



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

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

**Trabajo Académico**

Conocimiento y práctica de los procedimientos de esterilización del profesional de enfermería que labora en central de esterilización en un Hospital de Lima,  
2024

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

**Presentado por:**


**Autora:** Cotera Aylas, Carmen Medali

**Asesora:** Dra. Benavente Sánchez, Yennys Katusca

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-0414-658X>

**Lima – Perú**

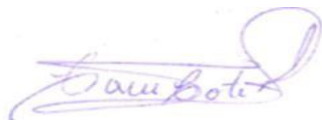
**2024**

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

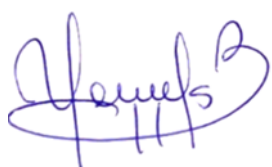
Yo, **CARMEN MEDALI COTERA AYLAS** egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Enfermería, del programa **Segunda especialidad de Gestión en Central de Esterilización**, de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “ CONOCIMIENTO Y PRACTICA DE LOS PROCESOS DE ESTERILIZACIÓN DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN” Asesorado por el docente: Dra. Benavente Sanchez, Yennys Katiusca, DNI 003525040 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0414-658X> ,tiene un índice de similitud de (5) (CINCO) % con código OID: 14912:421305454, 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.




.....  
 Carmen Medali Cotera Aylas  
 DNI:40252696



.....  
 Firma  
 Dra. Yennys Katiusca Benavente Sanchez  
 DNI/CE: 003525040.

Lima, 16 de enero del 2025

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

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

<p><u>Se realiza exclusión manual de los problemas, los objetivos e hipótesis debido a que aumentaba la similitud se aumentaba por fraseología común.</u></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
---

## **AGRADECIMIENTO**

Con profunda gratitud, dedico este logro a mis instructores, quienes han sido luz del conocimiento y guía en cada etapa de mi formación. Su invaluable enseñanza no solo ha enriquecido mis capacidades profesionales, sino que también ha nutrido mi espíritu, impulsándome a alcanzar niveles de desarrollo que antes solo imaginaba. Su paciencia y dedicación, siempre constantes, han sembrado en mí las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos con confianza y determinación. Han dejado una sabiduría que trasciende lo académico, brindándome ejemplos de integridad, compromiso y pasión por el aprendizaje. Cada consejo impartido, enseñanza y palabra de aliento han dejado huellas imborrables no solo en mi crecimiento como profesional, sino también como ser humano. A ellos les debo este triunfo, pues su influencia será un legado que llevaré conmigo en cada paso de mi vida.

## **DEDICATORIA**

Dedico este esfuerzo a mi familia, cuya inquebrantable presencia ha sido mi refugio y fortaleza en cada paso del camino, brindándome un amor incondicional y un respaldo que trasciende cualquier adversidad. Su fe en mis capacidades y su constante aliento han sido la luz que me ha guiado incluso en los momentos más desafiantes, recordándome siempre que los lazos familiares son el cimiento de todo éxito duradero.

A mis colegas cercanos, por su apoyo constante y su disposición para compartir conocimientos, experiencias y palabras de aliento, han transformado cada desafío en una valiosa oportunidad para aprender y crecer juntos. Su confianza y compañía son un recordatorio de que los logros compartidos se disfrutan aún más y se convierten en memorias invaluables. A todos ellos, les debo la fuerza y la inspiración que han hecho posible este logro.

## ÍNDICE

AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
1. EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1. Problema general	4
1.2.2. Problemas específicos	4
1.3. Objetivos de la investigación	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos	5
1.4. Justificación de la investigación	5
1.4.1. Justificación Teórica	5
1.4.2. Justificación Metodológica	6
1.4.3. Justificación Práctica	6
1.5. Delimitaciones de la investigación	6
1.5.1. Temporal	6
1.5.2. Espacial	6
1.5.3. Población	6

2. MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes de la investigación	7
2.2. Bases teóricas	12
2.3. Formulación de hipótesis	24
2.3.1. Hipótesis general	24
2.3.2. Hipótesis específica	25
3. METODOLOGÍA	26
3.1. Método	26
3.2. Enfoque	26
3.3. Tipo de investigación	26
3.4. Diseño de la investigación	26
3.5. Población, muestra y muestreo	27
3.6. Variable y operacionalización	28
3.7. Técnica e instrumento de recolección	29
3.7.1. Técnica	29
3.7.2. Descripción de instrumentos	29
3.7.3. Validación	30
3.7.4. Confiabilidad	30
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	30
3.9. Aspectos éticos	31
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	32
4.1. Cronograma de actividades	32
4.2. Presupuesto	34

5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	35
ANEXOS	47
Anexo 1: Matriz de consistencia	47
Anexo 2: Instrumentos	48
Anexo 3: Formato de consentimiento informado	54
Anexo 4: Informe de originalidad	55

## RESUMEN

**Objetivo:** Establecer la relación existente entre el Conocimiento y práctica de los procedimientos de esterilización del profesional de enfermería que labora en central de esterilización en un Hospital de Lima, 2024. **Método:** El diseño metodológico será tipo aplicado, hipotético deductivo, cuantitativo, correlacional, no experimental y transversal. La población estará constituida por 80 enfermeras de central de esterilización y centro quirúrgico. La técnica fue la encuesta, aplicando dos instrumentos, primer cuestionario "conocimientos sobre el proceso de esterilización", compuesto por 15 ítems, y el formulario de observación "práctica del procedimiento de esterilización", compuesto por 15 ítems; A través de la validación por panel de expertos, ambos instrumentos lograron una puntuación de validez de KR-20 de 91,26%, mientras que la confiabilidad fue verificada mediante el alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0,756. Ambos instrumentos fueron validados para su uso en la central de esterilización. Los datos se procesarán y analizarán estadísticamente con los programas Excel y SPSS. Se utilizará estadísticas descriptivas e inferencial para identificar posibles correlaciones en los datos, de acuerdo con las hipótesis propuestas.

**Palabras claves:** conocimiento, práctica, enfermeras y central de esterilización

## ABSTRACT

**Objective:** To establish the relationship between the knowledge and practice of sterilization procedures of the nursing professional working in a sterilization center in a hospital in Lima, 2024. **Method:** The methodological design will be applied, hypothetical deductive, quantitative, correlational, non-experimental and cross-sectional. The population will consist of 80 nurses from a sterilization center and a surgical center. The technique was a survey, applying two instruments, the first questionnaire "knowledge about the sterilization process", composed of 15 items, and the observation form "practice of the sterilization procedure", composed of 15 items; Through validation by a panel of experts, both instruments achieved a KR-20 validity score of 91.26%, while reliability was verified using Cronbach's alpha, obtaining a value of 0.756. Both instruments were validated for use in the sterilization center. The data will be processed and statistically analyzed with Excel and SPSS programs. Descriptive and inferential statistics will be used to identify possible correlations in the data, according to the proposed hypotheses.

**Keywords:** knowledge, practice, nurses and sterilization center

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

Los métodos de limpieza, desinfección y esterilización desempeñan una contribución determinante en la enfermería, al promover estándares estrictos en los hospitales, reduciendo la incidencia de infecciones asociadas a la atención sanitaria y elevando la calidad de atención. El instrumental quirúrgico lo conforman equipos, materiales y dispositivos altamente especializados que precisan manejo eficiente; estos procesos incluyen la descontaminación, la limpieza y la esterilización, que deben realizarse con sumo cuidado y de acuerdo con las normas establecidas (1).

Sin embargo, a pesar de los importantes avances científicos, las infecciones siguen siendo una preocupación destacada en la salud pública mundial. Estas infecciones prolongan la estancia hospitalaria entre 5 y 9 días de media, intensificando el riesgo de mortalidad en un 6,9 %, contribuyen al aumento de microorganismos resistentes a los antibióticos y provocan discapacidades a largo plazo. En consecuencia, aumentan los gastos hospitalarios, generando un impacto y peso financiero significativo en la sostenibilidad del sistema de salud, los pacientes y sus familias. Es imperativo aplicar procedimientos adecuados de atención y esterilización para hacer frente al desafío constante de las infecciones hospitalarias (2).

Estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en las naciones de mayores ingresos, cerca del 7,0 % de las personas internadas en áreas de cuidados críticos adquirirán una infección asociada a la asistencia sanitaria; este valor se incrementa a un 15 % en los países con economías de ingresos limitados o bajos. El informe concluye que el 10,0 % de los pacientes morirán como consecuencia de infecciones hospitalarias. Asimismo, el 25,0 % de los casos de sepsis, y casi el 50,0 % de las personas con sepsis y disfunción orgánica, tienen su origen en la asistencia sanitaria (3).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) indica que la Central de Esterilización se encarga de preparar, esterilizar para posteriormente distribuir materiales biomédicos, optimizando los recursos para beneficiar distintos departamentos del hospital para su uso en la atención al paciente. La esterilización es esencial para garantizar la seguridad de los procedimientos quirúrgicos y es un componente crucial del programa de prevención de infecciones de todo hospital (4).

Una indagación efectuada en Bolivia mostró que seis de cada diez trabajadores del servicio de esterilización carece de formación especializada en los métodos de esterilización. Además, el 80% de ellos ignora la disposición de guías de procedimiento, la utilización de medidas de protección es inadecuada y todas las enfermeras carecen de equipos de protección individual para manipular el instrumental quirúrgico (5).

El Ministerio de Salud (MINSA) de Perú en sus modificaciones de la materia de los de dispositivos médicos y productos sanitarios pesquisados han obtenido la conformidad en el control de calidad de esterilización, el 83.5% este resultado aún no alcanza los valores programados (95%), puesto que han existido factores que han interferido en la continuidad de las acciones e intervenciones del MINSA, limitando las acciones de control y vigilancia sanitaria a los laboratorios a nivel nacional, incluyendo las inspecciones por Certificación en BPM; además se presentaron dificultades en el Módulo de Evaluación de Informes de Ensayo en el del SI-DIGEMID y el Módulo del Observatorio de Calidad. (6).

Se ha verificado, una investigación realizada en 2019 en Chachapoyas reveló que el 60% de las enfermeras posee un grado moderado de comprensión de los principios fundamentales de la esterilización por calor húmedo. Además, 50% de enfermeras posee una comprensión limitada de los indicadores de calidad, mientras que el 60% posee una comprensión razonable de la colocación del instrumental y la preparación del material (7).

También una investigación realizada en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, se utilizó esterilización por vapor a temperaturas comprendidas entre 121 y 134°C, junto con técnicas de desinfección, para esterilizar con éxito los materiales. Esto sirve como validación empírica de que el rango adquirido es preciso y transferible a otras instalaciones médicas. No obstante, cabe señalar que pueden producirse variaciones ocasionales como consecuencia de factores relacionados con la manipulación y el equipamiento (8).

Las enfermeras empleadas en el Departamento Central de Esterilización tienen el deber primordial salvaguardar la excelencia en los procesamientos de esterilidad, velar por el cumplimiento de las especificaciones de calidad en los instrumentos y recursos empleados en la atención médica, previniendo incidentes adversos. Aunque no prestan directamente asistencia a los pacientes, estas enfermeras son las responsables de estas tareas cruciales (9)

Para aplicar eficazmente la gestión del material quirúrgico desinfectado y esterilizado, es imprescindible anticiparse a las infecciones nosocomiales. Es crucial que el enfermero responsable realice el proceso de limpieza, desinfección y esterilización, aplicando sus conocimientos de las normas y protocolos pertinentes, de acuerdo con un conjunto de procesos y aplicando las normas establecidas (10).

Por lo tanto, la enfermera que cumple funciones en estas áreas críticas tiene la responsabilidad de aplicar sus conocimientos y dar cumplimiento a las normas para evitar contraer infecciones en el entorno hospitalario, promoviendo así procedimientos quirúrgicos seguros y garantizando el bienestar del paciente. Como enfermera, he sido testigo de casos en los que las enfermeras desconocen los procedimientos de esterilización y práctica, lo que da lugar a deficiencias por omisión de procesos básicos.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo el conocimiento sobre los procesos de esterilización se relaciona con la práctica de los profesionales de enfermería que labora en central de esterilización en un Hospital de Lima, 2024?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿De qué manera el conocimiento de la limpieza está asociada a la práctica de los profesionales de enfermería que labora en central de esterilización en un Hospital de Lima, 2024?
  
- ¿De qué manera el conocimiento de la desinfección está asociada a la práctica de los profesionales de enfermería que labora en central de esterilización en un Hospital de Lima, 2024?
  
- ¿De qué manera el conocimiento de la esterilización está asociada a la práctica de los profesionales de enfermería que labora en central de esterilización en un Hospital de Lima, 2024?

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

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar como el conocimiento sobre los procesos de esterilización se relacionan con la práctica de los profesionales de enfermería que labora en central de esterilización en un Hospital de Lima, 2024

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Evaluar la asociación entre la limpieza y la práctica del procedimiento de esterilización por parte del profesional de enfermería que labora en central de esterilización en un Hospital de Lima, 2024.
- Evaluar la asociación entre la desinfección y la práctica del procedimiento de esterilización por parte del profesional de enfermería que labora en central de esterilización en un Hospital de Lima, 2024.
- Evaluar la asociación entre la esterilización y la práctica del procedimiento de esterilización por parte del profesional de enfermería que labora en central de esterilización en un Hospital de Lima, 2024.

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

### **1.4.1. Teórica**

Dentro del análisis realizado en el estudio abordará los aspectos específicos de las variables analizadas, utilizando los datos más recientes obtenidos a partir de un amplio análisis bibliográfico, convirtiéndose en una valiosa contribución que puede utilizarse en investigaciones comparables. La variable independiente será el conocimiento enfermero, abarcando las dimensiones limpieza, desinfección y esterilización. La variable modificable en el estudio está vinculada a la ejecución de los procedimientos prácticos para esterilizar dentro de la CE de un nosocomio clínico en Lima, por lo tanto, este estudio pretende determinar la competencia de las enfermeras y la aplicación del procedimiento de esterilización para mejorar la seguridad de los pacientes en los centros sanitarios (11).

### **1.4.2. Metodológica**

La investigación en curso examinará las pautas que orientan el desarrollo continuo de los procedimientos metodológicos y técnicos en la investigación universitaria. Estas normas garantizan el rigor científico en cada una de las fases del estudio, lo que permite alcanzar los objetivos propuestos. El presente estudio empleará instrumentos creíbles y fiables, a saber, un cuestionario y una lista de observación, para evaluar la correlación entre los conocimientos y la práctica del proceso de esterilización. Utilizará un análisis estadístico riguroso. Los resultados derivados de este estudio fomentarán el diseño de nuevas investigaciones sobre los factores examinados.

### **1.4.3. Práctica**

Las conclusiones obtenidos en este estudio serán compartidas con la dirección del hospital para explorar posibles soluciones a los problemas detectados; además, esta investigación constituye una valiosa contribución para perfeccionar la comprensión, el manejo conceptual y operativo de los métodos para esterilizar, dentro del trabajo de las enfermeras.

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

### **1.5.1. Temporal**

Tendrá lugar entre diciembre de 2023 y junio del año siguiente, 2024.

### **1.5.2. Espacial**

Este análisis tendrá lugar en las instalaciones de la Central de Esterilización y el centro quirúrgico de una institución hospitalaria de Lima.

### **1.5.3. Población o Unidad de Análisis**

Las enfermeras que desarrollan labores en estas áreas conformarán la población objeto de estudio.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **Antecedente de la investigación**

#### **Antecedentes internacionales**

Adewunmi (12) año 2021 en Nigeria, el objeto fue “proporcionar una formación exhaustiva al personal de enfermería quirúrgica sobre conocimiento y practicas asépticas en dos hospitales universitarios del estado de Lagos (Nigeria)”. Empleo un diseño cuasiexperimental con dos grupos, anterior y posterior a la prueba. La muestra estaba formada por 129 enfermeras que rellenaron dos cuestionarios, sometidos a una prueba piloto y alfa de Cronbach. Los hallazgos mostraron que la puntuación media del nivel de conocimientos previo a la intervención fue del 54,02% y 53,02% en ambos grupos, mientras que el nivel posterior a la intervención fue del 87,61% y el 52,92%, respectivamente. La disparidad en la puntuación media entre los dos grupos puede atribuirse a la formación impartida exclusivamente al grupo experimental. Como resultado, se observó una notable mejora. La puntuación media del nivel de práctica en la fase previa a la intervención para ambos grupos fue del 53,09% y del 53,62% respectivamente, mientras que, en la fase posterior a la intervención, en las mediciones el grupo experimental logró un puntaje del 92,92 %, mientras que el grupo control registró un 54,4 %. La disparidad observada en la puntuación media entre los dos grupos puede atribuirse a la formación recibida por el grupo experimental, que se tradujo en una notable mejora. En definitiva, la intervención dirigida por enfermeras tuvo un impacto sustancial en la mejora de la formación sobre conocimientos y práctica de la técnica aséptica entre el grupo experimental. Por lo tanto, es aconsejable que las enfermeras clínicas reciban formación y reciclaje periódicos para mejorar los resultados favorables de todos los tratamientos médicos.

Krause et al. (13) año 2021, en República Checa, tiene por objetivo "determinar el nivel de conocimientos del personal de enfermería sobre la esterilización de equipos y superficies en la práctica clínica". Empleo un diseño cuantitativo transversal e incluyó una población de 184

enfermeras. Se empleo un instrumento para medir los conocimientos de los participantes. Los análisis revelaron que el 68,0 % del personal de enfermería estaba informado sobre el protocolo para esterilizar las superficies de trabajo en situaciones donde existe ausencia material biológico, y un 51,1 % conocía los pasos para descontaminar bandejas expuestas a material biológico. En contraste, el 51,0 % comprendía el intervalo de efectividad para esterilizar, mientras que un 65,0 % estaba al tanto de cómo diluir correctamente la solución desinfectante. Concluye que existe adecuado conocimiento para esterilizar en entornos específicos. No obstante, es imperativo ofrecer constantemente sesiones de formación sobre los conceptos fundamentales en beneficio de la operatividad.

Bautista (14) en el 2020 en Bolivia, el objeto de esta investigación fue “Conocer los procedimientos empleados por el personal de enfermería del bloque quirúrgico del Instituto Nacional del Tórax para la limpieza y desinfección del instrumental quirúrgico”. La presente investigación fue descriptiva, básica, cuantitativa, y transversal; muestra integrada de 15 enfermeros. El análisis de datos reveló que el 20,0 % de los individuos no recibe ninguna formación, mientras que el 33,0 % posee la información necesaria y el 47,0 % carece de capacitación. El 67,0 % de los individuos trasladan manualmente los instrumentos, mientras que el 33,0 % restante utiliza un carro de transferencia para transportar el material. Todo el personal seca manualmente el instrumental quirúrgico, sin excepción. Se concluye que la insuficiente formación de los trabajadores genera el desconocimiento del protocolos para desinfectar material quirúrgico: por consiguiente, es imperativo introducir un manual que describa los procedimientos adecuados de limpieza y desinfección.

Sifat et al. (15) en el 2020 en Nepal, el objeto de esta investigación fue “evaluar el nivel de conocimientos, la mentalidad y la aplicación de métodos de esterilización entre los profesionales sanitarios de un hospital terciario de Bangladesh”. Este estudio utilizó una metodología cuantitativa, transversal y descriptiva para evaluar los procedimientos realizados

por las enfermeras en tres turnos; el proceso para evaluar se realizó mediante el empleo de una lista de verificación. Le encuesta revela que el 50,0 % de las enfermeras eran profesionales, mientras que el 58,3 % está experimentado por permanecer más de un quinquenio en dichas áreas. Además, el 25,0 % eran especialistas y el 50,0 % licenciados. El estudio identificó que 10,0 % de las enfermeras declararon un incumplimiento total en la limpieza del material, 39,5 % en la preparación del material, 43,0 % en el ciclo de esterilización, 45,9 % en el almacenamiento del material y apenas 10,4 % en el uso de indicadores biológicos. Se concluye que esterilizar a pesar de sus protocolos, eleva significativamente los riesgos nosocomiales.

### **Antecedentes nacionales**

Chuchón et al. (16) año 2023 en Callao, el objetivo fue “establecer la correlación entre las técnicas de esterilización y la forma de manipulación del instrumental quirúrgico por las enfermeras del Hospital Es Salud II de Ayacucho”. La investigación empleó una técnica cuantitativa, diseño descriptivo correlacional de nivel básico de corte transversal, muestra constituida por 30 licenciadas en enfermería; empleando 20 preguntas de selección múltiple. Los resultados indican que el 50,0 % de los enfermeros emplean de forma competente métodos adecuados de esterilización del material quirúrgico y manejan con precisión las herramientas quirúrgicas. Por el contrario, el 30,0 % del personal emplea métodos de esterilización inadecuados y manipula mal el instrumental. El 43,3 % de los individuos utiliza bien las medidas físicas de esterilización, mientras que el 26,7 % demuestra una manipulación inadecuada del instrumental quirúrgico. Concluye la presencia de una relación estadística entre ambas variables; por ello, cinco de cada 10 enfermeras utiliza efectivamente las medidas de esterilización, mientras que el 30,0 % demuestra una manipulación inadecuada de los instrumentos quirúrgicos.

Colmenares (17) año 2022 en Lima, el estudio tuvo como objeto “evaluar el conocimiento y la aplicación del proceso de esterilización del equipo laparoscópico entre el personal de enfermería que trabaja en centros quirúrgicos”. Se empleó método de investigación tipo básica, descriptiva, cuantitativa, y transversal; población constituida por 30 enfermeras; recogida de datos se realizó mediante dos instrumentos, uno con 20 ítems y otro con 24. Los resultados revelan que el 50,0 % de las personas encuestadas son profesionales, y el 58,3 % experimentados con tiempo mayor a un quinquenio. De ellos, el 25,0 % son especialistas. No se observó conformidad en cuanto a la limpieza del material, mientras que el 39,5 % mostró no conformidad en la preparación del material, el 43,0 % en el ciclo de esterilización, el 45,9 % en el almacenamiento del material y sólo el 10,4 % en el uso de indicadores biológicos. En consecuencia, puede concluirse que el proceso de esterilización en esta clínica plantea un riesgo significativo.

Chuquizuta S, Reyes R. (18) año 2021 en Trujillo, El estudio tuvo como objeto “establecer la correlación entre el conocimiento y la implementación de los profesionales de enfermería sobre los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización en el servicio de Centro Quirúrgico del Hospital Regional de Chachapoyas”. Empleando un enfoque cuantitativo, centrado en las relaciones entre variables, utilizó un diseño transversal, que incluyó en la muestra a un total de 31 enfermeras, para lo cual se utilizó un cuestionario y una lista de verificación. El análisis de datos indicó un 80,6% mostraron una comprensión inadecuada a nivel procedimental; un 19,4% alcanzó un nivel satisfactorio. De los instrumentos de cirugía, el 93,5% cumple los protocolos de limpieza, desinfección y esterilización, mientras que el 6,5% no los cumple. En conclusión, se puede afirmar que la eficacia de las prácticas no depende únicamente del grado de conocimientos que se posea, sino también de la duración de la experiencia del personal.

Human y Ruiz (19) año 2020 en Chincha, el objetivo de este estudio fue “evaluar el grado de comprensión y aplicación de las prácticas de esterilización entre los trabajadores de enfermería del Hospital Nacional Arzobispo Loayza”. La presente investigación fue un estudio cuantitativo que utiliza un método descriptivo transversal, elegido para adquirir información específica dentro de un marco temporal definido. Se aplicó un instrumento a una muestra de 45 enfermeras, que fueron expuestas a una herramienta previamente verificada. Los resultados de la encuesta fueron utilizados para un análisis estadístico utilizando un diseño observacional, ya que no se alteraron las variables, sino que sólo se observaron y evaluaron. Sus resultados revelaron que, según el análisis inferencial mediante  $X^2$  y un valor p inferior a 0,05, el 58,3% de las enfermeras demostraron un alto grado de conocimientos en materia de esterilización. Además, el 79,2% de las enfermeras aplicaron correctamente las técnicas de esterilización, mientras que el 20,8% las aplicaron incorrectamente. Los investigadores determinaron la presencia de una correlación sustancial entre las variables investigadas.

## **2.1. Bases teóricas**

### **2.2.1 Variable 1: Conocimiento del procedimiento de esterilización**

a) **Conocimientos:** se entiende como una percepción basada en la experiencia, que implica la representación de sucesos anteriores, es decir, que integra la memoria de hechos ocurridos y vividos. Además, se caracteriza como la capacidad consciente o el proceso cognitivo de comprender y captar conceptos, que es inherente a la cognición, la percepción, el intelecto y la racionalidad; sensorialmente es originado a partir de nociones individuales y sus causas inherentes (18). Según Bunge, se puede caracterizar el conocimiento como un grupo de concepto, noción y afirmaciones que poseen diversas cualidades como claridad, precisión, organización, fundamento, vaguedad e inexactitud (19).

Tipos de conocimiento: Empírico: Derivada de circunstancias pasadas, la información se transmite entre individuos o a través del tiempo (20). Científico: El juicio crítico es la evaluación que se basa en pruebas científicas y emplea una secuencia lógica y exacta (21).

Nivel de conocimiento: La medición de las respuestas del individuo se basa en un conjunto de factores, lo que da lugar a una evaluación cuantificable clasificada como alta, regular, baja o muy baja (22).

### **Definición de la central de esterilización**

La principal responsabilidad y función primordial de esta unidad consiste en gestionar la recepción del material quirúrgico y los suministros médicos, supervisar su preparación y gestión, lo que incluye su limpieza, desinfección, esterilización y almacenamiento. El objetivo es suministrar material aséptico a diversos departamentos médicos, garantizando su utilización segura en la atención al paciente (23).

### **Historia de la central de esterilización**

La constitución de técnicas quirúrgicas condujo al desarrollo de diversos instrumentos quirúrgicos. Sin embargo, estos instrumentos no se limpiaban ni conservaban adecuadamente tras la cirugía, lo que provocaba altas tasas de infección. En 1867, Joseph Lister revolucionó este campo al tratar los hilos de sutura y las compresas con una solución de fenol, lo que redujo significativamente la mortalidad posquirúrgica, marcando un avance significativo en estos procedimientos para evitar la acción infecciosa. Para la década de 1970, las innovaciones en materiales quirúrgicos condujeron al desarrollo de nuevos métodos para preparar el material quirúrgico. Esto condujo finalmente a la creación de centrales de esterilización. (24).

### **Dimensiones para el conocimiento en central de esterilización**

Se investigará 3 dimensiones:

**a) Dimensión conocimiento de limpieza:**

La descontaminación se refiere al proceso de remover los restos orgánicos adheridos al instrumental quirúrgico sometido a contaminación, utilizando agua y aplicando detergentes con propiedades enzimáticas. Su objetivo es minimizar la cantidad de microorganismos presentes. El proceso de limpieza es importante, ya que cualquier fallo en esta fase puede interrumpir todo el proceso de esterilización bloqueando la acción de los agentes esterilizadores debido a la presencia de suciedad. Para esta técnica, se recomienda utilizar agua desmineralizada o destilada, detergentes enzimáticos y lubricantes hidrosolubles. (25).

La limpieza suele implicar tres tipos de acción distintos:

- La acción mecánica se refiere a actividades como el fregado, el cepillado o la limpieza a presión (26).
- La acción química implica la utilización de detergentes con efecto enzimático y agua reduciendo eficazmente presencia de carga biológica, además de partículas contaminantes. El agua caliente aumenta la solubilidad del detergente y las enzimas (26).
- La acción térmica, en el contexto de las lavadoras mecanizadas, implica el uso de calor, concretamente agua caliente (26).

**Pasos para la limpieza**

- El prelavado: También conocido como descontaminación, se realiza enfocado en reducir los microorganismos en los instrumentos para permitir un manejo adecuado y hacerlos aptos para su manipulación con seguridad. Se recomienda realizar un prelavado en el lugar donde se utiliza el instrumental, sumergiéndolo en detergente enzimático. Después del prelavado, los instrumentos deben ser transferidos a la central de esterilización (27).

- Lavado: Se refiere al proceso de eliminación de todas las sustancias orgánicas presentes en los instrumentos quirúrgicos a través de agitación mecánica, lograda por inmersión

de los mismos en detergente enzimático. La falta de limpieza adecuada de los instrumentales resultará en su no esterilización (27).

- Secado: El secado adecuado de los instrumentos es esencial para evitar una mayor contaminación, que puede dificultar tanto los procesos de desinfección como de esterilización, así como provocar daños o corrosión en los instrumentos. El secado podría realizarse manualmente con paños de fibra celulosa (27).

- Lubricación: Tras el procedimiento de limpieza, los instrumentos pueden experimentar rigidez al manipularlos. Para mitigar este problema, es aconsejable utilizar un lubricante soluble en agua. Aplique este lubricante después del proceso de limpieza y antes de embalar los instrumentos (27).

#### **b) Dimensión conocimiento de desinfección:**

La esterilización es una técnica química o física que elimina los gérmenes en sus formas activas en los objetos no vivos. Sin embargo, no elimina las esporas bacterianas. Por ello, algunos equipos se someten a esterilización (28).

Criterios para determinar la necesidad de desinfección:

Earl Spaulding introdujo las directrices iniciales para la desinfección en 1968, con el objetivo de estandarizar las recomendaciones para el tratamiento de materiales y herramientas. Spaulding evaluó el nivel de riesgo de infección asociado a la utilización de diversos productos y los clasificó en función de ello (29):

– Artículos críticos. – Estos instrumentos se utilizan en tratamientos médicos en los que intervienen cavidades asépticas, concretamente el aparato circulatorio. Productos que conllevan una amenaza sustancial de contaminación si entran en contacto de algún microorganismo y ser almacenado en condiciones estériles. Los ejemplos abarcan una serie de

productos sanitarios como instrumentos quirúrgicos, catéteres cardíacos, sondas y prótesis (29).

– Artículos semi críticos. - Estos instrumentos se utilizan para tocar la mucosa de vías urinarias, respiratorias y vaginales, también epidermis y dermis que no está intacta. Aunque la mucosa suelen resistir infecciones generadas por esporas bacterianas, pueden ser susceptibles a infecciones por otros agentes microbianos. De ahí que sea imperativo someter a los equipos respiratorios y anestésicos, así como a los endoscópicos, a una desinfección de alto nivel como requisito mínimo (29).

– Artículos no críticos. - Todas estas herramientas interactúan exclusivamente con piel integra. Este escenario, la epidermis intacta funciona como barrera eficiente, bloqueando eficazmente la entrada de la mayoría de las bacterias. En consecuencia, es necesaria una menor cantidad de desinfección. Normalmente, sólo requieren una limpieza adecuada, secado y, ocasionalmente, una desinfección suave. Algunos ejemplos de artículos son los esfigmomanómetros, la ropa de cama, las incubadoras, las camas y el mobiliario en general (29).

### **- Niveles de desinfección**

- Desinfección de alto nivel: Se refiere al proceso de eliminación de bacterias mediante agentes químicos. La tarea puede ejecutarse manualmente por inmersión o automáticamente. El glutaraldehído, el ortoftaldehído y el peróxido de hidrógeno son los productos químicos más utilizados (30).

- Desinfección de nivel intermedio: Implica el empleo de agentes químicos para erradicar los gérmenes vegetativos. Este proceso se lleva a cabo manualmente en diversas superficies. Las opciones más utilizadas son los derivados clorados y alcohólicos (30).

- Desinfección de bajo nivel: Se refiere al empleo de agentes químicos para minimizar la presencia de bacterias vegetativas, hongos y virus durante un tiempo limitado. Este tipo de

desinfección suele realizarse manualmente, y los agentes más empleados son los amonios cuaternarios (30).

#### **- Preparación y envasado del material**

El embalaje se refiere al material utilizado para envolver y contener el material esterilizado. Posee cualidades particulares como porosidad, repelencia y resistencia, determinadas por normas técnicas. La eficacia y la longevidad del material estéril dependen de un embalaje adecuado. El objetivo principal del embalaje es permitir que el esterilizante penetre fácilmente, proteger contra los microorganismos para mantener la esterilización durante un periodo prolongado y facilitar el traslado y la apertura aséptica (31).

#### **- Categorías de envases**

La categorización del embalaje para la esterilización de instrumentos incluye opciones de calidad médica como el papel crepé, la funda mixta, el embalaje Tyveck, la tela no tejida, los contenedores rígidos, así como opciones de calidad no médica como la tela de algodón y las fundas de polietileno. La selección del embalaje se basa en los procedimientos de esterilización que se vayan a emplear y debe estar adecuadamente sellado y etiquetado para permitir la identificación y confirmar la fecha de caducidad (32).

#### **c) Dimensión conocimiento de esterilización:**

Es el proceso destinado a erradicar de manera total todos los microorganismos, incluidas las esporas, presentes en un objeto. Se encuentra ampliamente reconocida como la técnica más eficaz para erradicar los microorganismos y es obligatoria para todos los instrumentos esenciales. Según la norma europea EN - 556, un producto estéril se define como aquel que cumple un nivel de garantía de seguridad (SAL) de  $10^{-6}$ , lo que indica que la probabilidad de

descubrir un microbio vivo en un objeto esterilizado es de una entre un millón después de someterse a la esterilización (33). Existen dos métodos de esterilización: físico y químico (34).

**- Métodos de esterilización que incluyen temperaturas físicas o elevadas**

Los procesos físicos pueden clasificarse en dos categorías: energéticos y mecánicos. La primera engloba el calor y la radiación, mientras que la segunda se refiere a los segundos. En hospitales, el calor húmedo y seco son métodos corrientemente utilizados; estos tratamientos son adecuados para la mayoría de los materiales, salvo los termolábiles (35).

- Esterilización por calor húmedo: este proceso erradica gradualmente los microorganismos al inducir la desnaturalización y coagulación de las proteínas. La autoclave es el aparato empleado, que utiliza vapor a temperaturas que oscilan entre 121 y 132°C, durante un tiempo de 15 a 20 minutos. En el rápido y eficaz efecto esterilizador del vapor a presión de la autoclave influyen (36).:

- La temperatura y tiempo del proceso.
- Las dimensiones de la autoclave
- El caudal de vapor
- La densidad y el tamaño de los materiales que se esterilizan
- La colocación de la carga dentro del autoclave (36).

La esterilización por calor seco: Induce la desnaturalización de las proteínas, el daño oxidativo y la toxicidad resultante del aumento de las concentraciones de electrolitos. La letalidad es resultante del calor transferido por la sustancia que entra en contacto con las bacterias. El aparato empleado es el Horno Pasteur o Poupinell. El tratamiento exige una temperatura de 171°C por una hora. No obstante, este método es menos eficaz que el calor húmedo debido a su lentitud de difusión y penetración del calor. - Son necesarias temperaturas elevadas. - Se prolonga la duración de los periodos de esterilización. Los materiales

inyectables, los objetos de vidrio y metal, así como los aceites, la vaselina y los polvos pueden esterilizarse eficazmente con calor seco (37).

**- Métodos de esterilización que utilizan productos químicos o bajas temperaturas.**

La esterilización química por gas: Se refiere al proceso de utilizar agentes químicos en forma de gas para eliminar microorganismos y lograr la esterilización en un entorno de baja temperatura para esterilizar objetos o superficies. El óxido de etileno es la opción predominante para esterilizar con métodos gaseosos. A pesar de su gran eficacia, este material es combustible, venenoso y cancerígeno. En consecuencia, su uso está disminuyendo constantemente, aunque sigue siendo frecuente en numerosos hospitales de América Latina. El óxido de etileno es un gas transparente que puede disolverse en agua y disolventes orgánicos. Se suele emplear para esterilizar objetos sensibles al calor. El proceso de esterilización se caracteriza por un ritmo relativamente moderado y está sujeto a la influencia de (38):

- Coalición de gas
- Comparación entre Humedad Relativa y Absoluta
- Duración ante la exposición
- Temperatura ambiente (38).

- Esterilización mediante el uso de productos químicos. Plasma: A través de esta técnica, se utiliza el peróxido de hidrógeno como base para producir plasma, una fase de la materia, constituida por partículas cargadas, átomos neutros y electrones. En las concentraciones y circunstancias especificadas, el peróxido de hidrógeno no provoca la corrosión de los metales y es compatible con una gran variedad de materiales (39).

- La esterilización mediante productos químicos líquidos: Formaldehído y Glutaraldehído se clasifican como desinfectantes de alto nivel dentro de este grupo (40).

### **2.2.2. Segunda variable: Práctica del procedimiento de esterilización**

Los enfermeros deben poseer una formación y unos conocimientos específicos sobre maniobras procedimentales de esterilizar y almacenar de una amplia gama de productos sanitarios, como resultado de los complejos procesos y el uso de tecnología de vanguardia implementados en la central de esterilización. La práctica enfermera debe basarse en el conocimiento científico (41).

Del mismo modo, incluye la ejecución continua de un procedimiento utilizando información específica. Con cada sesión de práctica sucesiva, la experiencia resultante mejora el rendimiento. Un enfoque para evaluar el rendimiento consiste en verificar una adherencia suficiente, que se cuantifica con una precisión del 45% (41).

### **Dimensiones para la práctica del procedimiento de esterilización**

El centro de esterilización cumple las normas mundiales y se adhiere a protocolos hospitalarios oficialmente aprobados. Estas normas garantizan que todos los procedimientos y actividades se ejecutan de acuerdo con métodos óptimos y se aplican de forma coherente en las operaciones diarias (41).

#### **a) Dimensión práctica de la limpieza**

- Sumerja los instrumentos desmontados en la solución de detergente enzimático, asegurándose de que los instrumentos estén completamente sumergidos y de acuerdo con el tiempo de inmersión recomendado por el fabricante (42):
- Limpie a fondo los instrumentos sumergiéndolos y utilizando un cepillo de alta calidad para eliminar cualquier residuo orgánico de las juntas, cierres y superficies de los instrumentos.

- Limpie a fondo los instrumentos hasta eliminar todos los restos de detergente enzimático de sus superficies y, a continuación, aclárelos con agua desmineralizada
- Traslade la sustancia a la lavadora de ultrasonidos para finalizar el proceso de limpieza.
- Utiliza rápidamente paños absorbentes limpios para secar cada artículo, asegurándote de que no queden pelusas (42).
- Realiza una inspección visual meticulosa, utilizando lupa, para garantizar la limpieza del equipo, con especial atención a las cremalleras.
- Inspecciona los instrumentos para comprobar su rigidez y aplica lubricante hidrosoluble si es necesario.
- Documenta todos los artículos que han sido sometidos al proceso de limpieza (42).

### **b) Dimensión práctica de la desinfección**

Procedimientos para lograr una desinfección de alto nivel:

Lavado: Confirme la concentración mínima, la temperatura y la fecha de caducidad de la solución de desinfección. Sumerja el endoscopio en un recipiente lleno de la solución, asegurándose de que la solución fluye a través de todos sus conductos varias veces. Sellar el frasco y dejar actuar glutaraldehído (20 min.), y ortoftaldehído (10 min.). Remoje el endoscopio en el detergente enzimático e inyecte la solución en todos los canales, asegurándose de que puede fluir y respetando el tiempo de inmersión sugerido por el fabricante (43).

Enjuague: Introducir el endoscopio en un contenedor con agua estéril, irrigar los canales repetidamente utilizando una jeringa y posteriormente limpie meticulosamente la superficie exterior del endoscopio hasta eliminar por completo todos los restos del agente desinfectante. Para limpiar eficazmente el endoscopio, enjuáguelo con una cantidad sustancial de agua introduciendo agua en sus canales con una jeringa de 60 cc. Posteriormente, limpie

minuciosamente la superficie externa del endoscopio, asegurando la eliminación exhaustiva de posibles restos de detergente (43).

Secado: Eliminar completamente la humedad de los conductos internos del endoscopio con la ayuda de aire comprimido, utilizar compresas estériles para la superficie externa y colocarlo en un contenedor seguro que lo proteja de contaminaciones. Elimine rápidamente la humedad utilizando compresas estériles o aire comprimido para los canales (43).

### **c) Dimensión práctica de esterilización**

Esterilización por vapor en autoclave

- Las tareas incluyen iniciar con la limpieza del equipo en cuestión.
- Validar el funcionamiento de la unidad, incluida la válvula de control de presión, el purgador de vapor, la fuente de alimentación eléctrica, el agua desmineralizada y el papel de impresión (44).

### **Carga del esterilizador**

- Realizar todos los pasos de una correcta higiene de manos y se pone el EPP.
- Activa la unidad y realiza una prueba de vacío.
- Realiza la prueba Bowie Dick antes de la carga inicial del día y de nuevo al final del ciclo, analiza y documenta los resultados.
- Se asegura de que los paquetes estén correctamente etiquetados, bien cerrados y equipados con una indicación externa. Además, documenta cada paquete que debe someterse a esterilización en la carga (44).
- Coloque en vertical los paquetes, con el lado de la película de un paquete y el lado del papel del segundo paquete uno frente al otro. Asegúrese de que haya aproximadamente 3 cm de espacio entre los paquetes permitiendo la circulación del agente esterilizante.

- Coloque los instrumentos voluminosos en la sección inferior.
- Asegurarse de que los paquetes mantienen una distancia suficiente con los lados, el suelo y el techo de la cámara, y no ocupan más del 80% de la capacidad de la cámara (44).
- Encierre un indicador biológico en una funda que contenga una mezcla de materiales y colóquelo en el lugar central de la carga (preferiblemente en la carga inicial del día y junto a cualquier implante).
- Desbloquea la puerta de la autoclave, movilizar la rejilla hacia el exterior, posicionar las cestas y cargar el contenido correspondiente.
- Asegurar el cierre de la puerta y seleccionar el programa más idóneo para el material en cuestión que se va a esterilizar (quirúrgico, textil o neumático), iniciando el proceso de esterilización.
- Redactar y registrar el comprobante de carga del autoclave en los archivos designados para tal propósito.
- Consignar y combina los materiales introducidos en la autoclave a lo largo de cada turno (44).

### **Descarga del esterilizador**

- Finalizado el ciclo, proceder a colocarse el equipo de protección personal junto con los guantes diseñados para resistir altas temperaturas.
- Asegúrese de que la puerta permanezca abierta durante aproximadamente 15 minutos. Esto permitirá que la temperatura dentro de la cámara alcance el mismo nivel que el ambiente circundante, evitando así la formación de condensación y humedad dentro de los paquetes.
- Extraer cuidadosamente la rejilla del equipo de esterilización y dejar que el contenido se enfríe naturalmente, absteniéndose de manipularla.
- Extraer el material estéril de las bandejas verificando que los paquetes estén completamente secos y que la cinta externa muestre un giro adecuado; en caso contrario, considerarlos como no estériles.

- Ordenar el envases asépticos en los receptáculos designados, clasificándolos según sus funciones correspondientes con poca manipulación.
- Adjunta el cupón al registro de carga de la autoclave.
- Recopila y combina los materiales descargados de la autoclave a lo largo de cada turno (45).

### **2.2.3. Teorías de enfermería**

La “Teoría de consecución de objetivos” de Imogene King hace hincapié en la posición crucial de la enfermera como componente esencial del entorno del paciente. Se centra principalmente en el estudio del entorno para catalizar su influencia sobre seres humanos. La relación enfermera-paciente facilita la formación de objetivos mutuos y esfuerzos cooperativos para mejorar el bienestar y permitir al paciente cumplir su papel social. En este contexto, la enfermera imparte conocimientos, mientras que el paciente aporta sus perspectivas (46).

Al trasladar esta teoría al ámbito específico de la Central de Esterilización, su aplicabilidad se torna aún más evidente. La enfermera, como agente clave en este entorno crítico, no solo garantiza la correcta ejecución de los procesos científicos, sino que también desempeña un papel educativo y de liderazgo dentro del equipo interdisciplinario. La formación de objetivos compartidos en este contexto implica tanto la optimización de protocolos como la sensibilización del personal hacia la importancia de su labor en la cadena de seguridad del paciente.

A través de la comunicación efectiva y el intercambio de expectativas claras, se establecen metas conjuntas que buscan garantizar la disponibilidad de instrumental completamente estéril, minimizando riesgos y potenciando los resultados clínicos. En este escenario, la enfermera no solo actúa como un puente entre diferentes áreas del hospital, sino

que también fomenta un ambiente de confianza y colaboración, en el cual cada miembro del equipo se siente valorado y comprometido con el logro de objetivos comunes.

El entorno laboral en la central de esterilización, caracterizado por su naturaleza demandante y técnica, ejerce un impacto considerable sobre las enfermeras que desempeñan sus funciones en este espacio crítico. Este impacto trasciende el ámbito profesional, afectando tanto su salud física y emocional como la calidad de los servicios prestados. A continuación, se exponen de manera detallada los factores que contribuyen a este fenómeno y las repercusiones que genera en el personal de enfermería, de acuerdo con investigaciones científicas recientes.

Uno de los elementos clave que intensifica los niveles de estrés en estas profesionales es la sobrecarga laboral. Las enfermeras que trabajan en la central de esterilización se enfrentan a demandas constantes derivadas de la necesidad de cumplir con procedimientos estrictos en períodos de tiempo restringidos. Este ritmo implacable genera una presión acumulativa que afecta su capacidad para mantener un desempeño óptimo y sostenido. Además, el cumplimiento de protocolos rigurosos y la responsabilidad inherente de prevenir fallos en los procesos de esterilización incrementan significativamente la carga emocional.

Otro aspecto relevante son las condiciones ambientales inadecuadas que prevalecen en este entorno. La exposición a temperaturas elevadas, generadas por el uso continuo de autoclaves y otros equipos especializados, combinada con niveles de ruido persistentes, crea un ambiente poco propicio para el bienestar del personal. Estas condiciones físicas adversas no solo afectan la concentración y la eficacia, sino que también exacerban la sensación de agotamiento físico y mental.

El clima organizacional en la central de esterilización también desempeña un papel crucial en la exacerbación del estrés laboral. La falta de respaldo institucional, la ausencia de programas de bienestar laboral y un entorno marcado por relaciones laborales tensas o competitivas contribuyen a aumentar la percepción de estrés. Este tipo de clima laboral desfavorable genera una sensación de aislamiento y disminuye el compromiso de los trabajadores.

En cuanto a las consecuencias del estrés, uno de los efectos más significativos es la alteración de la calidad de vida de las enfermeras. Este impacto se refleja en la aparición de síntomas psicosomáticos, como fatiga crónica, insomnio y trastornos gastrointestinales, además de problemas emocionales, como ansiedad y depresión. Estas manifestaciones no solo disminuyen el bienestar personal de las enfermeras, sino que también repercuten negativamente en su desempeño profesional, afectando su capacidad para tomar decisiones críticas y ejecutar tareas con precisión.

Otra consecuencia preocupante es el incremento en el riesgo de infecciones nosocomiales. El estrés prolongado puede afectar la atención al detalle y la adherencia a los protocolos establecidos, lo que incrementa la probabilidad de errores durante los procedimientos de esterilización. Estos fallos comprometen la seguridad de los pacientes, ya que los instrumentos mal procesados pueden convertirse en vehículos para la transmisión de microorganismos patógenos.

El estrés sostenido puede conducir al síndrome de agotamiento profesional o "burnout" o estado de agotamiento emocional. Las enfermeras afectadas por este síndrome experimentan una pérdida de motivación y se sienten incapaces de cumplir con las demandas de su trabajo, lo que perpetúa un ciclo negativo que impacta sobre estas profesionales.

Para mitigar estos efectos adversos, es fundamental implementar estrategias integrales que aborden los factores subyacentes del estrés. Entre las medidas recomendadas se encuentran la mejora de las condiciones ambientales, la capacitación continua para fortalecer las habilidades de manejo del estrés y la creación de programas de apoyo psicológico. Asimismo, fomentar un clima organizacional positivo mediante el reconocimiento del esfuerzo y la promoción de relaciones laborales saludables puede contribuir significativamente a mejorar el bienestar de las enfermeras y, en consecuencia, la calidad del servicio prestado en la central de esterilización.

### **2.3. Formulación de hipótesis**

#### **2.3.1. Hipótesis general**

- HI: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y practica del procedimiento de esterilización por parte del profesional de enfermería empleado en la central de esterilización en un Hospital de Lima, 2023.
  
- Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y practica del procedimiento de esterilización por parte del profesional de enfermería empleado en la central de esterilización en un Hospital de Lima, 2023.

#### **2.3.2. Hipótesis específicas**

- H1: Existe relación significativa entre el conocimiento en su dimensión limpieza, con la práctica del procedimiento de esterilización por parte del profesional de enfermería empleado en la central de esterilización en un Hospital de Lima, 2023.

- H2: Existe relación significativa entre el conocimiento en su dimensión desinfección, con la práctica del procedimiento de esterilización por parte del profesional de enfermería empleado en la central de esterilización en un Hospital de Lima, 2023.
  
- H3: Existe relación significativa entre el conocimiento en su dimensión esterilización, con la práctica del procedimiento de esterilización por parte del profesional de enfermería empleado en la central de esterilización en un Hospital de Lima, 2023.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método de investigación**

La investigación empleará un método hipotético-deductiva, que consiste en partir de la observación de un fenómeno, formular una hipótesis para explicarlo, deducir conclusiones lógicas a partir de la hipótesis y, a continuación, comprobar y confirmar o refutar estas deducciones mediante experiencias empíricas (47).

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

Será cuantitativa, su objetivo es identificar principios generales que diluciden la naturaleza del objetivo investigado. Del mismo modo, empleará el análisis numérico para procesar los datos obtenidos mediante métodos estadísticos, lo que conducirá a hallazgos novedosos (48).

#### **3.3. Tipo de investigación**

Será aplicada, para abordar un problema específico y buscar conocimientos para identificar una solución fundamentada y eficaz. Del mismo modo, empleará el análisis numérico para examinar los datos obtenidos mediante enfoques estadísticos, lo que conducirá a descubrimientos innovadores (49).

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

Será descriptiva y no experimental, porque el instrumento utilizado será autodirigido, sin ninguna condición especial ni manipulación. Los sujetos serán evaluados dentro de su entorno natural, asegurando que el proceso de evaluación no esté influenciado o perturbado por factores externos (50).

En asunto al grado de análisis, este estudio se clasifica como correlación y transversal. Considera examinar la asociación de ambas variables analizándolas simultáneamente. Además, es transversal porque se identificará el nivel de conexión en un momento preciso.

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

#### **3.5.1. Población**

Consiste en un colectivo de individuos que posee al menos una característica común y participan activamente (51). La unidad de análisis será formada por 80 enfermeras empleadas en los servicios de central de esterilización y centro quirúrgico de un hospital el año 2024.

#### **3.5.2. Muestra**

Debido al reducido tamaño de la población, se decidió no seleccionar una muestra para preservar la validez de los datos, siendo una población finita (52). Por lo tanto, emplearemos una muestra censal de la población basada en los criterios preestablecidos, eliminando así la necesidad del muestreo.

#### **Criterio de inclusión:**

- Enfermeras empleadas por el área de central de esterilización y centro quirúrgico
- Enfermeras que voluntariamente participen en la pesquisa.
- Enfermeras que suscriban su rúbrica dentro del consentimiento informado.

#### **Criterios de exclusión**

- Enfermeras de otros servicios o apoyo.
- Enfermeras que desempeñe una función directiva.
- Enfermeras con descansos por enfermedad.
- Enfermeras que se nieguen a firmar

### 3.6. Variables y operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición	Escala Valorativa
<b>V1: Conocimiento sobre el proceso de esterilización</b>	El contenido cognitivo es la comprensión que un individuo posee sobre acontecimientos, ideas, conceptos, procedimientos y elementos. Esta información puede variar en su validez, especificidad y organización, y tiene el potencial de ser comunicada y compartida con otros (53).	Es el dominio cognitivo de las prácticas de limpieza, desinfección y esterilización de equipos médicos a cargo de las enfermeras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de limpieza</li> <li>- Conocimiento en desinfección</li> <li>- Conocimiento de esterilización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pre lavado</li> <li>- Aseo de material</li> <li>- Categorización de instrumental</li> <li>- Desinfección de nivel alto</li> <li>- Esterilización</li> <li>- Métodos de esterilización</li> </ul>	Ordinal	<p>Alto (11-15 puntos)</p> <p>Medio (6– 10)</p> <p>Bajo (1 –5)</p>
<b>V2: Práctica del procedimiento de esterilización</b>	Tarea ejecutada con constancia utilizando una información específica. Es la acumulación de experiencia que se produce al aumentar las sesiones de práctica. (54).	La práctica es la realización continua de una tarea utilizando unos conocimientos determinados. Se refiere a la acumulación gradual de conocimientos y habilidades que se produce a medida que uno participa en más y más sesiones de práctica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Práctica de limpieza</li> <li>- Práctica en desinfección</li> <li>- Práctica de esterilización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Proceso de higienización de material quirúrgico</li> <li>-Proceso de desinfección a alto nivel</li> <li>-Proceso de esterilización del</li> </ul>	Ordinal	<p>Alto (11-15 puntos)</p> <p>Medio (6– 10)</p> <p>Bajo (1 –5)</p>

				material quirúrgico		
--	--	--	--	------------------------	--	--

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

#### 3.7.1. Técnica

La utilización de la encuesta en este estudio se justifica por su metodología y adecuación temporal (55). La duración estimada para esta tarea es de aproximadamente 20 a 25 minutos.

#### 3.7.2. Descripción de instrumentos

**Instrumento 1:** La herramienta de valoración para la variable “**Conocimiento sobre el proceso de esterilización**”, utilizaremos un cuestionario elaborado por Eustaquio C. durante el 2022 en Perú; presenta 15 preguntas, que se han categorizado en tres dimensiones distintas: limpieza (compuesta por 5 ítems), desinfección (compuesta por 5 ítems) y esterilización (compuesta por 5 ítems). La escala de medida empleada para cada ítem es ordinal, con tres categorías: Alto (11 - 15 puntos), Medio (6 - 10 puntos) y Bajo (1 - 5 puntos) (56).

**Instrumento 2:** se denomina "**Práctica del procedimiento de esterilización**", fue ideado por Eustaquio C. la ficha de observación consta de 15 ítems, a las respuestas afirmativas se les asignará un valor de 1, mientras que a las respuestas negativas se les asignará un valor de 0. A continuación, la suma total de estos valores se clasificará en las siguientes puntuaciones: El sistema de puntuación es el siguiente: una puntuación de 11-15 puntos se considera alto, una puntuación de 6-10 puntos se considera medio y una puntuación de 1-5 puntos se considera bajo (56).

#### 3.7.3. Validación

Han sido validados por Eustaquio el 2022 en Perú; aplicando una evaluación de 5 jueces con amplia experiencia que poseen titulaciones superiores (máster y doctorado) en el campo correspondiente. Se obtuvieron sus valoraciones y el coeficiente medio de validez, determinado mediante el juicio de expertos, arrojó un resultado de Kr 20 con un índice del 91,26%. (56).

#### **3.7.4. Confiabilidad**

**Instrumento 1:** Eustaquio C. realizó una prueba piloto con 20 enfermeras para evaluar la fiabilidad del cuestionario, el análisis arrojó una puntuación Alfa de Cronbach de 0,756, con un valor p inferior a 0,01, mostrando un buen nivel de fiabilidad, estabilidad y validez metodológica de las preguntas (56).

**Instrumento 2:** Presenta un nivel de validez significativo, con una puntuación de 0,704 - Kr20, con un valor p <0.00 (56).

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

#### **3.8.1. Autorización y coordinación**

Un escrito oficial será remitido por la universidad al responsable o director ejecutivo de la institución hospitalaria, requiriendo la coordinación y autorización para realizar encuestas en central de esterilización.

#### **3.8.2. Métodos de análisis estadístico**

Finalizada la recopilación de cifras mediante el instrumento designado, los datos recogidos se procesarán para su análisis estadístico mediante los programas informáticos Excel y SPSS, el cual representara una distribución normal o anormal, para comparar la condición del conocimiento y práctica de las enfermeras, se generarán tablas y porcentajes. Además, se

empleará estadística descriptiva para identificar posibles correlaciones en los datos, de acuerdo con las hipótesis planteadas.

### 3.9. Aspectos éticos

Este estudio tendrá en cuenta los siguientes principios bioéticos:

- **Principio de autonomía:** Se trabajará con las personas que firmen el consentimiento informado (57).
- **Principio de beneficencia:** El objetivo es proporcionar información a los directivos del hospital afectada por el problema. Es esencial evaluar el nivel de conocimientos sobre el proceso de esterilización de las enfermeras, esta evaluación es crucial para mejorar el problema de investigación (57).
- **Principio de no maleficencia:** La investigación garantizará que no se inflija ningún daño al participante (58).
- **Principio Justicia:** El profesional de enfermería involucrado en esta investigación será tratado con valores equitativos e imparciales, independientemente de su color, creencias, religión, formación académica, etc (59).

#### 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

##### 4.1. Cronograma de actividades (diagrama de Gantt)

ACTIVIDADES	2023		2024			
	DIC	ENE	FEB	MAR	MAY	JUN
1. Determinación de la incógnita.	X					
2. Análisis de literatura científica enfocado en examinar los principios teóricos.	X					
3. Delimitación de la problemática, con base en antecedentes documentados en el ámbito extranjero y global.	X					
4. Creación de fundamentos conceptuales que explican el comportamiento y progreso de las variables.	X					
5. Se plantea la problemática, justificación, hipótesis general y específica.	X					
6. Se describe la metodología, que incluye tipo, diseño y alcance.	X					
7. El público destinatario de este estudio comprende una muestra representativa de individuos.	X					
8. Construcción enfocada en los principios éticos que son parte esencial del estudio.				X		
9. Ampliación y clarificación del tema de materiales y procesos: Técnicas						X
10. Organización administrativa del estudio junto con la recolección de documentación adicional.						X
11. Aprobación del proyecto.						X

## 4.2. Presupuesto

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	
			POR UNIDAD	COSTO TOTAL
<i>Recursos humanos</i>				
Asesor metodólogo	Servicio	1	S/2000.00	S/2 000.00
<b>Sub-Total recursos humanos</b>				<b>S/2 000.00</b>
<i>Materiales</i>				
USB	Unidad	1	S/40.00	S/40.00
Lapiceros	Unidad	6	S/6.00	S/6.00
Hojas A4	Paquete	1	S/14,00	S/14.00
<b>Sub-total materiales</b>				<b>S/60.00</b>
<i>Servicios</i>				
Fotocopias	Fotocopia	100	S/0,05	S/5.00
Impresiones	Impresión	100	S/0,10	S/10.00
Procesamiento	Servicio	1	S/600,00	S/600.00
<b>Sub total servicios</b>				<b>S/. 615.00</b>
<b>Total</b>				<b>S/. 2 675.00</b>

## 5. Referencias bibliográfica

1. BSC. Bioseguridad de Chile. News 25. Infecciones Asociadas a la Atención en Salud; Un problema preocupante, pero con solución. [Internet]. [Citado el 10 noviembre del 2023]. Disponible en: <https://bioseguridadchile.cl/wp-content/uploads/2017/12/News-25-IAASDifi%cc%81cil-problema-con-solucion.pdf>
2. Salgado M. Boletín CONAMED OPS. Revista apuntes en salud. [Internet]. Vol.3. México, mar -abr 2019. [Citado el 10 noviembre del 2023]. Disponible en: [http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin17/frecuencia\\_infecciones.pdf](http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin17/frecuencia_infecciones.pdf)
3. OMS. Informe mundial sobre prevención y control de infecciones (PCI). Ginebra. Comunicado de prensa. [Internet]. 06 May 2022. [Citado el 10 noviembre del 2023] Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/06-05-2022-who-launches-first-ever-globalreport-on-infection-prevention-and-control>
4. Grupo español de estudio sobre esterilización. Guía de funcionamiento y recomendaciones para la central de esterilización. 2019. [Internet]. 05 enero 2020. [Citado el 10 noviembre del 2023]. Disponible en: <http://bit.ly/2QTTv2q>
5. Chambilla A. Conocimiento del proceso de preparación y empaque de material quirúrgico del personal de enfermería de la central de esterilización del Hospital Caja Bancaria Estatal de Salud, 2021. Trabajo de titulación. [Internet]. [Citado el 10 noviembre del 2023]. Disponible en: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/30560>
6. Minsa. Informe de evaluación de resultados del plan estratégico institucional 2021. [Internet] 30 agosto 2021. [Citado el 14 diciembre del 2023]. Disponible en:

file:///C:/Users/Usuario/Downloads/pei\_2021.pdf

7. Villanueva M. “Conocimientos sobre esterilización en autoclave en el personal de enfermería del centro quirúrgico Hospital Higos Urco”. [Internet] 2019 [tesis para obtener el grado académico de: Licenciado en enfermería]. Lambayeque – Perú: Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo” [Citado el 10 noviembre del 2023].  
Disponibile en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8809>
8. Huamán M, Ruiz L. “Nivel de conocimiento y aplicación de la esterilización de los profesionales de enfermería en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza”. [Internet] 2019 [tesis para obtener el grado académico de: Licenciado en enfermería]. Chincha – Perú: Universidad Autónoma de Ica [Citado el 10 noviembre del 2023]. Disponible en:  
<http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/710/3/RUIZ%20SANTA%20CRUZ%20LUCILA%20-%20HUAMAN%20MACALOPU%20MAX.pdf>
9. López G, et al. Unidad central de esterilización y funciones del TCAE. Revista Dialnet. [Internet]. vol. no. España. abr. 2023; [citado 10 de noviembre de 2023].  
Disponibile en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8965514>
10. Calle D, et al. Infrecuente lavado de manos antes de recepcionar material estéril en un hospital de Lima-Perú. Revista Scielo [Internet]. vol.28 no.4 Lima – Perú. sep. 2020; [citado 20 de noviembre de 2023]. Disponible en:  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962019000300015](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962019000300015)
11. Naranjo Y. Modelos meta paradigmáticos de Dorothea Elizabeth Orem. Rev. Archivo Médico de Camagüey, vol.23 no.6. [Internet]. 2019 [Citado el 10 noviembre del 2023];

Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102502552019000600814](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552019000600814)

12. Adewunmi C. “intervención dirigida por enfermeras sobre el conocimiento y la práctica de la técnica aséptica entre enfermeras quirúrgicas en dos hospitales universitarios en el estado de Lagos, Nigeria”. Revista Africana de Enfermería y Obstetricia. [Internet]. vol.4 no.2 pag.88-144 Nigeria. May 2021; [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/351794294\\_Outcome\\_of\\_Nurse-Led\\_Intervention\\_on\\_Knowledge\\_and\\_Practice\\_of\\_Aseptic\\_Technique\\_Among\\_Surgical\\_Nurses\\_in\\_Two\\_Teaching\\_Hospitals\\_in\\_Lagos\\_State\\_Nigeria](https://www.researchgate.net/publication/351794294_Outcome_of_Nurse-Led_Intervention_on_Knowledge_and_Practice_of_Aseptic_Technique_Among_Surgical_Nurses_in_Two_Teaching_Hospitals_in_Lagos_State_Nigeria)
13. Krause M, et al. “Conocimientos del personal de enfermería sobre la desinfección de objetos y superficies reutilizables en la práctica clínica”. Revista de enfermería y ciencias sociales relacionadas con la salud y la enfermedad. [Internet]. Republica Checa. 2021; [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://kont.zsf.jcu.cz/pdfs/knt/2021/01/03.pdf>
14. Bautista E. “Proceso de limpieza y desinfección del instrumental quirúrgico realizado por el personal de enfermería en la unidad de quirófano del Instituto Nacional del tórax”. [Internet] 2020 [tesis para obtener el grado académico de: especialista de enfermería en instrumentación quirúrgica y gestión en central de esterilización]. La Paz - Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés [citado 10 de diciembre de 2023]. disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/25039>
15. Sifat u, et al. “Conocimiento, actitud y práctica de la esterilización entre el personal sanitario”. Revista Europea de Ciencias Médicas y de la Salud. [Internet].

Bangladesh. 2020; [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en:

[https://universepg.com/download\\_pdf/158](https://universepg.com/download_pdf/158)

16. Chuchon A, et al. “Métodos de esterilización y manejo del instrumental quirúrgico en profesionales de enfermería del Hospital Essalud II”. [Internet] 2023 [tesis para obtener el grado académico de: Especialista en enfermería con mención en centro quirúrgico]. Callao - Perú: Universidad Nacional del Callao [citado 10 de diciembre de 2023]. disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/7952>
17. Colmenares B. “Conocimiento y aplicación del proceso de esterilización del instrumental laparoscópico en los enfermeros de centro quirúrgico de la clínica Maison de Santé, Lima 2022”. [Internet] 2022 [tesis para obtener el grado académico de: Especialista en enfermería en centro quirúrgico]. Lima - Perú: Universidad María Auxiliadora [citado 10 de diciembre de 2023]. disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12970/1873>
18. Chuquizuta S, Reyes R. “Conocimiento y práctica del profesional de enfermería aplicado a la limpieza, desinfección y esterilización del instrumental de cirugía laparoscópica. Hospital Regional de Chachapoyas”. [Internet] 2021 [tesis para obtener el grado académico de: Especialista en enfermería con mención en centro quirúrgico]. Trujillo - Perú: Universidad Privada Antenor Orrego [citado 10 de diciembre de 2023]. disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/9997>
19. Human M, Ruiz L.” Nivel de conocimiento y aplicación de la esterilización de los profesionales de enfermería en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza”. [Internet] 2020 [tesis para obtener el grado académico de: Licenciado en enfermería]. Chíncha -

Perú: Universidad Autónoma de Ica [citado 10 de diciembre de 2023]. disponible en:  
<http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/710/3/RUIZ%20SANTA%20CRUZ%20LUCILA%20-%20HUAMAN%20MACALOPU%20MAX.pdf>

20. Bunge, M. 1976. *La Ciencia, su método y su filosofía*. Buenos Aires, Ediciones Siglo Veinte. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en:  
<https://www.alainet.org/es/articulo/205105#:~:text=Seg%C3%BAAn%20Mario%20Bunge%2C%20el%20conocimiento,de%20hechos%20reales%20y%20objetivos>.
21. Guevara B, Rengifo J, Salas B, Manrique D, y Palacios C. El cuidado de enfermería: una visión integradora en tiempos de crisis. *Enfermería Global* [revista en Internet] 2014 [citado 10 de diciembre de 2023] ;13(33): 318-327. Disponible en:  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S169561412014000100016](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169561412014000100016)
22. Martin B. conocimiento humano en todas sus dimensiones *Rev. Harvat Bussines, Estados Unidos* Vol. 7. P. 12. [citado 10 de diciembre de 2023]
23. Zegarra C. Conceptos y tipos de dimensiones del conocimiento. *Rev. Económica y empresa España*, vol. 13. Paj.9. [citado 10 de diciembre de 2023]
24. Pérez R. La sociedad del conocimiento y la sociedad de información *Rev. Ride México* 2018 Vol. 8 P 16. [citado 10 de diciembre de 2023]
25. Acosta - Gnass S. De Andrade V. *Manual de Esterilización para Centros de salud*. Biblioteca Sede OPS – Catalogación en la fuente. Organización Panamericana de la

- Salud. Biblioteca Sede OPS Washington, D.C.: OPS, 2008. Páginas 188. [Internet]. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: [https://www1.paho.org/PAHO-USAID/dmdocuments/AMRManual\\_Esterilizacion\\_Centros\\_Salud\\_2008.pdf](https://www1.paho.org/PAHO-USAID/dmdocuments/AMRManual_Esterilizacion_Centros_Salud_2008.pdf)
26. . Marín P. Una breve historia de la esterilización edad media. [Internet]. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.sutori.com/es/historia/una-breve-historia-de-laesterilizacion--GehGfgBnVKszUy7yjVdE8cbS>
27. . Bimedica. Lavado del instrumental quirúrgico. [Internet]. 18.09.18 [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.bimedica.com/soluciones-sanitarias/lavado-delinstrumental-quirurgico/>
28. MINSA USAID, Manual de desinfección y esterilización hospitalaria. Perú 2002. [Internet]. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informespublicaciones/353524-manual-de-desinfeccion-y-esterilizacion-hospitalaria>
29. Rozo M. Desinfección y esterilización de equipos. Repert. Med. Cir. [Internet]. [citado 10 de diciembre de 2023];12(4):186-9. Disponible en: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/33>
30. Gallego L. Limpieza y desinfección de material e instrumental quirúrgico. Ocronos. 2020; Vol. III.Nº3. [Internet]. 12 julio 2020. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://revistamedica.com/limpieza-desinfeccion-material-instrumental-sanitario/>

31. Clasificación de Spaulding. 29.setiembre 2017. [Internet]. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <http://gestionenenfermeria-silvia.blogspot.com/2017/09/clasificacion-despaulding.html?m=1>
32. Papelmatic. Tipos de desinfección: nivel alto, intermedio o bajo. Artículo. [Internet]. Sep. 16, 2021. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://papelmatic.com/tipos-de-desinfeccion-nivel-alto-intermedio-o-bajo/> Tipos de desinfección: nivel alto, intermedio o bajo
33. Agencia española de medicamentos y productos sanitarios (AEMPS). Recomendaciones para la desinfección y esterilización de los materiales sanitarios. 2017. [Internet]. Junio 2017. [ Consultado en 18 julio 2022]. Disponible en: <https://www.resistenciaantibioticos.es/es/publicaciones/recomendaciones-para-ladesinfeccion-y-esterilizacion-de-los-materiales-sanitarios>
34. Robles C. Tipos de empaques para materiales quirúrgicos: prevención de infecciones. [Internet]. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <http://doi.org/10.5867/medwave.2004.08.2676>
35. IMS.
35. Equipos biomédicos profesionales. Aprende a identificar un producto esterilizado. [Internet]. Septiembre 3 2020. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://equipos-biomedicos.com.mx/aprende-a-identificar-un-producto-esterilizado-2/>
36. Baamonde J. Métodos de limpieza, desinfección y esterilización, 2013. Artículos

- Científicos. [Internet]. 01 July 2013. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.bioterios.com/post.php?s=2013-07-01-mtodos-de-limpieza-desinfeccion-yesterilizacin>
37. RSD. Industrial Sterilizacion. Método de esterilización óxido de etileno. [Internet]. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.rsdenengineering.com/es/esterilizacion-oxido-de-etileno/proceso-de-esterilizacion-oxido-de-etileno> 45
38. Jiménez M. Esterilización con peróxido de hidrógeno. [Internet]. 9 abril, 2019. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.technodomus.com/blog/esterilizacion2/esterilizacion-con-peroxido-de-hidrogeno-3#:~:text=fase%20de%20vapor.->
39. Revista electrónica de portales médicos.com. [Internet]. 29 diciembre, 2019. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revistamedica/plasma-de-peroxido-de-hidrogeno-metodo-de-esterilizacion-rapido-y-seguro/>
40. ISM. Control en el proceso de esterilización con monitoreo físico. [Internet]. Abril 13 2021. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.ismsa.cl/control-en-el-proceso-de-esterilizacion-con-monitoreofisico/#:~:text=Monitores%20f%C3%ADsicos,par%C3%A1metros%20exigidos%20en%20el%20proceso>

41. Camón J. Desempeño dos indicadores químicos. [internet] 21.10.2016. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://1library.co/document/yn4dpgpz-desempenho-dosindicadores-quimicos-jose-luis-camon-lisboa.html>
42. Mella G. Cuidados de Enfermería en el Proceso de Esterilización. Gobierno de Chile. [Internet]- [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.hrrio.cl/documentos/eLearningIIIH/profesionales/esterilizacion.pdf>
43. Gallardo I. Evolución del conocimiento en enfermería. Medwave. Año XI, No. 4, Open Access, Creative Commons. Artículo de Opinión. [Internet]. 04 abril 2011. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.medwave.cl/medios/medwave/Abril2011/1/medwave.2011.04.5001.pdf>
44. BioDic - Diccionario de Biología – Un diccionario de términos científicos, sencillo. [Internet]. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.biodic.net/palabra/practica/#.Yz4cjXbMLIU>
46. Allende M. Universidad Nacional de Córdoba. Protocolo de esterilización-desinfección de productos médicos para las prácticas clínicas de los estudiantes. 2020. [Internet]. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: [https://www.odo.unc.edu.ar/media/attachments/2021/04/06/protocolo\\_de\\_esterilizacion.pdf](https://www.odo.unc.edu.ar/media/attachments/2021/04/06/protocolo_de_esterilizacion.pdf)
45. Hospital de Linares. Protocolo de desinfección de alto nivel (DAN). Abril 2019. [Internet]. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.hospitaldelinares.gob.cl/hoslina/wp-content/uploads/2016/04/APE-1.5Protocolo-Desinfeccion-de-Alto-Nivel.pdf>

46. Universidad Industrial de Santander. Protocolo de limpieza, desinfección y esterilización en el servicio de odontología. 2008. Código TBE. 34. Versión: 05 Págs.: 10. [Internet]. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en:  
[https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/bienestar\\_estudiantil/protocolos/TBE.34 .pdf](https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/bienestar_estudiantil/protocolos/TBE.34.pdf)
47. Salud Pereira. Manual de central de esterilización. 08 mayo 2017 páginas 27. [Internet]. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en:  
[http://www.saludpereira.gov.co/medios/Archivos/Manuales\\_2019/Manual\\_central\\_de\\_esterilizacion.pdf](http://www.saludpereira.gov.co/medios/Archivos/Manuales_2019/Manual_central_de_esterilizacion.pdf)
48. Teoría Imogene King. Categoría trabajos y tareas salud. [Internet]. January 8 2018. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en:  
[https://nanopdf.com/download/imogene-king\\_pdf](https://nanopdf.com/download/imogene-king_pdf)
49. Quintana Atencio, Tarqui-Maman. Redalyc Sistema de Información Científica Redalyc Red de Revistas Científicas. [Online].; 2019 [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/2738/273862538013/html/index.html>.
50. Bernal C. Metodología de la investigación: administración. economía, humanidades y ciencias sociales. Pearson Educación [Internet] 2010 [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>

51. Sánchez H. Tipos y Métodos de Investigación. [Internet].; 2016 [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: [https://issuu.com/luispiedra/docs/sesion\\_12\\_-\\_tipos\\_y\\_metodos\\_de\\_investigacion](https://issuu.com/luispiedra/docs/sesion_12_-_tipos_y_metodos_de_investigacion)
52. Vásquez M, et al. Metodología de la Investigación. El método ARIAS para hacer el proyecto de tesis. Revista ResearchGate. [Internet]. Jun 2022. [Citado el 10 noviembre del 2023]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/361375510\\_Metodologia\\_de\\_la\\_Investigacion\\_El\\_metodo\\_ARIAS\\_para\\_hacer\\_el\\_proyecto\\_de\\_tesis](https://www.researchgate.net/publication/361375510_Metodologia_de_la_Investigacion_El_metodo_ARIAS_para_hacer_el_proyecto_de_tesis)
53. Arias J, Covinos M. Diseño y metodología de la investigación [Internet]. 1ra ed. Arequipa: ENFOQUES CONSULTING EIRL; 2021. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
54. Oseda D, et. al. Metodología de la Investigación. [Internet] Huancayo: Ed. Soluciones gráficas, 2018 [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://isbn.cloud/9786124760167/metodologia-de-investigacion-cientifica-universitaria/>
55. Hechevarría E, Vargas E. Nivel de conocimiento del personal de Enfermería sobre esterilización. Revista científica Scielo. [Internet]. vol.19 no.1 Cuba. abr. 2003; [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192003000100008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192003000100008)
56. Rodríguez A, et al. Procedimientos antimicrobianos: Parte II: la esterilización en instituciones de salud. Revista científica cubana de higiene y epidemiología. [Internet]. vol. 45, núm. 3, noviembre, 2007, pp. 1-7 Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología Ciudad de La Habana, Cuba; [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2232/223218854008.pdf>

57. Borges T, García Y, Leyva Y, Pérez de Corcho M. Conocimientos sobre la aplicación de los principios de la Bioética en Licenciados en Enfermería. EDUMECENTRO [Internet]. 2021 Setiembre;13(3):237-252. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742021000300237&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742021000300237&lng=es)
58. Peñaloza S. Papel de la ética y la bioética en enfermería. Rev. cienc. cuidad. [Internet]. 1 2022;19(1):5-8. [citado 10 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/3269>
59. Hernández-Morquecho K. Evaluar para gestionar recursos. Análisis de la literatura sobre la carga laboral en enfermería. Rev. Enferm. Inst. Mex. Seguro Soc. 2016 Julio; 24(3): p. 217-22.[citado 10 de diciembre de 2023].

ANEXOS

ANEXO N° 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: “CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DE LOS PROCEDIMIENTOS DE ESTERILIZACIÓN DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EMPLEADO EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN EN UN HOSPITAL DE LIMA, 2024”

FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general</b> ¿Cómo el conocimiento sobre los procesos de esterilización se relaciona con la práctica de los profesionales de enfermería que labora en central de esterilización en un Hospital de Lima, 2024?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar como el conocimiento sobre los procesos de esterilización se relacionan con la práctica de los profesionales de enfermería que labora en central de esterilización en un Hospital de Lima, 2024</p>	<p><b>Hipótesis general</b> HI: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y practica del procedimiento de esterilización por parte del profesional de enfermería que labora en central de esterilización en un Hospital de Lima, 2024  Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y práctica del procedimiento de esterilización por parte del profesional de enfermería que labora en central de esterilización en un Hospital de Lima, 2024</p>	<p>Conocimiento sobre el proceso de esterilización  <b>dimensiones:</b> -conocimiento de limpieza  -conocimiento desinfección  -conocimiento de esterilización</p>	<p><b>Diseño metodológico</b> hipotético deductivo  <b>enfoque</b> cuantitativo  <b>tipo</b> aplicada  <b>diseño</b> no experimental, correlacional, transversal</p>
<p><b>Problemas específicos</b> ¿Cómo el conocimiento sobre los procesos de esterilización en su dimensión limpieza, se relaciona con la práctica de los profesionales de enfermería que labora en central de esterilización en un Hospital de Lima, 2024?</p>	<p><b>Objetivos específicos</b> Identificar como el conocimiento en su dimensión limpieza se relaciona con la práctica del procedimiento de esterilización por parte del profesional de enfermería que labora en central de</p>	<p>entre el conocimiento y práctica del procedimiento de esterilización por parte del profesional de enfermería que labora en central de esterilización en un Hospital de Lima, 2024</p>	<p>-conocimiento de esterilización</p>	<p><b>tipo</b> aplicada  <b>diseño</b> no experimental, correlacional, transversal</p>

<p>¿Cómo el conocimiento sobre los procesos de esterilización en su dimensión desinfección, se relaciona con la práctica de los profesionales de enfermería que labora en central de esterilización en un Hospital de Lima, 2024?</p>	<p>esterilización en un Hospital de Lima, 2024.</p> <p>Identificar como el conocimiento en su dimensión desinfección se relaciona con la práctica del procedimiento de esterilización por parte del profesional de enfermería que labora en de</p>	<p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>H1: Existe relación significativa entre el conocimiento en su dimensión limpieza con la práctica del procedimiento de esterilización por parte del profesional de enfermería que labora en central de esterilización en un Hospital de Lima, 2024.</p>	<p>Práctica del procedimiento de esterilización</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Práctica de limpieza</li> <li>- Práctica en desinfección</li> <li>- Práctica de esterilización</li> </ul>	<p><b>Muestra/ Población</b></p> <p>80 enfermeras que laboran en el área de central de esterilización y centro quirúrgico de un Hospital Nacional durante diciembre 2023 a junio 2024.</p>
<p>¿Cómo el conocimiento sobre los procesos de esterilización en su dimensión esterilización, se relaciona con la práctica de los profesionales de enfermería que labora en central de esterilización en un Hospital de Lima, 2024?</p>	<p>esterilización en un Hospital de Lima, 2024.</p> <p>Identificar como el conocimiento en su dimensión esterilización se relaciona con la práctica del procedimiento de esterilización por parte del profesional de enfermería que labora en central de esterilización en un Hospital de Lima, 2024.</p>	<p>H2: Existe relación significativa entre el conocimiento en su dimensión desinfección con la práctica del procedimiento de esterilización por parte del profesional de enfermería que labora en central de esterilización en un Hospital de Lima, 2024.</p> <p>H3: Existe relación significativa entre el conocimiento en su dimensión esterilización con la práctica del procedimiento de esterilización por parte del profesional de enfermería que labora en central de esterilización en un Hospital de Lima, 2024.</p>		

## ANEXO N° 2

## INSTRUMENTOS

## CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DEL PROCEDIMIENTO DE ESTERILIZACIÓN

Por favor, revise atentamente las preguntas y ofrezca sus respuestas en el área designada. Se mantendrá la privacidad de la documentación enviada, y veracidad en la información dependerá de los resultados del estudio. Le ruego que me conceda un breve espacio de tiempo.

Muchas gracias por su valiosa colaboración.

**INSTRUCCIÓN:** Marcar con una X donde corresponde.

## I. Datos informativos. Datos generales

- Edad: .....
- Sexo: M ..... F .....
- Estado civil: .....
  
- Modalidad contractual:
  - a) Nombrado      b) CAS      c) Contratación por tercerización
  
- Tiempo de servicio: .....

## II. CONOCIMIENTO

## DIMENSIÓN I. CONOCIMIENTO DE LIMPIEZA

## 1. ¿Cuál es el procedimiento de esterilización y/o desinfección del instrumental médico?

- a) Procedimiento mecánico que consiste en eliminar la suciedad visible y las partículas tanto orgánicas como inorgánicas de una superficie o elemento mediante arrastre.
- b) El proceso se inicia sumergiendo el objeto en un detergente enzimático.
- c) Técnica química que erradica totalmente las esporas bacterianas.

**2. Al clasificar los productos sanitarios al inicio de su reprocesamiento, es importante tener en cuenta lo siguiente:**

- a) **Determinar** la proporción de elementos presentes y proceder a introducir el equipo fabricado en una solución desinfectante de alto nivel.
- b) Sumergir el equipo en agua estéril dentro de un recipiente metálico.
- c) Rápida eliminación y erradicación de la contaminación microbiana; cuidadoso desmontaje, categorización y segregación de los objetos punzantes para garantizar una manipulación segura.

### **3. El proceso de lavado del instrumental médico comprende los siguientes pasos:**

- a) El proceso implica la limpieza y descontaminación de los instrumentos, ya sea mediante prelavado o lavándolos directamente con agua estéril o corriente. Después, los instrumentos se secan y se lubrican.
- b) Los instrumentos deben lavarse directamente con agua estéril o corriente, descontaminarse o prelavarse, secarse y lubricarse.
- c) Lubricar los instrumentos, descontaminarlos, lavarlos directamente con agua estéril o corriente y secarlos.

### **4. ¿Cómo se denomina la "descontaminación o limpieza previa"?**

- a) La esterilización es el procedimiento mediante el cual se eliminan de un objeto o superficie todos los microorganismos viables, incluyendo esporas.
- b) Realizar un proceso que garantice la eliminación absoluta de las formas bacterianas que no poseen capacidad de multiplicación de bacterias, hongos y virus, pero no elimina completamente las esporas.
- c) El procedimiento consiste en higienizar primero los equipos y luego sumergirlos en detergente enzimático antes de trasladarlos a la zona infectada, garantizando así una manipulación segura.

### **5. La descontaminación por arrastre implica lo siguiente:**

- a) Los conductos se limpian externamente utilizando cepillos de cerdas suaves, seguidos de la eliminación de residuos mediante aspiración con una jeringa estéril conteniendo detergente enzimático (20 ml).
- b) Se limpian a fondo los conductos con cepillos y se eliminan los restos mediante aspiración con una jeringa estéril de 20 cc llena únicamente con agua del grifo.
- c) Limpiar exclusivamente con gasas húmedas. Procedimiento de esterilización

## **DIMENSIÓN II. CONOCIMIENTO DE DESINFECCIÓN**

### **6. Defina el término Desinfección:**

- a) Erradicación total de todos los microorganismos vivos, incluidas las esporas bacterianas, de un objeto o superficie.
- b) Técnica, física o química, mediante la cual se eliminan los microorganismos en estado activo de los materiales no vivos, sin garantizar la eliminación de las esporas bacterianas.
- c) Denota la probabilidad teórica de que un objeto o producto contenga un microbio vivo, que es igual o inferior a  $1 \times 10^6$ .

### **7. El procedimiento estándar para llevar a cabo la desinfección de alto nivel (DAN) del instrumental médico incluye los siguientes pasos:**

- a) Utilizar exclusivamente mascarillas y guantes; sumergir parcialmente el instrumental estéril y seco con los lúmenes sellados en la solución de desinfección almacenada dentro de una bandeja metálica.
- b) Utilizar barreras y equipos de protección personal; sumergir el instrumental totalmente desmontado, asegurando su limpieza y sequedad, incluidos los lúmenes abiertos, en una solución de desinfección de alto nivel encerrada en un recipiente sellado.
- c) Utilizar barreras y medidas de protección personal sumergiendo parcialmente los instrumentos desmontados con lúmenes sellados en un cubo, asegurándose de que estén limpios y secos.

### **8. ¿Cuáles son los componentes esenciales para lograr una desinfección de alto nivel (DAN)?**

- a) Una bandeja y un lavabo expuestos; gasas libres de gérmenes y lugares no contaminados.
- b) Dos lavabos immaculados con proporciones y disposición ideales para el instrumental; uno específicamente dedicado a la desinfección de alto nivel (DAN) y el otro para el agua estéril; abundante provisión de gasas y campos estériles para el secado y la recepción.
- c) Dos recipientes asépticos con la disposición y medidas ideales para el instrumental; uno provisto de tapa para la desinfección de alto nivel (DAN) y el otro destinado al agua estéril; abundante provisión de gasas y campos estériles para el secado y la recepción.

**9. Es necesario para el material que ha sido sometido a una desinfección de alto nivel:**

- a) Utilizar una cantidad generosa de agua desmineralizada.
- b) Aclarar los canales exteriores e interiores aspirando agua estéril. b) Aclarar a fondo los canales exteriores e interiores con agua estéril, utilizando jeringas adecuadas, hasta que se hayan eliminado por completo todos los restos de la solución desinfectante.
- c) El material endoscópico debe enjuagarse con agua estéril.

**10. La taxonomía de Spaulding clasifica los productos médicos en**

- a) Crucial
  - b) Moderadamente importantes
  - c) No crítico
- Proceso de esterilización

**DIMENSIÓN III. CONOCIMIENTO DE ESTERILIZACIÓN**

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

- a) Método creado para eliminar o destruir la mayoría de los microorganismos potencialmente patógenos de un objeto o superficie contaminada.
- b) Proceso de erradicación de todos los microorganismos vivos, incluidas las esporas bacterianas, de un objeto o superficie.
- c) Método de eliminación de microorganismos mediante la aplicación de vapor a presión.

**12. Las técnicas empleadas para lograr la esterilización de los equipos médicos incluyen:**

- a) Las opciones incluyen vapor húmedo, óxido de etileno, plasma gaseoso o ETO.
- b) Vapor húmedo, Pupinel y plasma gaseoso son tres métodos diferentes.
- c) Plasma gaseoso, óxido de etileno, Pupinel y vapor húmedo a altas temperaturas.

**13. El material no crítico se esteriliza mediante**

- a) Desinfección de Alto Nivel
- b) Desinfección de bajo nivel
- c) Esterilización

**14. La esterilización por óxido de etileno requiere:**

- a) Temperaturas que oscilan entre (30°C – 60°C)
- b) Temperaturas frías (0° - 20°)
- c) Ninguna es valida

**15. Una esterilización por vapor óptima requiere un grado específico de concentración de humedad debido a las siguientes razones:**

- a) Una humedad insuficiente puede provocar un sobrecalentamiento y, a la larga, daños en los objetos.
- b) Una humedad excesiva hace que los objetos conserven la humedad incluso después de sacarlos de la cámara, lo que a su vez hace que los instrumentos se contaminen.
- c) Tanto a como b

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

**III.PRÁCTICA DEL PROCEDIMIENTO DE ESTERILIZACIÓN**  
**FICHA DE OBSERVACION**

N°	ÍTEMS	SÍ	NO
<b>PROCESO DE LIMPIEZA</b>			
1	Localiza un recipiente previamente dispuesto con un agente de limpieza enzimática.		
2	Lleva a cabo el proceso de colocación de los componentes en un orden específico y separa los objetos afilados para garantizar una manipulación segura.		
3	Desabrocha todas las pinzas y extrae la materia orgánica.		
4	Limpia las herramientas quirúrgicas utilizadas y no utilizadas.		
5	Ejecuta la limpieza exterior de anillos y terminales utilizando cepillos de cerdas suaves.		
<b>PROCESO DE DESINFECCIÓN</b>			
6	Distinguir entre contenido crítico y no crítico		
7	La enfermera sumerge el instrumental quirúrgico durante 30 minutos.		
8	Limpia el interior de los conductos aspirándolos con una jeringa		
9	Utiliza un paño o gasa limpia para secar manualmente el instrumental quirúrgico.		
10	Ejecuta la tarea de organizar y preparar el instrumental quirúrgico para su almacenamiento o transporte.		
<b>PROCESO DE ESTERILIZACIÓN</b>			
11	Verifica la ausencia de humedad en los instrumentos quirúrgicos.		
12	Posiciona y designa con precisión la indicación interna y externa.		
13	Inspecciona el embalaje y comprueba la presencia de humedad.		
14	Examina la discrepancia de color de la cinta indicadora exterior.		
15	Utiliza dispositivos validados para registrar los numerosos resultados de los marcadores físicos, químicos y biológicos.		

### ANEXO N° 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### INVESTIGACIÓN HOSPITALARIA

**Institución de nivel superior:** Universidad Privada Norbert Wiener

**Investigador:** Cotera Aylas, Carmen Medali

Yo.....Edad..... con  
 documento de identidad nacional N°: .....  
 domiciliado en.....

#### ESTIPULO BAJO VOLUNTAD PROPIA:

Acceder libremente a formar parte de esta consulta, proporcionando detalles útiles para el desarrollo de este proyecto investigativo, que a continuación se detalla:

“CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DE LOS PROCEDIMIENTOS DE ESTERILIZACIÓN  
 DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EMPLEADO EN LA CENTRAL DE  
 ESTERILIZACIÓN EN UN HOSPITAL DE LIMA, 2024”

#### PROCEDIMIENTOS:

Si decide participar, se le solicitará colaborar en diversas actividades, que incluyen pero no se limitan a:

Evaluación de su experticia con instrumentos validados sobre las actividades realizadas en central de esterilización.

#### BENEFICIOS ESPERADOS:

Su participación contribuirá al desarrollo de prácticas más seguras y eficientes en la central de esterilización, lo que redundará en una mejor calidad de atención para los pacientes. Además, recibirá capacitación que fortalecerá sus competencias profesionales en este campo especializado.

**RIESGOS:**

El riesgo asociado a su participación es mínimo, ya que no estará expuesto directamente a materiales contaminados sin las medidas de protección adecuadas. Se le proporcionará todo el equipo de protección personal (EPP) necesario y se seguirán estrictamente los protocolos de bioseguridad.

**CONFIDENCIALIDAD:**

Toda la información que usted proporcione será tratada de manera confidencial y utilizada únicamente con fines investigativos y académicos. Los datos serán codificados para garantizar que no se le pueda identificar en los informes finales.

**VOLUNTARIEDAD:**

Su participación es completamente voluntaria. Puede decidir no participar o retirarse del estudio en cualquier momento sin que esto afecte la relación con la institución o el equipo de investigación.

**CONTACTO:**

Si tiene alguna pregunta o requiere aclaraciones adicionales sobre el estudio, puede comunicarse con el equipo investigador a través del correo electrónico o número telefónico que se le proporcionará.

**DECLARACIÓN DEL PARTICIPANTE:**

Expresar, a través de esta declaración, que he sido plenamente instruido acerca de las metas que persigue el presente estudio, habiéndome facilitado un ambiente adecuado para formular inquietudes y obtener explicaciones claras y precisas. Consentir que los datos obtenidos en el marco de esta investigación serán utilizados de forma exclusiva para fines académicos, garantizando que mi identidad se mantendrá en el anonimato y que se observarán estrictos protocolos de confidencialidad.

Nombre del participante: \_\_\_\_\_

Firma del participante: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

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

**DECLARACIÓN DEL INVESTIGADOR:**

Certifico que he proporcionado información detallada sobre el estudio al participante y que me he asegurado de que comprenda completamente los términos de este consentimiento informado.

Nombre del investigador: \_\_\_\_\_

Firma del investigador: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del participante



## ● 5% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 5% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 0% 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	4%
2	<b>repositorio.unac.edu.pe</b> Internet	<1%
3	<b>repositorio.unapiquitos.edu.pe</b> Internet	<1%
4	<b>recercat.cat</b> Internet	<1%
5	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Internet	<1%
6	<b>omb.report</b> Internet	<1%
7	<b>worldwidescience.org</b> Internet	<1%
8	<b>docplayer.es</b> Internet	<1%