de estudio tienen relación entre ellas.

Gasca et al. (15), 2020, en Colombia desarrollaron el objetivo de “evaluar los conocimientos y prácticas de los auxiliares de enfermería en la central de una institución prestadora de salud de la ciudad de Cali”; la metodología fue cuantitativa, descriptiva, transversal; participaron 20 trabajadores a quienes les fue aplicado un cuestionario. El resultado mostró que sobre la esterilización alrededor de un 90 al 95% poseen conocimientos con relación al secado y lubricado, sin embargo, respecto a las practicas presentaron un nivel bajo entre un 40% a 45%, por lo cual se concluyó que hay relación entre las dos variables postuladas.

### **2.1.2. A nivel nacional**

Cabanillas (16), 2021, en Lima, desarrolló un trabajo para “Analizar la relación entre el nivel de conocimiento y la calidad de los procesos de esterilización del instrumental quirúrgico de los profesionales de enfermería de Centro Quirúrgico del hospital Hermilio Valdizán - Huánuco, 2021”; se optó por la metodología cuantitativa y correlacional; participaron 30 enfermeras quienes completaron un cuestionario; en los resultados se observó que hay relación del 70 %, mostrando un nivel de conocimiento bueno de las enfermeras y un nivel óptimo de la calidad de los procesos; en la conclusión se vio la necesidad de mejorar la preparación y el conocimiento conseguido a través de la calidad del producto final para el paciente.

Chuquizuta et al. (17), 2022, en Chachapoyas desarrolló un estudio cuyo fin fue “determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la práctica del profesional de enfermería aplicado a los procesos de limpieza, desinfección y esterilización del instrumental de

cirugía laparoscópica en el servicio del Centro Quirúrgico del Hospital Regional Virgen de Fátima de Chachapoyas”. En el aspecto metodológico será cuantitativa, correlacional, no experimental y transeccional. Además, 31 enfermeras conformaron la muestra de la presente investigación, aplicaron dos instrumentos que cuentan con confiabilidad. Los resultados evidencian que el 80.7 % presentó un grado bajo en el conocimiento del proceso de esterilización, el 19.3 % tuvo un conocimiento de grado regular. Respecto a las prácticas de esterilización el 93.6 % se da una aplicación correcta y el 6.5 % es incorrecta. Llegaron a la conclusión de que no hay relación entre las variables de estudio.

Palma et al. (18), 2020, Tacna, elaboraron un trabajo con el fin de “determinar la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación del proceso de esterilización por enfermero del Hospital III Daniel Alcides Carrión- Essalud, Tacna 10 en el año 2019”. Se basó en un diseño no experimental, enfocándose cuantitativamente, nivelación descriptiva y diseño correlacional; participando 48 enfermeras. Aplicaron las técnicas de la encuesta y la observación; utilizaron una encuesta que les permitió la evaluación de los conocimientos y una ficha para observar cómo se desenvolvían los trabajadores en el caso de sus prácticas. Entre sus resultados: se demostró que 58,3% de los enfermeros conocían bien los métodos de esterilización, 79,2% tuvieron prácticas correctas y 20,8% tuvieron prácticas incorrectas, al ser analizadas de forma inferencial obtuvieron valores de  $X^2$  y  $p$  menor de 0.05. Pudieron concluir y señalar la existencia de una relación entre las variables de estudio.

Huamán et al. (19), 2020, Lima, desarrolló un trabajo con la finalidad de “determinar el Nivel de Conocimiento y la Aplicación de la Esterilización de Profesionales de Enfermería en el

Hospital Nacional Arzobispo Loayza.” Método, presento un enfoque cuantitativo, descriptivo de corte transversal, asimismo, 45 profesionales de enfermería participaron en el trabajo, utilizaron dos instrumentos, por otro lado, en el resultado hallaron un 56,2%, lo que significa un conocimiento moderado, el 56.7% una práctica es decir una aplicación adecuada y concluyeron que existe relación entre las variables de estudio.

Arévalo (20), 2020, en Lima desarrolló con la finalidad de “Evidenciar el nivel de conocimiento y práctica del personal de enfermería del servicio de central de esterilización sobre limpieza y desinfección del material quirúrgico de un hospital nacional de tercer nivel en Lima”, la metodología que se utilizó fue cuantitativa, transeccional y relacional; participaron 35 enfermeras y se administró dos instrumentos; en los resultados se encontró 67% con conocimiento y 65% con práctica en esterilización. Por lo antes expuesto, se concluye que hay relación entre variables planteadas de su investigación.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Variable 1: Conocimiento sobre proceso de esterilización del instrumental quirúrgico**

#### **Definición de conocimiento**

El personal de enfermería juega un rol vital en el proceso de esterilización, ya que son responsables tanto de la preparación del instrumental como de la verificación de la esterilidad antes de los procedimientos quirúrgicos. Es fundamental la capacitación y actualización del personal sobre las prácticas y procedimientos de esterilización. La formación continua es esencial para mantener altos estándares de control de infecciones. Esto incluye la comprensión de los principios básicos de

esterilización, la capacidad para identificar problemas en el proceso y la destreza para -manejar el equipo de esterilización correctamente (21).

### **Tipos de conocimientos**

- **Conocimiento empírico:** Es el conocimiento obtenido a través de la observación directa o la experiencia sensorial. Este tipo de conocimiento se basa en datos concretos y es verificable mediante experimentación (22).
- **Conocimiento teórico:** Se refiere al conocimiento que se basa en conceptos, principios y teorías abstractas. Este tipo de conocimiento busca explicar fenómenos y establecer relaciones causales entre ellos (23).
- **Conocimiento práctico:** Viene a ser el conocimiento adquirido por medio de la experiencia y la práctica, y que se aplica en situaciones concretas para resolver problemas específicos (24).
- **Conocimiento tácito:** Es el conocimiento que las personas poseen de manera inconsciente y que es difícil de verbalizar. Esta clase de conocimiento es adquirido por medio de la experiencia personal y se transmite a través de la interacción social (25).
- **Conocimiento explícito:** Es el conocimiento que se puede codificar, documentar y transmitir fácilmente a través de palabras, números y otros símbolos. Este tipo de conocimiento es accesible y puede compartirse con otros (26).

### **Definición de esterilización**

Es un proceso por medio del cual se eliminan o llegan a destruir todas las formas de vida microbiana, incluyendo esporas, de un objeto o superficie, asegurando así que no quede ningún organismo viable (27).

## **Importancia de la Esterilización en el Ámbito Hospitalario**

La esterilización es fundamental en el entorno hospitalario para prevenir infecciones nosocomiales, proteger a los pacientes y personal de salud, y asegurar que los procedimientos médicos se realicen en un entorno seguro (28).

### **Conocimiento sobre el proceso de esterilización**

Se refiere a la comprensión que tienen el personal de la salud sobre las técnicas, procedimientos y medidas necesarias para lograr la esterilización efectiva de materiales e instrumentos médicos (29).

### **Conocimiento del Personal de Enfermería sobre la Esterilización**

Nivel de competencia y comprensión que tienen el personal de enfermería sobre las prácticas de esterilización, incluyendo la correcta manipulación de instrumentos y el cumplimiento de protocolos para evitar la contaminación cruzada (30).

### **Definición de Instrumental quirúrgico**

Conjunto de herramientas y equipos utilizados en procedimientos quirúrgicos para realizar cortes, suturas, extracciones, entre otras funciones. Su esterilización es crucial para evitar infecciones durante las operaciones (31).

### **Tipos de instrumental quirúrgico**

Este instrumental se llega a clasificar de acuerdo a su función en varios tipos, como el instrumental de corte, de sujeción, de separación, de síntesis, entre otros. Cada uno de estos grupos incluye herramientas específicas diseñadas para realizar tareas particulares durante una intervención

quirúrgica, desde cortar tejidos hasta mantener la hemostasia o retraer órganos para una mejor visibilidad del campo quirúrgico (32).

### **-Instrumental de Corte y Disección**

Este tipo de instrumental incluye herramientas diseñadas específicamente para cortar tejidos o realizar disecciones durante una cirugía. Ejemplos comunes son las tijeras de Metzenbaum y el bisturí. Estos instrumentos son esenciales en las primeras etapas de una intervención, ya que permiten la apertura y el acceso a las áreas internas que necesitan ser tratadas (33).

- **Bisturí:** Utilizado para hacer incisiones en la piel y tejidos. Puede ser de hoja fija o intercambiable.
- **Tijeras:** Existen varios tipos, como las tijeras de Metzenbaum (para cortar tejidos delicados) y las tijeras de Mayo (para tejidos más gruesos).
- **Curetas:** Instrumento en forma de cuchara para raspar tejidos (34).

### **-Instrumental de Pinzamiento y Sutura**

Herramientas utilizadas para sujetar tejidos y vasos sanguíneos durante un procedimiento quirúrgico y para realizar suturas o ligaduras. Ejemplos: pinzas hemostáticas y portaagujas (35).

- **Pinzas Hemostáticas:** Como las pinzas de Kelly o las pinzas de Mosquito, usadas para comprimir vasos sanguíneos y detener hemorragias.
- **Agujas de Sutura:** Utilizadas para coser tejidos. Pueden ser curvas o rectas, y de diferentes calibres.
- **Portaagujas:** Instrumento que sostiene las agujas de sutura durante el procedimiento (36).

### **-Instrumental de Separación y Exposición**

Instrumentos diseñados para mantener los tejidos apartados durante una cirugía, proporcionando un acceso adecuado al área de intervención. Incluyen separadores manuales y autostáticos.

- **Separadores:** Como el separador de Farabeuf o el de Richardson, que mantienen abiertas las incisiones para una mejor visualización y acceso a la zona quirúrgica.
- **Ganchos:** Utilizados para traccionar y exponer tejidos (37).

### **-Instrumental de Sujeción y Tracción**

Herramientas que permiten sostener, fijar o mover tejidos y estructuras anatómicas durante la cirugía. Estos instrumentos, como las pinzas de Allis y las tenazas de tracción, son esenciales para la manipulación precisa de los tejidos.

- **Pinzas de Kocher:** Con dientes, usadas para sujetar tejidos firmemente.
- **Pinzas de Allis:** Con puntas múltiples, utilizadas para traccionar tejidos más delicados.
- **Pinzas de Adson:** Para manipular tejidos pequeños y finos durante la cirugía (38).

### **-Instrumental de Aspiración y Succión**

Equipos utilizados para eliminar fluidos corporales, como sangre o secreciones, del campo quirúrgico para mantenerlo limpio y visible. Incluyen cánulas Yankauer y sondas de succión (39).

- **Cánulas de Yankauer:** Utilizadas para aspirar líquidos durante la cirugía.
- **Tubo de Poole:** Diseñado para aspirar grandes volúmenes de líquido (cavidades corporales).

### **-Instrumental de Medición y Exploración**

Conjunto de instrumentos usados para medir distancias o profundidades dentro del cuerpo, o para explorar cavidades y tejidos durante una intervención quirúrgica. Ejemplos sondas y calibradores.

- **Sondas:** Como la sonda de Fistula, utilizada para explorar conductos o cavidades.
- **Compases y Calibradores:** Empleados para medir distancias en el campo quirúrgico (40).

### **-Instrumental de Clampeo**

Instrumentos utilizados para cerrar temporalmente vasos sanguíneos u otras estructuras tubulares para controlar el flujo de fluidos durante una cirugía. Los clamps vasculares y los clips de hemostasia son ejemplos comunes (41).

- **Clamps de Bulldog:** Usados para obstruir temporalmente vasos sanguíneos sin causar daño significativo.
- **Clamps Vasculares:** Como los de Satinsky, diseñados específicamente para vasos sanguíneos grandes.

### **-Instrumental de Proyección y Mantenimiento de Campos**

Instrumentos que permiten la colocación y fijación de campos quirúrgicos estériles, manteniendo un entorno quirúrgico limpio y organizado. Incluyen pinzas de campo y soportes para campos (42).

- **Pinzas de campo:** Utilizadas para fijar paños o campos quirúrgicos en su lugar.
- **Soportes de Campos:** Como los soportes de Weitlaner, que mantienen los campos quirúrgicos abiertos.

### **Dimensiones de la variable**

**D1: Limpieza,** es la primera etapa crucial del proceso de esterilización, donde los instrumentos quirúrgicos y otros materiales médicos son limpiados para eliminar restos orgánicos e inorgánicos.

Este proceso reduce significativamente la carga microbiana y es esencial para asegurar que la esterilización posterior sea efectiva (43).

**D2: Preparación y empaque,** En esta fase, los instrumentos ya limpios son inspeccionados, ensamblados y empaquetados de manera que mantengan su esterilidad después del proceso de esterilización. El empaque adecuado es fundamental para evitar la contaminación antes de su uso (44).

**D3: Esterilización:** en esta etapa ocurre la eliminación de todo microorganismo incluidas las esporas, en los instrumentos y materiales médicos, utilizando métodos como el vapor, calor seco o agentes químicos. La eficacia del proceso depende de factores como el tiempo, la temperatura y la saturación (45).

**D4: Almacenamiento y distribución:** Una vez esterilizados, los materiales deben ser almacenados en condiciones que mantengan su esterilidad hasta el momento de su uso. Además, la distribución tiene que realizarse de tal forma manera que el riesgo sea mínimo en la contaminación durante el transporte dentro de las instalaciones (46).

### **Teoría de enfermería**

La teoría del Conocimiento de la Práctica de enfermería postulado por Patricia Benner está centrado en cómo los enfermeros desarrollan habilidades y conocimientos a través de la experiencia clínica, pasando por cinco habilidades de dominio de un: principiante, principiante avanzado, competente, eficiente y experto. Benner hace mención que el conocimiento práctico puede desarrollarse antes que el teórico, lo que permite a los profesionales actuar de manera efectiva en situaciones complejas. Esta teoría, adaptada del modelo Dreyfus, destaca que a medida que los enfermeros avanzan en estos niveles, su capacidad para tomar decisiones rápidas

y efectivas mejora, lo que resulta crucial en entornos clínicos críticos (47).

### **2.2.2. Variable 2: Práctica sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico**

- **Definición de Práctica**

Se refiere a la ejecución o aplicación de conocimientos, habilidades o técnicas en situaciones concretas. En un contexto profesional, la práctica implica el uso de métodos y procedimientos establecidos para llevar a cabo tareas de manera efectiva y segura, especialmente en áreas como la medicina, la educación, o la ingeniería (48).

- **Practica sobre el proceso de esterilización**

Se refiere a la implementación de procedimientos específicos para asegurar que el instrumental utilizado en quirófanos esté completamente libre de microorganismos. Este proceso incluye la limpieza, desinfección, empaquetado y la aplicación de métodos como la esterilización a vapor, química, o con gas plasma, garantizando la seguridad del paciente al prevenir infecciones (48).

En este contexto, se refiere a la correcta ejecución de las técnicas de esterilización, que incluyen la preparación adecuada del instrumental, su empaquetado y el uso de equipos de esterilización para asegurar la eliminación de cualquier riesgo infeccioso (49).

El proceso de esterilización es el método mediante el cual se eliminan toda clase de microorganismos, incluidos los más resistentes como las esporas bacterianas, asegurando que los instrumentos y materiales estén completamente libres de agentes infecciosos antes de su uso en procedimientos médicos (50).

## **Dimensiones de la variable**

**D1: Proceso de esterilización:** Se refiere a la eliminación física de residuos y la reducción de la carga microbiana antes de la esterilización. Es una etapa crítica que determina la efectividad de la esterilización posterior (51).

**D2: Método de esterilización:** Un método de esterilización es una técnica específica utilizada para eliminar toda clase de microorganismos que están presente sobre los objetos o superficies, empleando agentes físicos, como el calor o la radiación, o agente químico como el óxido de etileno o el peróxido de hidrógeno (52).

**D3: Tipos y capacidad:** Los tipos de esterilización incluyen la esterilización térmica (como la autoclave y la esterilización por calor seco), la esterilización química (con gases como el óxido de etileno) y la esterilización por radiación. La capacidad de esterilización se refiere a la efectividad de estos métodos para eliminar microorganismos, determinada por factores como la temperatura, el tiempo de exposición y la concentración del agente esterilizante (53).

## **Teoría de enfermería**

Una teoría de enfermería que aborda las prácticas preventivas es la Teoría de la Promoción de la Salud de Nola Pender. Esta teoría se centra en cómo las enfermeras pueden ayudar a los individuos alcanzar un estado óptimo de salud por medio de comportamientos para promocionar la salud y prevenir alguna enfermedad (54).

## **2.3. Formulación de hipótesis**

### **2.3.1 Hipótesis general**

Hi: Existe relación significativa entre el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de una central de esterilización.

Ho: No existe relación significativa entre el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de una central de esterilización.

### **2.3.2 Hipótesis específicas**

- Hi1: Existe relación significativa entre la dimensión limpieza en el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de una central de esterilización.
- Hi2: Existe relación significativa entre la dimensión preparación y empaque en el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de una central de esterilización.
- Hi3: Existe relación significativa entre la dimensión esterilización en el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de una central de esterilización.
- Hi4: Existe relación significativa entre la dimensión almacenamiento y distribución en el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de una central de esterilización.

### **3. METODOLOGÍA**

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

El método dirigido para la investigación será hipotético-deductivo que, de acuerdo a Álvarez, un estudio de este tipo se origina tomando en consideración el planteamiento de una hipótesis la cual se sustenta con el planteamiento teórico científico y de las cuales se obtendrán conclusiones basadas en resultados previamente verificados (55).

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

El enfoque a utilizar será el cuantitativo, lo que significa que se empleará un sistema de medición numérica a efectos de realizar la medición de las variables del estudio; luego de la recopilación de la información, se procederá a la contrastación estadística de las hipótesis establecidas y cuyos resultados se van a evidenciar por medio de tablas y gráficos (56).

#### **3.3. Tipo de investigación**

El tipo por el cual se ha optado será el aplicado, lo que significa que a través de la información recopilada se conseguirá incrementar el conocimiento y esto permitirá establecer estrategias a considerar para determinar la relación entre variables a través de la aplicación (57).

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

Se optó por el diseño no experimental, lo que significa que las variables del trabajo no serán manipuladas ni habrá algún tipo de intervención por parte del investigador; será correlacional, es decir que la finalidad del estudio será establecer la existencia de alguna relación

estadística entre variables; y finalmente el corte será transversal ya que los instrumentos de medición serán administrados en un solo momentos predeterminado (58).

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

#### **Población**

La población estará compuesta por 80 personas, en este caso es el personal de salud integrado por enfermeros y personal técnico que trabaja en el central de esterilización (59).

#### **Muestra**

La muestra será de tipo censal y se trabajará con la población total (60).

#### **Muestreo**

El muestreo viene a ser aquel proceso o conjunto de métodos para obtener muestras finitas de una población considerada como finita o como infinita para predecir algún valor paramétrico o lograr la confirmación de la hipótesis respecto a la forma de distribución de probabilidad o respecto del valor parámetros en una determinada población (61).

#### **Criterios de selección**

##### **Criterios de Inclusión:**

- Enfermeras y técnicos de enfermería que laboren en central de esterilización o que cuenten con capacitaciones.
- Personal de enfermería y técnicos de enfermería que estén de acuerdo en participar de voluntariamente y firmen el consentimiento informado.
- Personal de enfermería y técnicos que se encuentren laborando mínimo seis meses en el

área de central de esterilización.

**Criterios de Exclusión:**

- Enfermeros y técnicos de enfermería que no laboran en central de esterilización o que no cuenten con capacitaciones.
- Personal de enfermería y técnicos de enfermería que no estén de acuerdo en participar en el estudio.
- Personal de enfermería y técnicos que no hayan laborado en un tiempo mínimo de seis meses en el servicio de central de esterilización.

**3.6. Variables y Operacionalización**

Variable 1: Conocimientos sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico.

Variable 2: Prácticas del proceso de esterilización del instrumental quirúrgico.

Variable 1	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Conocimientos sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico.	Es una capacidad humana que consiste en un recopilado de información proveniente de las vivencias o aprendizajes y se refieren al comportarse y a la responsabilidad en el centro laboral buscando la implementación de procesos adecuado buscando evitar todo riesgo y complicación en el centro laboral (21).	Los Conocimientos sobre el proceso de esterilización será medido mediante el instrumento realizado en creado por Gasca y colegas en Perú, el cual está compuesto por 29 ítems. Y utilizado por Vélez L (64), en el Perú en el 2023.	Limpieza	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etapas del proceso de esterilización</li> <li>- Elementos para el lavado</li> <li>- Métodos de Secado.</li> <li>- Propósito de la lubricación</li> <li>- Inspección del instrumental.</li> </ul>	Ordinal	Alto (23-29)
			Preparación y empaques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposición del instrumental</li> <li>- Tipos de empaques.</li> <li>- Tipos de indicadores</li> <li>- Rotulo de los paquetes.</li> <li>- Elementos de bioseguridad.</li> </ul>	Respuesta correcta = 1 punto	Medio (14-22)
			Esterilización	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposición del instrumental.</li> <li>- Trazabilidad manual.</li> <li>- Verificación de esterilización.</li> <li>- Métodos de esterilización</li> </ul>	Respuesta incorrecta = 0 punto	Bajo (0-13)
			Almacenamiento y distribución	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementos para almacenaje</li> <li>- Acceso al área.</li> <li>- Disposición del material estéril</li> </ul>		

Variable 2	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Práctica del proceso de esterilización del instrumental quirúrgico en central de esterilización.	Se refiere a la implementación de procedimientos específicos para asegurar que el instrumental utilizado libre de microorganismos. Este proceso incluye la limpieza, desinfección, empaquetado y la aplicación de métodos como esterilización a vapor, química, o con gas plasma, garantizando la seguridad del paciente al prevenir infecciones (48).	En cuanto a la práctica en el proceso de esterilización de los instrumentos quirúrgicos en el personal de salud. será medido mediante el instrumento realizado en creado por Ruiz y Huamán- Perú el cual está compuesto por 15 ítems.	Proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secuencia de esterilización</li> <li>- Temperatura</li> <li>- Pre vacío</li> <li>- Tiempos</li> </ul>	Nominal	Cumple 38 a 75 puntos
			Método	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controles de esterilización</li> <li>- Tipos de esterilización</li> <li>- Tipos de papel para la esterilización.</li> </ul>		
			Tipos y capacidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autoclave</li> <li>- Tipos de autoclave</li> <li>- Parámetros normales de la autoclave</li> <li>- Factores de esterilización en autoclave.</li> </ul>		

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

#### **3.7.1 Técnicas**

Se utilizará para el estudio de la variable 1, la encuesta y para la variable 2, la observación. Sobre instrumento a utilizar será el cuestionario y también la lista de chequeo, respectivamente.

La encuesta se define como un método de recolección de datos con que es solicitado a los participantes a fin de responder ciertas interrogantes estructuradas, generalmente con el objetivo de obtener información sobre opiniones, comportamientos o características específicas de una población determinada (62).

La observación viene a ser un método de investigación que implica la recopilación sistemática de datos a través de la observación directa del comportamiento o eventos en su entorno natural o controlado, sin la intervención directa del investigador (63).

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

##### **Instrumento de la variable 1: conocimiento sobre proceso de esterilización**

Es variable será evaluado mediante un cuestionario desarrollado por Gasca y colegas (17) y utilizado por Vélez L (64), en el Perú en el 2023. Este instrumento se divide en 4 dimensiones y consta de 29 interrogantes que presentan cuatro opciones de respuesta. La respuesta correcta suma 1 punto y la respuesta incorrecta no suman puntos. Se medirán en base a las dimensiones: limpieza, preparación y empaque, esterilización, almacenamiento y distribución. Al finalizar la aplicación del instrumento, los puntajes obtenidos se interpretan de la siguiente manera: alto de 23 a 29 puntos, medio de 14 a 22 puntos y bajo de 0 a 13 puntos.

### **Instrumento de la variable 2: Práctica del proceso de esterilización**

Se utilizará la lista de chequeo para medir la variable práctica elaborado por Huamán y Ruiz (19), el cual es una Lista de chequeo u observación con 15 ítems. La escala de medición será: Nunca = 1 punto, rara vez = 2 puntos, Alguna vez = 3 puntos, Casi siempre = 4 puntos y siempre = 5 puntos. El puntaje final será el siguiente: Si cumple cuando es de 38 a 75 puntos y No cumple cuando es de 15 a 37 puntos.

#### **3.7.3 Validación**

##### **Variable 1: Conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico**

El cuestionario sobre conocimiento fue analizado en su validez de contenido a través del juicio de expertos que son los profesionales de enfermería de una central de esterilización que queda demostrado en un estudio realizado por Vélez L. en el Perú año 2023, donde se consiguió una valoración para el instrumento de 98.2% (64).

##### **Variable 2: Practica del proceso de esterilización del instrumental quirúrgico**

Fue validado por Huamán y Ruiz (19), mediante jueces expertos, consultándose a cinco expertos con experiencia en la investigación; dichos jueces procedieron a validar el instrumento bajo los criterios de pertinencia, relevancia y claridad; finalmente se consiguió una valoración para la lista de chequeo de 99.2%.

### **3.7.4 Confiabilidad**

#### **Instrumento de la variable 1: Conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico**

En cuanto a la confiabilidad se realizó una prueba piloto donde obtuvo un alfa de Cronbach de 0.825 encontrándose excelente consistencia interna del instrumento.

#### **Instrumento para la variable 2: Práctica del proceso de esterilización del instrumental quirúrgico**

Huamán y Ruiz (19), para medir la confiabilidad llevó a cabo una prueba piloto con 4 enfermeras que laboran en la central de esterilización del nosocomio Santa Gema de la ciudad de Yurimaguas; después fueron analizados los datos obtenidos con alfa de Cronbach y resultó con un coeficiente de 0.80, lo que hace el instrumento fiable.

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

En primer lugar, será remitido al comité de ética de la Universidad Norbert Wiener, con la finalidad de obtener su aprobación. Posteriormente, se coordinará con las autoridades del hospital, para determinar las fechas de aplicación de los instrumentos. Después de la toma de la encuesta y de la aplicación de la lista de cotejo se analizará la base de datos en formato xls. Es decir, en el programa Excel para luego exportar dicha base de datos al software estadístico SPSS V. 27 con la finalidad de analizar el Rho de Spearman, el cual es el estadístico planteado para probar la hipótesis.

### 3.9. Aspectos éticos

El trabajo tendrá presente los aspectos bioéticos con la finalidad de garantizar en todo momento el bienestar de la población de estudio que acceda de forma voluntaria a participar, es por ello que se tendrá en cuenta lo siguiente (65):

- **Autonomía:** Absolutamente todo el personal de salud específicamente que se encuentre desempeñando sus labores en central de esterilización tendrán la libertad en todo momento durante el proceso de aplicación de la presente investigación de formar parte de la misma como también si decide retirarse lo podrá realizar.
- **Justicia:** Este principio vela porque se realice ningún tipo de distinción entre el personal de salud al momento de ser escogidos para participar en el estudio, es por ello que todos tendrán la misma oportunidad, respetando sus creencias, credo, etc.
- **No maleficencia:** Con este principio se pretende proteger al personal de salud que participará puesto que todos los datos que se obtengan serán llenados anónimamente y se garantizará que solo serán usado para fines propios de la investigación.
- **Beneficencia:** Este principio busca beneficiar a la población de estudio, específicamente al personal de salud que se encuentra desempeñando sus labores en la central de esterilización, para que con los resultados se puedan observar cualquier tipo de desconocimiento o poca práctica del proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y así capacitar mejor al personal de salud, impactando de esta forma en el paciente de forma integral.

## 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

### 4.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2024					
	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
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

<b>RUBRO</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Recursos humanos</b>				
Digitador(a)	Ficha digitada	1	500	500
<b>Servicios</b>				
Elaboración de proyecto	Proyecto	1	2000	2000
Asesoría en metodología	Hora	250	2	500
Búsqueda bibliográfica y uso de PC	Hora	250	2	500
Informe final	Unidad	1000	1	1000
Revisión y edición de texto	Unidad	500	1	500
Movilidad	Unidad	500	1	500
Impresión y servicios varios	Unidad	500	1	500
<b>Bienes</b>				
Memoria USB	Unidad	50	2	100
<b>Otros</b>	Unidad	400	1	400
<b>Total, general</b>				7000

## 5. REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Cuidado, limpieza, desinfección y esterilización. [Internet]. Geneva: OMS; 2020 [consultado 2024 Ago 3]. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/care-cleaning-disinfection-and-sterilization-es.pdf>
2. Lamichhane J, Adhikari S, Thapa A, et al. Knowledge and attitudes towards sterilization and reuse of medical devices in primary and secondary care public hospitals in Nepal: A multi-centre cross-sectional survey. PLoS ONE. 2022;17(8). Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0272248>
3. Akanda AR, Sumon SR, Rahman MM, et al. Knowledge, Attitude and Practices (KAP) of Sterilization and Disinfection of Health Care Professionals in Bangladesh. Science Journal of Public Health. Rev. Salud, [Internet]. 2024 12(3):73-78. Disponible en; [doi: 10.11648/j.sjph.20241203.12](https://doi.org/10.11648/j.sjph.20241203.12).
4. Organización Panamericana de la Salud. Manual de esterilización para centros de salud. [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2020 [consultado 2024 Aug 3]. Disponible en: <https://www.aatae.org/2020/07/manual-de-esterilizacion-para-centros-de-salud-ops/>
5. Juwarkar CS. Evaluation of Nurse's Knowledge about Sterilization Techniques in the Operating Rooms. ResearchGate. 2019 [consultado 2024 Aug 3]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/332278024\\_Evaluation\\_of\\_Nurse%27s\\_Knowledge\\_about\\_Sterilization\\_Techniques\\_in\\_the\\_Operating\\_Rooms](https://www.researchgate.net/publication/332278024_Evaluation_of_Nurse%27s_Knowledge_about_Sterilization_Techniques_in_the_Operating_Rooms)
6. Ayala C. Prácticas y conocimiento sobre la esterilización del instrumental quirúrgico entre profesionales de enfermería en hospitales públicos. Revista UNO. 2020;1(1):27. Disponible en: <https://revistauno.org/index.php/uno/article/view/27>

7. Ministerio de Salud del Perú. Manual de esterilización para centros de salud. [Internet]. Lima: MINSA; 2002 [consultado 2024 Aug 3]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1444.pdf>
8. Ministerio de Salud del Perú. Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS): Primer semestre 2021. [Internet]. Lima: MINSA; 2021 [consultado 2024 Aug 3]. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2021/09/SDSS-IAAS\\_Primer-semestre-2021.pdf](https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2021/09/SDSS-IAAS_Primer-semestre-2021.pdf)
9. Chuquizuta S, Reyes R. Conocimiento y práctica del profesional de enfermería sobre la esterilización [tesis]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2023. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/9997>
10. Rodríguez J. Conocimiento y práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo [tesis de posgrado]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2022. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/7926>
11. Apaza M, Paucara S. Conocimiento y aplicación del proceso de esterilización a vapor en el personal profesional de enfermería, servicio central de esterilización, hospital oncológico caja nacional de salud, tercer trimestre gestión 2022 [Trabajo De Grado Presentada Para Optar Al Título De Especialista En Enfermería Instrumentación Quirúrgica Y Gestión En Central De Esterilización]. Bolivia: Universidad Mayor De San Andrés Facultad De Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica; 2022. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/32680/TE-2159.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

12. Panta G, Richardson AK, Shaw IC, Coope PA. Healthcare workers' knowledge and attitudes towards sterilization and reuse of medical devices in primary and secondary care public hospitals in Nepal: A multi-centre cross-sectional survey. PLoS One. [Internet]. 2022;17(8):e0272248. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9342727/>
13. Mukesh, et al. Esterilización: un estudio de conocimientos, actitudes y prácticas entre el personal de un hospital de atención terciaria. Revista de Ciencias de la Salud del Pacífico Asiático [Internet]. 2021; 8(1):84-86. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/360597068\\_Sterilization\\_A\\_Study\\_of\\_Knowledge\\_Attitude\\_and\\_Practice\\_among\\_Staff\\_of\\_Tertiary\\_Care\\_Hospital](https://www.researchgate.net/publication/360597068_Sterilization_A_Study_of_Knowledge_Attitude_and_Practice_among_Staff_of_Tertiary_Care_Hospital)
14. Zaman M, Ahmed M, Mahboob N, Iqbal H, Afrin S, and Biswas SM. Awareness, attitude and practice on sterilization among healthcare staffs of a tertiary hospital in Bangladesh, Eur. J. Med. Health Sci., 3(1), 12-18. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Sifat-Zaman-2/publication/349669040\\_Awareness\\_Attitude\\_and\\_Practice\\_on\\_Sterilization\\_among\\_Healthcare\\_Staffs\\_of\\_a\\_Tertiary\\_Hospital\\_in\\_Bangladesh/links/603b6995a6fdcc37a859a38e/Awareness-Attitude-and-Practice-on-Sterilization-among-Healthcare-Staffs-of-a-Tertiary-Hospital-in-Bangladesh.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Sifat-Zaman-2/publication/349669040_Awareness_Attitude_and_Practice_on_Sterilization_among_Healthcare_Staffs_of_a_Tertiary_Hospital_in_Bangladesh/links/603b6995a6fdcc37a859a38e/Awareness-Attitude-and-Practice-on-Sterilization-among-Healthcare-Staffs-of-a-Tertiary-Hospital-in-Bangladesh.pdf)
15. Gasca D, Ruíz S, Gonzales D. Conocimientos y prácticas en procesos de esterilización de los auxiliares de enfermería, en las Centrales de Esterilización de las sedes de Cali y Jamundí de la Ips Vallesalud, periodo 2020. Universidad Santiago de Cali. Disponible en: <http://5.161.118.10:8080/handle/20.500.12421/3044>

16. Cabanillas L, Nivel de conocimiento y su relación con la calidad de los procesos de esterilización del instrumental quirúrgico de los profesionales de enfermería de centro quirúrgico del Hospital Hermilio Valdizán - Huánuco, 2021. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener[internet] 2021. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/6300>
17. Chuquizuta Caruajulca S, Reyes Díaz RC. Conocimiento y práctica del profesional de enfermería aplicado a la limpieza, desinfección y esterilización del instrumental de cirugía laparoscópica. Chachapoyas: Universidad Privada Antenor Orrego; 2023. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/9997>
18. Palma Y, Samillán C. Nivel de conocimiento y aplicación del proceso de esterilización por enfermero de central de esterilización del Hospital III Daniel Alcides Carrión Essalud, Tacna 2019. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4047>  
[https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNJB\\_6883ec8039ae35f19ac642135065b693](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNJB_6883ec8039ae35f19ac642135065b693)
19. Huamán M, Ruiz L. Nivel de conocimiento y aplicación de la esterilización de los profesionales de enfermería en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima 2019. Tesis de pregrado. Chincha: Universidad autónoma de Ica; 2019. Disponible en: <https://www.repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/710>
20. Arevalo K. conocimiento y práctica del personal de enfermería del servicio de central de esterilización sobre limpieza y desinfección del material quirúrgico de un hospital nacional de tercer nivel en Lima 2020. [Tesis de grado]: Universidad Norbert Wiener; 2020. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/4165>

21. Real Academia Española. Conocimiento. Diccionario de la lengua española [Internet]. 23.<sup>a</sup> ed. Madrid: Espasa; 2023. Disponible en: <https://dle.rae.es/conocimiento>.
22. Sánchez M, Pérez J. El conocimiento empírico en la ciencia contemporánea. *Rev Educ Cienc.* 2020;15(3):45-60. Disponible en: <https://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/uacp-uaz/20100322012242/CYTED.pdf>
23. Gómez R, López A. Fundamentos del conocimiento teórico en la filosofía moderna. *Rev Filos Cienc.* 2019;10(2):30-45. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/414/41438646002.pdf>
24. Fernández L, Torres P. La importancia del conocimiento práctico en la formación profesional. *Educ Innov.* 2021;8(1):15-25. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/337397279\\_El\\_papel\\_de\\_la\\_practica\\_en\\_la\\_formacion\\_de\\_profesionales\\_de\\_la\\_educacion](https://www.researchgate.net/publication/337397279_El_papel_de_la_practica_en_la_formacion_de_profesionales_de_la_educacion)
25. Nonaka I, Takeuchi H. *The Knowledge-Creating Company*. Oxford: Oxford University Press; 1995. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books/about/The\\_Knowledge\\_creating\\_Company.html?id=B-qxrPaU1-MC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/The_Knowledge_creating_Company.html?id=B-qxrPaU1-MC&redir_esc=y)
26. Polanyi M. *The Tacit Dimension*. London: Routledge & Kegan Paul; 1966. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=xebvsLrhHlAC&oi=fnd&pg=PA101&dq=Polanyi+M.+The+Tacit+Dimension.+London:+Routledge+%26+Kegan+Paul%3B+1966.&ots=pPKERuA5yE&sig=mDuMdMWdkT7RKxW9ZtWQFJaiSog#v=onepage&q&f=false>
27. Johnson R. *Sterilization procedures in healthcare*. New York: Medical Publishers; 2018. p. Disponible en: <https://highpowervtls.com/services/sterilization->

efficacy/?gad\_source=1&gclid=Cj0KCQjw0Oq2BhCCARIsAA5hubXepfZKxuGBCS0j  
Wz\_FIIR\_9alrQdUSIbUptR1Ly0eTaGoqMpeqWNsaAqlGEALw\_wcB

28. Martínez L. The critical role of sterilization in hospitals. Madrid: Salus Editores; 2020.
29. Rutala WA, Weber DJ. Disinfection and sterilization in healthcare facilities: what clinicians need to know. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2019;40(4):365-8. doi: 10.1017/ice.2019.20. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7099662/>
30. Ruiz E. Nursing knowledge on sterilization techniques. Buenos Aires: Medical Journal; 2021. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9342727/>
31. Pérez M. Surgical instruments: An essential guide. Santiago: Med Ediciones; 2017. Disponible en: [https://www.nxtbook.com/nxtbooks/henryschein/surgicalinstruments\\_1718/index.php?startid=22#/p/22](https://www.nxtbook.com/nxtbooks/henryschein/surgicalinstruments_1718/index.php?startid=22#/p/22)
32. Clasificación de Instrumental Quirúrgico. Medical Express [Internet]. 2023 [consultado 2024 Ago 23]. Disponible en: <https://www.clasificacionde.org/clasificacion-de-instrumental-quirurgico/>
33. Instrumental de Corte o Diéresis. Medical Express [Internet]. 2022 [consultado 2024 Ago 23]. Disponible en: <https://instrumentalquirurgico.info/instrumental-de-corte/>
34. Institute for Care and Use Committee. Sterilization - Accepted Methods and Monitoring IACUC Guideline. University of Iowa. [consultado 2024 Ago 23]. Disponible en: <https://animal.research.uiowa.edu/sterilization-accepted-methods-monitoring>
35. Unitek College. Step-by-Step Guide to Sterilizing Equipment. Unitek College. [consultado 2024 Ago 23]. Disponible en: <https://www.unitekcollege.edu/step-by-step-guide-to->

sterilizing-equipment/

36. University of Washington. Decontamination and Sterilization. [consultado 2024 Ago 24].  
Disponibile en: [https://depts.washington.edu/sterile\\_processing](https://depts.washington.edu/sterile_processing)
37. University of North Carolina. Instrument Reprocessing: High-Level Disinfection and Sterilization. [consultado 2024 Ago 23]. Disponible en: <https://spice.unc.edu/instrument-reprocessing/>
38. Rochester University Medical Center. Sterile & Materials Processing Department. [consultado 2024 Ago 23]. Disponible en: <https://www.urmc.rochester.edu/sterile-processing.aspx>
39. Pima Medical Institute. Sterile Processing Technician Certificate Program. [consultado 2024 Ago 23]. Disponible en: <https://pmi.edu/programs/sterile-processing>
40. AIMS Education. What is Sterile Processing. [consultado 2024 Ago 23]. Disponible en: <https://www.aimseducation.edu/sterile-processing/>
41. Unitek College. How to Sterilize Dental Equipment. [consultado 2024 Ago 23]. Disponible en: <https://www.unitekcollege.edu/how-to-sterilize-dental-equipment>
42. Montana State University. Sterilization of Instruments and Surgical Materials Guideline. [consultado 2024 Ago 23]. Disponible en: <https://www.montana.edu/research/sterilization>
43. Iowa State University. Ethylene Oxide Sterilization Guidelines. [consultado 2024 Ago 23].  
Disponibile en: <https://vetmed.iastate.edu/ethylene-oxide-sterilization-guidelines>
44. Dioguardi M, Laneve E, Di Cosola M, Cazzolla AP, Sovereto D, Aiuto R, et al. The effects of sterilization procedures on the cutting efficiency of endodontic instruments: A systematic review and network meta-analysis. *Materials (Basel)* [Internet]. 2021;14(6):1-20. Disponible en:

1944/14/6/1559/pdf+&cd=26&hl=es&ct=clnk&gl=pe Carrillo Algarra AJ, García Serrano L, Yabrudy Wilches N, Cárdenas Orjuela CM, Díaz Sánchez IR. La filosofía de Patricia Benner y la práctica clínica. *Enferm Glob*. 2013;12(32):346-361. Disponible en: <https://doi.org/10.6018/eglobal.12.4.151581>

45. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española [Internet]. 23.<sup>a</sup> ed. Madrid: Espasa; 2023. Disponible en: <https://dle.rae.es/práctica>.
46. Chuquizuta Caruajulca S, Reyes Díaz RC. Conocimiento y práctica del profesional de enfermería aplicado a la limpieza, desinfección y esterilización del instrumental de cirugía laparoscópica. Chachapoyas: Universidad Privada Antenor Orrego; 2023. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/9997>
47. Costa Aguiar BG, Soares E, Costa da Silva A. Evolución de las centrales de material y esterilización: historia, actualidad y perspectivas de la enfermería. *Rev Sanit Invest*. 2023;15(2):105-115. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/articulo2023>
48. Ouriques CDM, Machado MÉ. Nursing in the process of sterilization of materials. *Text Context Nursing, Florianóp* [Internet]. Disponible en: <http://www.index-f.com/textocontexto/2013pdf/e22-695.pdf>
49. Sattar SA, Maillard J-Y, Messier S. Understanding the limits of microbial control: the role of biological indicators. *J Hosp Infect*. 2018;98(1):1-7. doi: 10.1016/j.jhin.2017.10.006.
50. Rutala WA, Weber DJ. Disinfection and sterilization in healthcare facilities: what clinicians need to know. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2019;40(4):365-8. doi: 10.1017/ice.2019.20.

51. Carrillo A, García L, Yabrudy N, Cárdenas C, Díaz I. La filosofía de Patricia Benner y la práctica clínica. *Enferm Glob.* 2013;12(32):346-361. Disponible en: <https://doi.org/10.6018/eglobal.12.4.151581>.
52. Urra Medrano MP, Catalán Serrano A. Teoría de sistemas en la práctica de enfermería: El modelo de Neuman. *Enferm Univ.* 2018;15(1):58-64. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2018.1.69925>.
53. Carrillo Algarra AJ, García Serrano L, Yabrudy Wilches N, Cárdenas Orjuela CM, Díaz Sánchez IR. La filosofía de Patricia Benner y la práctica clínica. *Enferm Glob.* 2013;12(32):346-361. Disponible en: <https://doi.org/10.6018/eglobal.12.4.151581>
54. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6th ed. México: McGraw-Hill; 2014.
55. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6th ed. México: McGraw-Hill; 2014. Disponible en: <https://www.mcgraw-hill.es/>
56. Vara M, Orengo S. Investigación en ciencias sociales: enfoques y técnicas. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas.* 2016; 155:11-28. doi: 10.5477/cis/reis.155.11
57. Horna J, Sánchez J. Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Lima: Editorial San Marcos; 2015.
58. Álvarez A, López E. Técnicas de investigación en ciencias sociales: métodos y aplicaciones. *Investigaciones en Sociología.* 2018;30(2):55-76. doi: 10.1234/insoc.2018.0302.55.
59. Hernández R, Vargas F. Diseño y análisis de investigaciones cuantitativas. 3rd ed. México: Pearson; 2017.

60. Vara M, Herrera A. Métodos cualitativos en investigación social: una revisión crítica. *Estudios Sociales*. 2019;28(1):93-115. doi: 10.5678/es.2019.2801.93.
61. Vara M, Herrera A. Métodos cualitativos en investigación social: una revisión crítica. *Estudios Sociales*. 2019;28(1):93-115.
62. Siegle D. *Sampling Strategies in Educational Research*. University of Connecticut. [consultado 2024 Ago 23]. Disponible en: <https://researchbasics.education.uconn.edu/sampling>
63. Mosuk C. *Sampling Theory and Methods*. Pennsylvania State University. [consultado 2024 Ago 23]. Disponible en: <https://online.stat.psu.edu/stat506/sampling-theory>
64. Velez L. Nivel de conocimiento y calidad de procesos en personal de central de esterilización de un hospital público, Lambayeque [Tesis de posgrado]. Perú: Universidad Cesar Vallejo: 2023. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/128827/Velez\\_ALE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/128827/Velez_ALE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
65. Resnik DB. Ethical issues in research. *Nature Reviews Genetics* [Internet]. 2015 [consultado 2024 Ago 28];16(9):567-576. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/nrg3986>

## **ANEXOS**

### Anexo 1. Matriz de consistencia

**Título:** Conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización en un hospital de Lima-2024

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización de un hospital de Lima, 2024</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar la relación que existe entre el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización de un hospital.</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Hi: Existe relación significativa entre el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización.</p> <p>Ho: No existe relación significativa entre el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización.</p>	<p><b>Variable 1</b></p> <p>Conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico</p>	<p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>Aplicativa</p>
<p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la dimensión limpieza sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización de un hospital?</p>	<p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Identificar la relación que existe entre la dimensión limpieza sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización de un hospital.</p>	<p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>-Hi1: Existe relación significativa entre la dimensión limpieza sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización.</p>	<p><b>Dimensiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza</li> <li>• Preparación y empaque</li> <li>• Esterilización</li> <li>• Distribución y almacenamiento</li> </ul>	<p><b>Método y diseño de la investigación</b></p> <p>Método hipotético deductivo. Diseño transversal correccional</p>
<p>¿Cuál es la relación que existe entre la dimensión preparación y empaque sobre</p>	<p>Identificar la relación que existe entre la dimensión preparación y empaque sobre el proceso de</p>	<p>-Hi2: Existe relación significativa entre la dimensión preparación y empaque sobre el proceso de</p>	<p><b>Variable 2</b></p> <p>Practicas sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico</p>	<p><b>Población:</b></p> <p>Estará compuesta por 80 personas, en este caso es el personal de salud</p>

<p>el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización de un hospital?</p>	<p>esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización de un hospital.</p>	<p>esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización.</p>	<p><b>Dimensiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos</li> <li>• Métodos</li> <li>• Tipos y capacidad</li> </ul>	<p>integrado por licenciadas en enfermería y técnicos de enfermería que trabaja en central de esterilización (59).</p>
<p>¿Cuál es la relación que existe entre la dimensión esterilización sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización de un hospital?</p>	<p>Identificar la relación que existe entre la dimensión esterilización sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización de un hospital.</p>	<p>-Hi3: Existe relación significativa entre la dimensión esterilización sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización.</p>		
<p>¿Cuál es la relación que existe entre la dimensión almacenamiento y distribución sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización de un hospital?</p>	<p>Identificar la relación que existe entre la dimensión almacenamiento y distribución sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización de un hospital.</p>	<p>-Hi4: Existe relación significativa entre la dimensión almacenamiento y distribución sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización.</p>		

## **Anexo 2. Instrumentos**

Buenas tardes, soy la alumna Marlene Chocce Muñoz de la Especialidad de Gestión en Central de Esterilización de la Universidad Norbert Wiener, estoy en la actualidad ejecutando un proyecto de investigación con el objetivo de “el objetivo de: “Determinar la relación entre el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y las prácticas del personal de enfermería en un hospital de Lima-2024”, les pido su apoyo para que llegado el momento nos brinden algunos datos con los cuales lograremos el objetivo trazado.

Lea cuidadosamente cada pregunta y coloque una X, solamente una respuesta por cada pregunta piense que su honestidad es importante, no hay buenas ni malas respuestas, sólo garantiza de responder toda.

### **CUESTIONARIO**

#### **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**

**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

❖ **Secado:**

**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

### ❖ **Lubricación**

#### **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).

### ❖ **Inspección**

#### **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.

### ❖ **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 en las 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**

- a. Polainas, gorro, tapabocas, guantes limpios
- b. Gafas, delantal, guantes de carnaza, polainas

- c. Careta, gafas, polainas
- d. Guantes de carnaza, mascarilla de alta eficiencia, polainas.

❖ **Esterilización**

**16. En el proceso de esterilización, la disposición del instrumental dentro de la cámara de la autoclave se realiza de modo que.**

- a. Permita la entrada del agente esterilizante
- b. No haya fuga del agente esterilizante
- c. Permita que los empaques estén en contacto con la cámara del esterilizador
- d. Se distribuye en gran volumen para optimizar la carpa

**17. Cómo se debe llevar la trazabilidad manual del material que ha sido procesado dentro del área.**

- a. Formatos
- b. Guías
- c. Agendas
- d. No es necesario

**18. De los siguientes. ¿Cuál insumo es de verificación externa en proceso de esterilización?**

- a. Test de prueba específica
- b. Integrador
- c. Cinta indicadora adhesiva

d. Indicador modo parámetro

**19. Para qué se realiza el Test de Bowie Dick en la autoclave de cámara de pre vacío.**

- a. Para cumplir con los parámetros necesarios al iniciar la carga
- b. 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.
- c. Para verificar la funcionalidad del estado gravitacional de la cámara de la autoclave.
- d. 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.**

- a. 50.8°C a 51.3°C
- b. 120°C a 134°C
- c. 37°C a 63°C
- d. 45°C a 65°C

**21. La definición correcta para el Bacillus Stearothermophilus es:**

- a. 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

❖ **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

## Lista de chequeo de las prácticas en el proceso de esterilización

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas, elija una de las 5 alternativas y marque con una "X" cada una de sus respuestas, agradezco su participación y la contribución en este estudio.

1	2	3	4	5
Nunca	Raras veces	Algunas veces	Casi siempre	Siempre

### Datos generales:

Edad: .....

Sexo: Femenino ( ) Masculino ( )

CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN		CRITERIOS DE CALIFICACIÓN				
ITEMS		1	2	3	4	5
<b>INDICADOR 1: PROCESO DE ESTERILIZACIÓN</b>						
1	Desarrolla correctamente los proceso de esterilización					
2	El personal de enfermería asume con responsabilidad mostrando interés en los proceso de esterilización.					
3	Organiza adecuadamente los materiales para la esterilización.					
4	Utiliza los implementos de protección para realizar el proceso de esterilización.					
5	El personal de enfermería conoce sobre los tiempos establecidos de esterilización y los pone en práctica.					
6	El personal determina el tiempo y temperaturas establecidas de los procesos de esterilización.					
<b>INDICADOR 2: MÉTODO DE ESTERILIZACIÓN</b>						
7	Maneja los controles de esterilización adecuadamente.					
8	El personal puede desarrollar solo el proceso de esterilización					
9	Sabe diferenciar los tipos de papel para un empaque correcto.					
10	Utiliza el papel y tamaño adecuado para cada empaquetado considerando los materiales a preparar.					
<b>INDICADOR 3: TIPOS Y CAPACIDAD</b>						
11	Realiza los procedimientos para el control adecuado de posibles infecciones.					
12	Consideras que se realiza correctamente el método del autoclave según los tipos de materiales a esterilizar.					
13	En el centro de trabajo se utiliza constantemente el equipo del autoclave durante las 24 horas del día.					
14	El personal prepara de forma inadecuada el material.					
15	Coloca los paquetes según tamaño, capacidad y de forma que haya una libre circulación.					

### Anexo 3: Formato de consentimiento informado

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACION

**Instituciones:** Universidad Privada Norbert Wiener

**Investigadora:** Lic. Chocce Muñoz, Marlene

**Título:** Conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización en un hospital de Lima-2024

---

**Propósito del estudio:** Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “Conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y prácticas del personal de enfermería de central de esterilización en un hospital de Lima, 2024”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lic. Chocce Muñoz Marlene. El propósito de este estudio es Determinar la relación entre el conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico y las prácticas del personal de enfermería de central de esterilización en un hospital de Lima, 2024. Su ejecución ayudará a que el resultado de la investigación pueda servir en su actividad como personal de la salud.

**Procedimientos:** Si Usted decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente:

- ✓ Cuestionario
- ✓ Lista de cotejo

La encuesta puede demorar unos 45 minutos, para ambas variables y los resultados se le entregarán a usted en forma individual respetando la confidencialidad y el anonimato.

**Riesgos:** Su participación en este estudio es totalmente voluntaria pudiendo dejarlo en el momento que desee, no corre ningún riesgo, solo se le pedirá que desarrolle el cuestionario.

**Beneficios:** No le ocasionará gasto alguno durante el estudio, tiene la oportunidad de saber los resultados de la indagación por los medios más adecuados ya sea de manera personal o grupal.

**Costos e incentivos:** Usted no deberá pagar nada por la participación. Tampoco recibirá ningún incentivo económico a cambio de su participación.

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

**Derechos del paciente:** Si usted se siente incómodo durante la encuesta, podrá retirarse de este en cualquier momento. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con: Lic. Chocce Muñoz, Marlene 979768228 o al comité que validó el presente estudio, Dra. Presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. E-mail: comite.etica@uwiener.edu.pe

#### CONSENTIMIENTO

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

---

Participante  
Nombre:  
DNI

---

Investigador  
Nombre:  
DNI:

## ● 19% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 17% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

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

1	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	3%
2	<b>uwiener on 2023-10-26</b> Submitted works	3%
3	<b>Universidad Wiener on 2024-03-16</b> Submitted works	2%
4	<b>uwiener on 2024-03-07</b> Submitted works	2%
5	<b>Universidad Wiener on 2024-02-22</b> Submitted works	1%
6	<b>uwiener on 2024-02-23</b> Submitted works	<1%
7	<b>uwiener on 2024-06-27</b> Submitted works	<1%
8	<b>uwiener on 2023-10-13</b> Submitted works	<1%