



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

Trabajo Académico

Conocimiento sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor y práctica del personal de enfermería de la central de esterilización de un hospital de la región del Callao, 2024

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

Presentado por:

Autora: Minaya Principe, Lizbeth Liliana

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-9566-1042>

Asesor: Mg. Montoro Valdivia, Marcos Antonio

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

Lima – Perú

2024

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

Yo, Minaya Principe, Lizbeth Liliana, Egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica de Enfermería, Segunda Especialidad en Gestión de Central de Esterilización de la Universidad Privada Norbert Wiener; declaro que el trabajo académico titulado "Conocimiento sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor y práctica del personal de enfermería de la central de esterilización de un hospital de la región del Callao, 2024", Asesorado por el Docente Mg. Montoro Valdivia, Marcos Antonio, DNI N° 09542548, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6982-7888>, tiene un índice de similitud de 17 (Diecisiete) %, con código oid:14912:394015010, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



.....
 Firma de autor(a)
 Minaya Principe, Lizbeth Liliana
 DNI N° 45506388



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

Lima, 17 de Octubre de 2024

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

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.

En el reporte turnitin se ha excluido manualmente solo lo que compone a la estructura del trabajo académico de investigación para Segundas Especialidades en Enfermería, y que no implica a la originalidad del mismo, tales como índice, subíndice, carátula.

Dedicatoria

Este trabajo es dedicado a mi familia, en especial a mi esposo y a mi hija quienes son mi motivación para convertirme en mi mejor versión, tanto como esposa como madre e hija. Está dedicado también a todos los usuarios en salud para que tengan un trato de calidad dado de forma integral.

Agradecimiento

Agradezco primeramente a Dios que siempre estuvo y está guiándome en cada paso que doy, su misericordia grandiosa que no me suelta aun sin ser merecedora él es un Dios fiel, gracias Amado padre celestial por todas las cosas.

A mi asesor por ser mi guía durante este proceso de desarrollo del presente estudio de investigación.

A todos los profesores que me impartieron conocimiento para lograr satisfactoriamente el culminar con mis estudios de la especialidad.

Asesor: Mg. Montoro Valdivia, Marcos Antonio

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

JURADO

Presidente : Dra. Uturnco Vera, Milagros Lizbeth

Secretario : Mg. Jauregui Cardenas, Jocelynn Lisset

Vocal : Mg. Palomino Carrion, Ruby Cecilia

ÍNDICE

	Pág.
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice	v
Resumen	viii
Abstract	ix
1. EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problemas específicos	3
1.3. Objetivos de la investigación	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación de la investigación	5
1.4.1. Teórica	5

1.4.2. Metodológica	5
1.4.3. Práctica	6
1.5. Delimitación de la investigación	6
1.5.1. Temporal	6
1.5.2. Espacial	6
1.5.3. Población o unidad de análisis	7
2. MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes	8
2.2. Bases teóricas	11
2.3. Formulación de hipótesis	17
2.3.1. Hipótesis general	17
2.3.2. Hipótesis específicas	17
3. METODOLOGÍA	18
3.1. Método de la investigación	18
3.2. Enfoque de la investigación	18
3.3. Tipo de investigación	18
3.4. Diseño de la investigación	19

3.5. Población, muestra y muestreo	19
3.6. Variables y operacionalización	21
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.7.1. Técnica	23
3.7.2. Descripción de instrumentos	23
3.7.3. Validación	25
3.7.4. Confiabilidad	26
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	27
3.9. Aspectos éticos	28
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	29
4.1. Cronograma de actividades	29
4.2. Presupuesto	30
5. REFERENCIAS	31
ANEXOS	37
Anexo 1: Matriz de consistencia	38
Anexo 2: Instrumentos	40
Anexo 3: Consentimiento informado	46

Anexo 4: Informe de originalidad

51

RESUMEN

Introducción: Las enfermeras que realizan tareas en el centro de esterilización si bien es cierto no dan atención al usuario en salud de forma directos, tienen como responsabilidad garantizar la calidad del proceso de esterilización y garantizar que cada instrumento o material esté en un lugar seguro antes de su uso en los pacientes. Por ello, los materiales textiles, material médico e instrumental quirúrgico son recibidos, preparados, procesados, inspeccionados y distribuidos en las diferentes áreas asistenciales del hospital de esta zona.

Objetivo: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre el proceso de Esterilización en autoclave a vapor y la práctica de enfermería de la central de Esterilización del hospital de la región del callao-2024

Metodología: Para lograr los objetivos establecidos, será dado de forma hipotético-deductivo y utilizará un enfoque cuantitativo, transversal, no experimental y correlacional. Un total de 80 empleados de enfermería y se utilizaran métodos de encuesta y observación es por ello que se utilizarán un cuestionario y un manual de observación cuentan con validez y confiabilidad para la primera con 0,83 y la variable 2 con 0,91. Se empleará el programa estadístico. Por otro lado el estadístico Rho de Spearman se aplicará para analizar la relación, así como Excel y SPSS versión 26 entre dos variables que son consideradas significativas.

Palabras claves: Conocimiento, Práctica, Enfermería, Esterilización en autoclave, Central de esterilización.

ABSTRACT

Introduction: The nurses who perform tasks in the sterilization center, although it is true that they do not provide direct health care to the user, have the responsibility of guaranteeing the quality of the sterilization process and guaranteeing that each instrument or material is in a safe place before of its use in patients. Therefore, textile materials, medical supplies and surgical instruments are received, prepared, processed, inspected and distributed in the different healthcare areas of the hospital in this area.

Objective: Determine the relationship between the level of knowledge about the steam autoclave sterilization process and the nursing practice of the Sterilization center of the hospital in the Callao region-2024

Methodology: To achieve the established objectives, it will be given in a hypothetical-deductive manner and will use a quantitative, transversal, non-experimental and correlational approach. A total of 80 nursing employees and survey and observation methods will be used, which is why a questionnaire and an observation manual will be used, with validity and reliability for the first with 0.83 and variable 2 with 0.91. The statistical program will be used. On the other hand, Spearman's Rho statistic will be applied to analyze the relationship, as well as Excel and SPSS version 26 between two variables that are considered significant..

Keywords: Knowledge, Practice, Nursing, Autoclave sterilization, Sterilization center.

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS) informa que millones de personas que reciben tratamiento en centros ambulatorios, clínicas y hospitales desarrollan infecciones nosocomiales cada año. Estas infecciones no sólo retrasan la recuperación del paciente, sino que también prolongan la estancia hospitalaria, provocan discapacidad a largo plazo e incluso provocan la muerte. Se estima que más de 1,4 millones de pacientes desarrollarán una infección nosocomial durante el tratamiento. Asimismo, el riesgo de desarrollar estas infecciones es de 2 a 20 veces en los países en desarrollo mayor que en los países desarrollados (1).

Por lo tanto, la OMS está dando prioridad a estos esfuerzos y desafíos. Incrementar la seguridad de los procedimientos quirúrgicos que se realizan en hospitales de todos los países mediante la adopción de protocolos científicamente validados, como la Lista de verificación de seguridad quirúrgica (SLV), que ayuda a los equipos quirúrgicos a reducir los riesgos para los pacientes (2).

En Colombia, el Ministerio de Salud (Minsarud) también enfatiza que las infecciones relacionadas con la salud, las llamadas infecciones nosocomiales, son un problema grave desde la óptica del usuario en salud (2). Estas infecciones pueden ocurrir debido a varios factores, incluidos los sistemas y procesos de atención médica y el comportamiento individual. Además, hay debates sobre el reciclaje de equipos médicos costosos, como dispositivos desechables y sondas para procedimientos de electrofisiología cardíaca. Si se decide reutilizar equipos destinados a un solo

uso, la autoridad competente debe garantizar que la seguridad, eficacia e integridad del equipo no se vean comprometidas durante el proceso (4).

Mientras tanto, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) señala que la calidad es una herramienta importante para mejorar los procesos de esterilización. Para asegurar la efectividad del proceso, es preciso consolidar a los estándares de calidad determinados por la OPS. Esto incluye garantizar que los trabajadores de la salud monitoreen adecuadamente los procedimientos realizados en los centros de esterilización (CE) (5).

De manera similar, la OPS ha establecido estándares básicos para la utilización de autoclaves de vapor, los cuales tienen como finalidad regular la temperatura, el tiempo y otros parámetros importantes del proceso de esterilización. Este reglamento establece que la distancia entre paquetes de material a esterilizar debe ser de 2 cm, y que el tamaño máximo de los paquetes no debe exceder los 28 x 28 x 20 cm y no pesar más de 4 kg o 5 kg (6).

La calidad de los servicios hospitalarios está muy influenciada por la eficacia que se observa durante el proceso de esterilización y depende de las instalaciones del centro de esterilización, la organización del trabajo que posean y que el personal este debidamente capacitado. Es por ello que se hace hincapié en que es importante que estos profesionales sean capaces de proporcionar materiales estériles a los diversos servicios hospitalarios de acuerdo con estándares consistentes y con un alto sentido de responsabilidad (7).

En este contexto, el personal de enfermería que dirige la CE juega un papel esencial, ya que, con su formación, habilidades y conocimientos científicos, son responsables de monitorear, supervisar y controlar la calidad durante todo el proceso de esterilización, garantizando de esta manera la seguridad del paciente (8).

Además, es relevante porque el personal de enfermería es la responsable de esta área, de monitorear y minimizar posibles errores durante el proceso de esterilización y acondicionamiento para garantizar una atención de calidad (9). Las enfermeras en el campo de la EC enfrentan los desafíos diarios de tales como la planificación los inconvenientes administrativos y operativos, manejo de materiales bajo supervisión del personal. También necesitan una alineación dada constantemente para mantenerse al día con los avances tecnológicos (10).

Pero el papel de la enfermera en el centro de esterilización del Hospital Regional del Callao es muy importante. Sin embargo, las enfermeras del condado dicen que más enfermeras están rotando debido a la escasez de personal. También señalaron que los trabajadores con menos de un año de experiencia fueron capacitados para usar las autoclaves, pero muchas veces las condiciones de trabajo eran inadecuadas ya que las autoclaves a veces se estropeaban, retrasando más reparaciones de lo habitual.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor y la práctica de enfermería de la central de esterilización del hospital de la región del callao-2024?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es la relación entre la dimensión proceso de esterilización en autoclave y la práctica en el personal de enfermería de la central de esterilización un hospital?

¿Cuál es la relación entre la dimensión indicadores de calidad en los procesos de esterilización en autoclave y la práctica en el personal de enfermería de la central de esterilización un hospital?

¿Cuál es la relación entre la dimensión colocación del set con material quirúrgico y la práctica en el profesional de enfermería de la central de esterilización un hospital?

¿Cuál es la relación entre la dimensión preparación del empaquetado del material quirúrgico en esterilización y la práctica en el profesional de enfermería de la central de esterilización un hospital?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor y la práctica de enfermería de la central de esterilización de un hospital.

1.3.2. Objetivos específicos

Identificar cuál es la relación que existe entre la dimensión proceso de esterilización en autoclave y la práctica en personal de enfermería de la central de esterilización de un hospital.

Identificar cuál es la relación que existe entre la dimensión indicadores de calidad en los procesos de esterilización en autoclave y la práctica en el personal de enfermería de la central de esterilización de un hospital.

Identificar Cuál es la relación entre la dimensión colocación del set con material quirúrgico y la práctica en el profesional de enfermería de la central de esterilización un hospital.

Identificar Cuál es la relación entre la dimensión preparación del empaquetado del material quirúrgico en esterilización y la práctica en el profesional de enfermería de la central de esterilización un hospital.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

Actualmente, existen escasas investigaciones que evalúen la relación que pueden existir entre el conocimiento y la práctica de la esterilización por vapor. Los resultados se incorporarán a otros estudios. Esto ayuda a fortalecer los puntos débiles en las operaciones diarias, teniendo en cuenta la calidad de los procesos y el incremento de mejorar la seguridad. La esterilización en autoclave con vapor es un proceso importante para la prevención de infecciones nosocomiales. Desde un punto de vista teórico, este método es reconocido por su alta eficacia para destruir microorganismos, incluidas las esporas resistentes a los antibióticos, mediante una combinación de calor y presión. La teoría microbiológica afirma que la exposición al vapor a alta temperatura durante un tiempo suficiente desnaturalizará las proteínas e inactivará las enzimas, provocando la muerte de los microorganismos. Por lo tanto, es esencial una comprensión profunda del proceso de esterilización para garantizar el uso seguro del equipo médico.

1.4.2. Metodológica

La investigación metodológica es posible porque vale la pena recopilar los datos y porque existen los recursos humanos, físicos y financieros para ultimar el presente estudio dentro de los plazos establecidos. Se validaron instrumentos de recolección de datos sobre variables de conocimiento (cuestionarios) y prácticas (listas de verificación). Para evaluar el conocimiento y la práctica del personal de enfermería en los centros de esterilización se necesita una metodología que combine

técnicas cuantitativas y cualitativas. Los cuestionarios estructurados pueden medir el nivel de conocimiento teórico, mientras que las observaciones directas y las entrevistas semiestructuradas pueden evaluar la práctica cotidiana y las posibles diferencias entre teoría y práctica. Este enfoque híbrido proporciona una comprensión integral del proceso y ayuda a identificar áreas de mejora.

1.4.3. Práctica

Los resultados determinarán el nivel de conocimiento y práctica que posee el personal de enfermería ya que trabajan y aplican en los centros de esterilización, fortalecerán las prácticas positivas aprendidas, desarrollarán programas de capacitación y programas para mejorar los procesos de esterilización. En la práctica, una comprensión completa del proceso de esterilización y su ejecución adecuada es esencial para garantizar la seguridad del paciente. El incumplimiento de los protocolos puede provocar una reinfección, lo que no sólo perjudica la salud del paciente, sino que también aumenta los gastos y puede generar problemas en las estancias hospitalarias. Por lo tanto, es importante que el profesional de enfermería del centro de esterilización capacite continuamente y evalúe periódicamente la práctica del personal para mantener la eficiencia del proceso de esterilización y proteger la salud del paciente.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

El estudio será aplicado aproximadamente durante el mes de julio a diciembre del 2024

1.5.2. Espacial

Se realizará en un hospital de la región callao.

1.5.3. Población o unidad de análisis

Personal de enfermería del área de central de esterilización.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. A nivel internacional

Apaza (11) realizó un estudio en Bolivia en 2023 con el objetivo de “determinar en 2022 el conocimiento y utilización del personal de enfermería del Servicio Central de Esterilización del Hospital Oncológico Caja Nacional sobre los procesos de desinfección con vapor”. En cuanto a los métodos de investigación, se han desarrollado métodos de investigación cualitativos, cuantitativos, descriptivos, correlacionales e interdisciplinarios. La muestra del estudio estuvo compuesta por 10 supervisores de centros de esterilización y fueron estudiados mediante cuestionarios y manuales de observación. Los resultados fueron los siguientes: el 75% creía tener un motivo, el 25% dijo saber, otras variables fueron el conocimiento de los cuidadores profesionales sobre el proceso de esterilización con vapor, la orientación observacional sobre su uso y el 53% tenía conocimiento de la esterilización. No existe una relación científica entre estas dos variables, ya que el 47% de los encuestados utilizó el proceso correcto de esterilización por vapor, pero no utilizó los pasos incluidos en el proceso de esterilización correcto. Llegaron a la conclusión de que el personal de enfermería tenía un conocimiento profundo de los procedimientos de esterilización por vapor, pero notaron una aplicación inadecuada de los procedimientos de esterilización.

Gaska et al. (12) Colombia realizó una encuesta en 2020 para "evaluar conocimientos y prácticas sobre los procesos de esterilización". Se trata de un estudio observacional, descriptivo, cuantitativo, donde 60 profesionales de la salud conformaron la población de estudio, aplicaron instrumentos, ambos válidos y confiables. Resultados: 90,5% Aunque el personal auxiliar de

enfermería tenía buenos conocimientos, muchas veces no se implementaban prácticas de desinfección adecuadas (45% y 55% tenían conocimientos sobre desinfectantes y agentes de limpieza). Concluyeron que existía una relación entre las variables del estudio.

Hasan et al. (13) en el 2019 realizado en Irak con la finalidad de "evaluar el conocimiento sobre las prácticas de autoclave y determinar la relación entre los niveles de conocimiento y las variables del estudio". Asimismo 60 enfermeras conformaron la muestra, para quienes se utilizó el método de investigación y un cuestionario con 14 preguntas. Las investigaciones muestran que la mayoría tienen conocimientos suficientes. El personal de enfermería también informó que el 46% había completado la escuela de enfermería y sólo un 6,7% no había completado la escuela de enfermería. En general, el estudio concluyó que los empleados ya tienen una buena comprensión del tema y su relevancia.

2.1.2. A nivel nacional

García (14) realizó una encuesta en el año 2023 tuvo como finalidad “determinar la relación entre el conocimiento y la práctica del proceso de esterilización con vapor entre el personal de enfermería del centro de esterilización del Hospital Regional de Loreto de Puncana en el año 2021”. Realizaron una encuesta entre 40 empleados de un centro de servicios central de desinfección utilizando métodos cuantitativos, por pares y transversales. Además, utilizando una lista de verificación de enfermería, confirmamos que un 90% del total de encuestados tenía conocimientos avanzados y práctica suficiente. Este estudio concluyó que existe una correlación significativa entre las variables.

Huamán y Ruiz (15) en el 2019 desarrollaron una investigación con el propósito de “Determinar el nivel de conocimiento y uso de la esterilización entre las enfermeras del Hospital Nacional

Alzobispo Loaiza”. Este estudio utilizó métodos cuantitativos, descriptivos y un diseño observacional. Utilizando como método una encuesta, se concluyó que la mayoría (56%) de las 45 enfermeras del Hospital Nacional Loaiza tenían un porcentaje de conocimiento sobre esterilización, así como el proceso de esterilización. Indica nivel general de comprensión.

Palma et al. (16) en el 2019 desarrollaron una investigación cuya finalidad era “examinar la relación entre el nivel de conocimiento de las enfermeras en los centros de esterilización y su uso de los procesos de esterilización”. En un estudio cuantitativo, descriptivo y correlacional, aplicaron dos instrumentos basados en los criterios de Essaroo, es decir, un cuestionario y una lista de verificación, en una muestra de 48 enfermeros, el 58,3% de los enfermeros recibió una puntuación de 2,1. “Conciencia sobre la esterilización” La comprensión del proceso es “pobre”. El proceso de esterilización fue utilizado correctamente por un 79,2% y de forma incorrecta un 20,8%, lo que permite concluir que existe relación entre las variables de estudio mencionadas.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Variable 1: Conocimiento sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor

Definición de conocimientos

Es el acto dado de forma intencional y de forma deliberada que poseen todas las personas puedan aprender y desarrollar las características de algo o alguien en su mundo a lo largo del tiempo (17).

imagen que es distinta y distinta de otros objetos (17). La inteligencia es información acumulada.

Describir la realización de un arte o habilidad cambiando el conocimiento de la obra (19).

Conocimiento como información adquirida: "El conocimiento puede entenderse como la información adquirida a través de la experiencia, la educación o la comprensión teórica de un tema" (20).

Asimismo, se tienen diversos tipos de conocimientos tales como el conocimiento científico: es cuál es el cumulo de diversos saberes, los cuales fueron adquiridos a través de la observación, razonamiento y experimentación una determinada área, es por ello que puedes verificadas y duplicadas por diferentes personas (21).

Por otro lado, se tiene el conocimiento empírico: el cual señala que se adquiere mediante la experiencia que tiene la persona de forma directa y también hace referencia a la percepción sensorial, este no posee un método científico sustentado de manera formal, es el punto clave de muchos saberes en base a experiencias previas (22).

Además, se tiene el conocimiento tácito: “Es el conocimiento que una persona posee de manera implícita y que se deriva de la experiencia personal y las habilidades adquiridas, difícil de formalizar o comunicar a otros” (23).

Asimismo, el conocimiento explícito: señala que los saberes pueden ser expresados de forma clara y compartida mediante números, palabras, gráficos o códigos. Se trasmite con facilidad y generalmente se ve en manuales, manuscritos (24).

Respecto al tipo de conocimiento a priori: “Es el tipo de conocimiento que se obtiene independientemente de la experiencia, basado en la lógica y la deducción. Es característico de las matemáticas y la filosofía” (25).

Conocimiento en términos de habilidades aplicadas: "El conocimiento no solo se refiere a la adquisición de información, sino también a la capacidad para aplicar esa información en la práctica" (26).

Conocimiento de esterilización

Los procedimientos químicos deben ser apropiados para todos los equipos o materiales (elementos

esenciales) que ingresan a la sala estéril y al tejido (27). Las bacterias deben ser iguales o menores a 1 x 1 laba. Su nombre es S.A.L. (Nivel de Seguridad de Esterilidad) y está

Representado por 10x6, lo que significa que puede haber un producto no tóxico entre un millón de productos no tóxicos (27).

Ser considerado "ideal", es decir, impedir que organismos vivos entren en equipos y suministros médicos, incluida la información sobre vacunas, sin cambiar su apariencia o función incluso después de una reelaboración; los pacientes o el medio ambiente están en riesgo. (28). Existen dos métodos principales en las instalaciones de esterilización: calor (esterilización con vapor) y calor seco (29).

Método de esterilización

Existen muchos métodos de esterilización, cada uno con sus propias ventajas y limitaciones según el tipo de material a esterilizar y el entorno de uso. Los métodos más comunes incluyen la esterilización por humedad, la esterilización por calor seco, la esterilización por radiación, la esterilización por filtración y la esterilización química. Entre ellos, la esterilización por calor húmedo, especialmente la autoclave con vapor, es uno de los métodos de esterilización más utilizados debido a su eficiencia, velocidad y capacidad para esterilizar diversos materiales (30).

Autoclave de vapor

Una autoclave es un dispositivo que utiliza vapor de agua a alta presión y alta temperatura para esterilizar materiales. “El proceso de autoclave es muy eficaz porque el vapor saturado penetra profundamente en el material, alcanzando y destruyendo todos los microorganismos presentes en él. Las autoclaves suelen operar a una temperatura de 121°C a 134°C, una presión de 1,5 a 2

atmósferas y un tiempo de exposición de 15 a 30 minutos, dependiendo de la carga y tipo de material a esterilizar” (31).

El ciclo de esterilización en autoclave consta de varias etapas: purificación del aire, exposición al vapor y secado. Durante la fase de purga, se elimina el aire de la autoclave para permitir que el vapor entre en contacto directo con todas las superficies. La fase de exposición mantiene la temperatura y presión necesarias para lograr la esterilización, mientras que la fase de secado reduce la presión y evapora el agua, evitando que el material se moje al final del ciclo (32).

Pruebas y seguimiento de procesos

La validación del proceso de esterilización es fundamental para garantizar que la autoclave funcione correctamente y elimine eficazmente todos los microorganismos. Este proceso de verificación incluye el uso de indicadores biológicos, químicos y físicos. Los indicadores biológicos utilizan esporas bacterianas altamente resistentes para confirmar la eficacia del ciclo de esterilización. Si las esporas sobreviven, el proceso se considera ineficaz. Los indicadores químicos, como cintas y tiras de inmersión, cambian de color cuando se alcanzan determinadas condiciones de temperatura y presión. Los indicadores físicos, como manómetros y registradores de temperatura, pueden monitorear directamente las condiciones en la autoclave (33).

Mantenimiento y seguridad durante el funcionamiento de la autoclave

El mantenimiento adecuado de la autoclave es esencial para garantizar un rendimiento óptimo y la seguridad del personal. Esto incluye limpieza periódica de equipos, calibración de medidores e inspección de sellos y válvulas de seguridad. Un mantenimiento deficiente puede provocar fallos en el proceso de esterilización con graves consecuencias como posible contaminación cruzada y

exposición a patógenos (34).

La seguridad en el funcionamiento de la autoclave también es muy importante. Los operadores deben seguir protocolos estrictos para evitar accidentes como quemaduras por vapor o explosiones causadas por presión excesiva. Se debe utilizar equipo de protección personal (EPP) adecuado, como guantes y gafas resistentes al calor, antes de abrir la puerta y la autoclave completa el ciclo de enfriamiento (35).

Factores que afectan la efectividad del proceso de esterilización

La cantidad está relacionada con el tiempo necesario para que el proceso de esterilización elimine el 89.9% de la vida microbiana. Tiempo necesario para eliminar todas las esporas a 121°C. Temperatura, la eficiencia es directamente proporcional a la temperatura. Si la temperatura se aumenta por encima de la temperatura óptima para el crecimiento microbiano, se puede lograr el propósito de la desinfección (36). Está relacionado con la alta temperatura (100% de saturación). Cuanto mayor sea la humedad relativa, mejor será la esterilización. El diseño y el embalaje del producto deben cumplir con las normas internacionales. El tamaño del paquete debe ser de 28 x 28 x 47 cm. (36); Es un proceso de esterilización que utiliza vapor de agua como desinfectante para matar bacterias y destruir sus esporas mediante la desnaturalización de proteínas y enzimas (37). Para utilizarlo es necesario comprender y controlar todo el proceso de esterilización, lo cual es clave para el proceso (38).

Tipos de esterilizadores a vapor

Es un esterilizador cuya finalidad es eliminar el aire por gravedad. Tiene compartimentos interiores y exteriores. Por otro lado, al cerrar la puerta del esterilizador, el vapor caliente ingresa a la cámara

interior, elimina el aire, se vuelve más denso que el vapor y sale del sistema (39) a través de la válvula del sensor térmico. El dispositivo está equipado con una bomba de vacío o sistema venturi cuya finalidad es separar adecuadamente el aire para que entre al vacío cuando esté saturado y se equilibre y todo entre en un paquete hermético para que quede estéril. La temperatura de funcionamiento es de 121°C o 132°C. (40) Ahora se utiliza la autoclave, sala de alta velocidad, temperatura de trabajo de 134 ° C, tiempo de 3 a 4 minutos, para mantener el equipo de alta velocidad (41)

Tiempo y temperatura. Estos están directamente relacionados con la cantidad o tipo de embalaje. El producto es fácil de aspirar: 30 minutos a 121 °C, 15 minutos a 134 °C: 30 minutos a 121 °C, 25 minutos a 134 °C. Datos de superficie y densidad para autoclaves de prevacío: 134°C, 4 minutos (42). Por lo tanto, afecta el proceso de esterilización en autoclave. Esto suele ocurrir cuando la bomba de vacío (43) no está funcionando. Esto también se debe al hecho de que el inodoro no siempre puede interactuar con el producto acuoso. Se seca completa y rápidamente a altas temperaturas, lo que impide su uso en instrumentos musicales (44).

Cuando la presión cae demasiado rápido y cae por debajo del 50%, la energía saturada se sobrecalienta. Además, otra causa de sobrecalentamiento es la esterilización de textiles en un ambiente cálido y seco (45).A su vez, se debe tener en cuenta una preparación dada de forma inadecuada respecto al material, durante la carga se deben tener en cuenta varios aspectos como el tipo, volumen, embalaje y disposición del material a esterilizar, puesto que el exceso de carga dificultará la difusión del calor, el precalentamiento, y la eliminación del vapor y aire (46).

Control de esterilización Monitoreo físico Se realizan con dispositivos mecánicos que conforman

el autoclave y equipos de esterilización tales como lo son los termómetros, cronómetros, gráficos, relojes, manómetros, que realizan diversas actividades y que cumplen distintas funciones y favorecen la detección dada de forma temprana de fallas en los equipos. Además, también podrás saber si la máquina no funciona (47).

Los indicadores químicos son utilizados con la finalidad de verificar los distintos parámetros asociados con el proceso de esterilización y confirmar que estos están cumpliendo con todas las indicaciones requeridas por el proceso. Todo este proceso puede ser garantizado de forma externa garantizando si el artículo ha sido tratado e internos para indicar si el interior del producto se ha limpiado adecuadamente (48).

Dimensión de la variable 2

D1: Proceso de esterilización en autoclave

Es un proceso físico que utiliza un dispositivo llamado autoclave para lograr la esterilización teniendo en cuenta que ver el calor por la acción del vapor saturado (49). Los aspectos positivos es que viene a ser eficiente, rápido y sobre todo este proceso no deja residuos nocivos en los materiales. la desnaturalización de proteínas está asociada son su mecanismo de acción Los esterilizadores requieren mezcla de vapor con aire limpio, penetración, calor y humedad. Es decir, en este proceso es clave la temperatura y la presión (50).

D2: Indicadores de calidad en el proceso de esterilización en autoclave

La esterilización debe monitorearse y monitorearse haciendo uso de indicadores de calidad, tales como lo son “los indicadores químicos, biológicos y monitores físicos” para garantizar la esterilidad del artículo (51).

D3: Colocar el kit de material quirúrgico

No se deben empaquetar material que sea muy grande o demasiado densos. Porque las dimensiones que deben tener los paquetes no deben pasar: “28 x 28 x 47 cm. El peso no debe exceder los 4 kg a 5 kg,” y los paquetes deben mantenerse a cierta distancia y no deben entrar en tiene que estar separado de la autoclave para evitar la humedad (52).

D4: Preparación de paquete de material quirúrgico estéril.

El objetivo del embalaje es mantener la esterilidad del material quirúrgico, asegurar la permeabilidad de los esterilizadores, tener una barrera bacteriana, resistencia del paquete, no disolverse, resistente a los líquidos, resistente a la memoria y que presenta una facilidad respecto a la manipulación (53).

Central de Esterilizaciones

El centro de desinfección es una unidad estructural profesional de un hospital encargada del proceso esterilización del instrumental médico y quirúrgico. Su objetivo principal es garantizar que todo el material quirúrgico en los procedimientos clínicos esté correctamente esterilizado, reduciendo así el riesgo de infecciones nosocomiales (54).

Rol de la enfermera en la central de esterilizaciones

Las enfermeras de los centros de esterilización son responsables de monitorear y gestionar la del proceso de esterilización con los pasos correspondientes. Además, es el personal cargo de velar por brindar y garantizar un proceso de atención de cuidado con calidad y seguridad para prevenir infecciones del paciente. Sus funciones son formar a los empleados, controlar la eficacia de los procesos y mejorar continuamente (55).

Teoría de enfermería

En este estudio, el referente teórico considerado es la teoría ambiental de Florence Nightingale. El teórico destacó la atención indirecta al cuidado mediante la limpieza de los objetos utilizados por los pacientes, que podrían contener sustancias orgánicas y dañarlos. Los 4 conceptos restantes utilizados por Nightingale son luz, humedad, temperatura y ventilación. Desempeñan un papel relevante respecto al mantenimiento de la esterilidad y a la inhibición del crecimiento bacteriano, y los cuidadores participan en el seguimiento de estos factores con la finalidad de darle una atención integral al usuario en salud y. Por lo tanto, esta teoría ayuda al personal de enfermería a brindar atención hospitalaria de alta calidad al exigirle que tenga los conocimientos acordes es decir suficientes para ofrecer atención médica oportuna (56).

Asimismo, presente un punto de vista desde el panorama de enfermería donde hace hincapié la relevancia que tiene el entorno donde se desenvuelve el usuario en salud es decir en el entorno donde este pasa el proceso de recuperación velando de esa forma por el usuario. Nightingale se la limpieza y el proceso de esterilización juega un rol relevante en el usuario, es por ello un lugar bien limpio mejora la recuperación, todo lo contrario, ocurre si en este caso el material quirúrgico no está correctamente esterilizado.

2.2.2 Variable 2: Práctica sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor

Definición

Es un conjunto de medidas que demuestran la aplicación de los conocimientos profesionales en el trabajo diario, el cumplimiento de todas las normas de esterilización para el personal de salud que desempeña sus labores en la institución prestadora de salud (57).

Dimensiones de la variable 2

D1: Preparar lote en autoclave

No sobrecargue la autoclave y las bolsas deben colocarse de manera que el vapor circule libremente entre ellas y no entren en contacto con la cámara de esterilización. Las botellas, frascos y todos los recipientes no porosos hechos de material higroscópico deben colocarse en ángulo para permitir que el aire escape rápidamente y exponer sus superficies y recipientes a la humedad rápidamente, lo que ayuda a que se sequen rápidamente. Para esterilizar un líquido, es necesario separarlo de otros materiales. Para esterilizar utilice un recipiente sin tapa. Los envases con gotas de agua o humedad en el exterior no se consideran estériles (58).

Los instrumentos quirúrgicos se utilizan para realizar diversas tareas durante las intervenciones quirúrgicas. Estos instrumentos pueden clasificarse según su función y diseño, dentro del conjunto de instrumentos quirúrgicos. Las dimensiones del envío no deben pasar la siguiente medida 28x28x20 cm respecto al peso no debe ser más de 5 kg. Asimismo, de mantener 2 cm de distancia entre el nudo y la copa (59).

Ubicación y espaciamiento de la cristalería. Los objetos y materiales de vidrio deben ser especiales porque deben tener la capacidad de resistir ante temperaturas de calor. No llenes el frasco hasta el borde. Si es líquido debe tener presente que no debe pasar los 2/3 del total de la capacidad. Los cauchos y plásticos termo compatibles deben limpiarse previamente y secarse para eliminar la materia orgánica (60).

D2: Almacenamiento

Esto debe hacerse donde los artículos puedan identificarse fácilmente y cambiarse rápidamente

para evitar el riesgo de contaminación y mantener su esterilidad. Por lo tanto, el área de almacenamiento debe ser cerrada, designada para el uso previsto, libre de polvo, tener una superficie lisa, ser lavable, tener una adecuada iluminación y contar con un equipamiento correcto es decir debe tener estantes abiertos y cerrados para que se pueda ver el material girar en baja y alta. Velocidades. (61). La temperatura ambiente en esta habitación debe ser de 18-20°C y la humedad del 35-55%. Los artículos esterilizados deben almacenarse a 20-25 cm teniendo la altura desde el suelo, a 40-50 cm de distancia del techo y a 15-20 cm de las paredes exteriores (62).

Consideraciones prácticas

Después de la esterilización, el almacenamiento no debe ser dado de forma inmediata, sino que deben mantenerse a temperatura del ambiente y enfriarse de esa forma lograr evitar el proceso de condensación de los estanques. La distribución se realizará en orden cronológico previo a la fecha de vencimiento para lograr que los lotes nuevos queden después de los lotes más antiguos. Se debe evitar la manipulación de la misma de forma excesiva de sustancias y se deben mantener todo en orden en relación a los registros e inventarios (63).

Teoría de enfermería

La teoría postulada por Kari Martinsen plantea que: la enfermería requiere de muchos tipos diferentes de espacios (centros de esterilización), planteando preguntas como: ¿Qué características o estructura deben estar disponibles en nuestra vida cotidiana? ¿Qué significa pensar distinto a las demás personas en la actualidad?, sobre la vocación y valor de la práctica, al brindar atención indirecta al paciente, de gran responsabilidad; El cuidado tiene, por tanto, tres elementos: relacional (con el servicio hospitalario), práctico (indica como un evento garantizado durante todo

el proceso) y ético (tener un comportamiento leal con una persona, comunidad u organización). , explica que el descuido y el sentimentalismo no son expresiones de cuidado (64).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor y la práctica del personal de enfermería de la central de esterilización de un hospital de la región del Callao.

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor y la práctica del personal de enfermería de la central de esterilización de un hospital de la región del Callao.

2.3.2. Hipótesis específicas

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión proceso de esterilización en autoclave y la práctica del personal de enfermería de la central de esterilización de un hospital.

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión indicadores de calidad en los procesos de esterilización en autoclave y la práctica del personal de enfermería de la central de esterilización de un hospital.

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento en la dimensión colocación del set con material quirúrgico y la práctica del profesional de enfermería de la central de esterilización de un hospital.

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión preparación del empaquetado del material quirúrgico en esterilización y la práctica del personal de enfermería de la central de esterilización de un hospital.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Es de hipotético deductivo porque pasa de verdades generales a llegar a entender la realidad de forma específica particulares o particulares. Asimismo, visto desde una perspectiva más común viene a ser el razonamiento deductivo, que está compuesto por dos propuestas, respondiendo al objetivo general y a los objetivos específicos, de las que se extrae la conclusión, que se obtendrá respondiendo la hipótesis general con otra hipótesis específica (65).

3.2. Enfoque de la investigación

Será cuantitativo ya que se medirán de forma numérica el conocimiento y las practicas del tema en mención, el campo de la estadística suele ser mencionado en este tipo de investigaciones puesto que se enfoca en la capacidad de analizar objetivamente la realidad y predecir el comportamiento de un problema. Asimismo, busca plantear y responder las hipótesis planteadas (66).

3.3. Tipo de investigación

Se utilizará el tipo aplicada, porque su finalidad es tener los resultados para luego mejorar las prácticas que aplican el personal de salud respecto a la esterilización de autoclave a vapor (67).

3.4. Diseño de la investigación

En este caso el diseño es no experimental porque el estudio se enfoca en la observación de sucesos, esto quiere decir que no muestra ninguna intervención por parte del investigador, solo describe lo

que presencié (68). Esta sección será de naturaleza transversal porque se realizará en un espacio y tiempo establecido y por única vez. Los niveles estarán correlacionados porque el análisis utilizará un procedimiento bivariado y se analizará si hay o no presencia de relación entre las variables conocimientos y prácticas sobre la esterilización de autoclave a vapor (69).

3.5. Población, muestra y muestreo

Población:

El personal de la Central de esterilización, estará formado por 40 personas: 10 enfermeras y 30 técnicos de enfermería.

Muestra:

En el presente estudio se observa que no tendrá muestra, ya que, al ser la población de estudio pequeña, se procederá a trabajar con todo el universo.

Muestreo:

La técnica de muestreo que para aplicar será de tipo censal.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- ✓ Personal de enfermería que cuente con especialidad en Central de esterilización o algún curso de especialización o diplomado.
- ✓ Personal de enfermería que posea mínimo un año de experiencia en los servicios de central de esterilización.
- ✓ Personal de enfermería voluntariamente haya firmado el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- ✓ Personal de enfermería que no cuente con especialidad en Central de esterilización o algún curso de especialización o diplomado.

- ✓ Personal de enfermería con menos un año de experiencia en los servicios de Central de esterilización.
- ✓ Personal de enfermería que indique que no quiere formar parte de la muestra en el presente estudio

3.6. Variables y operacionalización

Variable 1: Nivel de conocimiento sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor

Variable 2: Práctica sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
<p>Nivel de conocimiento sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor</p>	<p>Es el conocimiento sobre el proceso físico o químico que destruye todo microorganismo, incluyendo las esporas bacterianas, a diferentes métodos en este caso será mediante el autoclave a vapor. (20)</p>	<p>El nivel de conocimiento en el personal de enfermería será medido por un cuestionario que está compuesto por 30 items y 4 dimensiones</p>	<p>Proceso</p>	<p>1. Concepto 2. Agente de esterilización 3. destrucción de esporas. 4. Mecanismo de acción 5. Eficacia 6. Tiempo 7. control</p>	<p>Ordinal</p>	<p>Alto (20 a 30) Medio (11 a 19) Bajo (1 a 10)</p>
			<p>Indicadores de calidad</p>	<p>8. Finalidad 9. Función 10. Clasificación 11. Prueba de Bowie Dick 12. Dispositivos 13. Reconocimiento del viraje</p>		
			<p>Colocación del material quirúrgico.</p>	<p>14. indicador externo 15. Objetivo 16. Criterios 17. Peso 18. Espacio 19. Dimensión ad</p>		

			empaquetado	21. Finalidad 22. Forma 23. Consecuencias 24. Objetivo 25. Tipos de papel 26. Estándares de los empaquetado 27. Criterios 28. Características para un empaquetado 29. Contextura del empaquetado 30. Evaluación del proceso de empaque		
--	--	--	-------------	---	--	--

<p>“Práctica sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor”</p>	<p>Las prácticas sobre el proceso de esterilización, viene a ser la aplicación de todo los conocimientos que es personal de salud posee respecto esterilización a vapor del personal (45).</p>	<p>Las practicas sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor será medido por una lista de cotejo compuesto por 24 items y 2 dimensiones.</p>	<p>Preparación de carga</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pasos para cargar la autoclave. • Colocación de set de material quirúrgico • Colocación y espacio del material de vidrio. 	<p>Nominal</p>	<p>correcta: (13 a 24 puntos)</p> <p>incorrecta: (0 a 12 puntos)</p>
			<p>Almacenamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Características del área. • Consideraciones prácticas. 		

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnicas

Las técnicas que se utilizaran en el presente estudio será la encuesta y la observación.

3.7.2. Descripción de instrumentos

Instrumento de la variable 1 Conocimiento sobre el proceso de Esterilización en autoclave a vapor

Para medir los conocimientos sobre esterilización con vapor se utilizará un cuestionario titulado “Higos Urco Chachapoyas 2019 Conocimiento sobre esterilización en autoclave entre el personal de enfermería de centros quirúrgicos” escrito por Marylu Villanueva Soplín (70), enfermera graduada. El cuestionario tiene 30 preguntas, cada pregunta tiene 4 opciones y solo una respuesta, la respuesta correcta es 01 puntos y la respuesta incorrecta es 0 puntos. A esta variable se le da la clasificación adecuada: alta 20-30, media 11-19, baja 1-10.

Instrumento de la variable 2 Práctica del proceso de Esterilización en autoclave a vapor

Respecto a la segunda variable se aplicará el instrumento elaborado por Palma Y. y Samillán C (16). El instrumento está conformado por 24 ítems y dimensiones para medir la variable se le dará el puntaje de 1 si el personal de salud realiza es decir aplica y cero si no lo realiza. Es por ello, que la escala valorativa: 13 a 24 cuando es correcta y de 0 a 12 cuando es incorrecto.

3.7.3. Validación

Instrumento de la variable 1

El contenido del cuestionario que tiene por título “Conocimientos sobre esterilización en autoclave entre el personal de enfermería del Centro Quirúrgico del Hospital Higo Urco Chachapoya en 2019” fue revisado a través de jueces expertos al, resultando $VC = 8,47$ (70).

Instrumento de la variable 2

La lista de verificación titulada “Lista de verificación para métodos físicos de procesos de esterilización” fue sometida a verificación de contenido y su puntaje DPP = 1,72, lo que indica cumplimiento general. Es decir que cumple con el criterio de validación planteado por el creador del instrumento, por ello se garantiza que el instrumento es válido (16).

3.7.4. Confiabilidad

Instrumento de la variable 1

El alfa de cronbach fue de 0.83 en el caso de la primera variable fue obtenida por la creadora del instrumento ya anteriormente mencionada, por lo cual se sostiene que el instrumento es confiable (70)

Instrumento de la variable 2

El alfa de cronbach fue de 0.91, en el caso de la segunda variable fue obtenida por la creadora del instrumento ya anteriormente mencionada, por lo cual se sostiene que el instrumento es confiable (16)

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Respecto al plan de procesamiento y análisis de datos, se realizará de la siguiente manera toda como inicio se recopilara toda la información se procederá a organizar de forma ordenada elaborando correctamente una base de datos utilizando una hoja de calcula en Excel para posterior a ello, exportarla en el SPSS V.27, posterior a ello se procederá con la elaboración de los gráficos correspondiente, tablas que den respuesta a los objetivos planteados en la presente investigación, asimismo, respecto a las tablas y gráficos estos contarán con los datos correspondiente tales como porcentajes y frecuencias para analizar, describir e interpretar todo lo planteado, buscando también medir la correlación con el estadístico planteado.

3.9. Aspectos éticos

Se tendrán en cuenta las Directivas postuladas por la Institución educativa teniendo presente los Principios de Bioética de Belmont: “Autonomía, beneficencia, no maleficencia y Justicia”. Teniendo en cuenta que la autonomía. Según este principio, se respetará en todo el proceso al personal de enfermería del Servicio Central de Esterilización. Donde el participante tiene la oportunidad de ser o no parte del proyecto es por eso que siguiendo con esta premisa en que los que deciden ser parte de la presente investigación firmarán un consentimiento informado, sin embargo, tendrán la oportunidad de decidir en cualquier momento dejar de participar en el estudio. Beneficencia. Este principio toma en cuenta los beneficios que obtendría los encuestados durante el proceso de esterilización, así como sería beneficioso evitar el tiempo de infección que ganarían los usuarios de salud garantizando una atención de calidad velando por el bienestar de los mismos. No maleficencia. El propósito de este principio es no hacer daño y quienes participen en este cuestionario serán tratados con ética y respeto en todas sus decisiones, es importante este principio

porque tiene como finalidad utilizar solo toda la información recopilada a favor de la investigación y no para ningún otro fin,

Justicia. Este principio evitará cualquier discriminación contra los cuidadores que trabajan en los servicios centrales de esterilización, ya sea por motivos económicos, de género, raciales, de edad, religiosos o políticos, puesto que se garantizara que prime la igualdad en todo momento y no haya ningún acto discriminatorio.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2024					
	Jul.	Ago	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
Búsqueda de la realidad problemática	X					
Identificación de las fuentes bibliográficas	X					
Situación problemática y marco teórico	X	X				
Importancia y justificación de la investigación	X	X				
Planteamiento de problemas y objetivos		X				
Enfoque y diseño de investigación		X	X			
Población, muestra y muestreo		X	X			
Técnicas e instrumentos de recolección de datos		X	X			
Aspectos bioéticos			X			
Métodos de análisis de información			X	X		
Aspectos administrativos del estudio				X		
Elaboración de los anexos				X		
Aprobación del proyecto					X	X
Sustentación del trabajo						X

4.2. Presupuesto

	Rubros	Unidad	Cantidad	Costo (S/.)	
				Unitario	Total
Servicios	Tipeo	Hoja	150	1.00	150.00
	Internet	Horas	250	1.00	250.00
	Encuadernación	Unidad	05	30.00	150.00
	Viático	Unidad	200	5.00	1000.00
	Movilidad	Unidad	50	2.00	100.00
	Subtotal				1,650.00
Recursos materiales	Papel bond	Millar	01	50.00	50.00
	Lapiceros	Unidad	10	3.00	30.00
	Archivadores	Docena	06	20.00	120.00
	Memoria USB	Unidad	01	50.00	50.00
	Subtotal				250.00
N°	ÍTEMS				COSTO (S/.)
1	Servicios				250.00
2	Recursos materiales				1,650.00
TOTAL					1,900.00

5. REFERENCIAS

- 1-Organización Mundial de la Salud. La OMS publica el primer informe mundial sobre prevención y control de infecciones (PCI). [Internet]. Suiza:OMS; 6 de mayo de 2022[Citado 10 Ago 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/06-05-2022-who-launches-first-ever-global-report-on-infection-prevention-and-control>
- 2- Organización Mundial de la Salud. Alianza mundial para la seguridad del paciente lista oms de verificación de la seguridad de la cirugía manual de aplicación. [Internet]. OMS; 2018[Citado 10 Ago 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/06-05-2022-who-launches-first-ever-global-report-on-infection-prevention-and-control>
- 3- Ministerio de Salud. Programa de prevención, vigilancia y control de infecciones asociadas a la atención en salud-IAAS y la resistencia antimicrobiana. [Internet]. Colombia:MINSALUD; 2018[Citado 10 Ago 2023]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/programa-iaas-ram.pdf>
- 4- Secretaría de Salud de Bogotá Asociación Colombiana de Infectología. Limpieza y desinfección de equipos y superficies ambientales en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud. [Internet]. Colombia:ACIN; 2021[Citado 15 Ago 2023]. Disponible en: https://acin.org/images/guias/LIMPIEZA_Y_DESIN_2022_2_ACINcap_central_SDS.pdf
- 5- Organización Panamericana de la Salud. Manual de esterilización para centros de salud. [Internet]. OPS; 2018[Citado 10 Ago 2023]. Disponible en:

https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=2106:2009-sterilization-manual-health-centers&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0

6-Acosta G. Manual de control de infecciones y epidemiología hospitalaria. Organización Panamericana de la Salud [internet]. OPS; 2011 [citado el 20 Ago 2023]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51545/ControlInfecHospitalarias_spa.pdf?sequence=1

7- Ministerio de Salud Pública. Bioseguridad para los establecimientos de salud [internet]. Ecuador: MPS; 2016 [citado el 20 Ago 2023]. Disponible en: <https://hospitalgeneralchone.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/Manual-de-Bioseguridad-02-2016-1.pdf>

8- Moreno J; Martínez K; Serna D; Gaitán O. Competencias y habilidades de la y el profesional de enfermería, para aplicar el proceso enfermero durante el cuidado: Revisión sistemática / Competencies and skills of the nursing professional to apply the nursing process during care: A systematic review. Rev Horiz, enferm. [Internet]. 2022;33(1):109-125. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1367869>

9- Ortiz J. Un camino hacia las fortalezas. Rev. Sinerg e Innovación [Internet]. 2013; 1(2): 320. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/334498/134-461-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

10- Gonzales A, Pérez S. Gestión de Enfermería. Rev. Cubana Enfermer [Internet]. 2011; 27(4): 319-326. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192011000400009&lng=es.

11-Apaza, M. Conocimiento y aplicación del proceso de esterilización a vapor en el personal profesional de enfermería, servicio central de esterilización, hospital oncológico Caja Nacional de

Salud, tercer trimestre gestión [Trabajo de posgrado]. Bolivia:Universidad Mayor de San Andrés,

Bolivia; 2023 Disponible en:

<https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/32680/TE2159.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

12-Gasca D, Ruiz S, Gonzalez D. Conocimientos y prácticas en procesos de esterilización de los auxiliares de enfermería, en las centrales de esterilización de las sedes de Cali y Jamundí de la IPS Vallesalud, periodo 2020 [Tesis de grado]. Colombia: Universidad de Cali; 2020. Disponible en:

<https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/3044/PRÁCTICASPROCESOS ESTERILIZACIÓN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

13-Hassen M, Ammar F, Mohamed N. Evaluation of Nurse's Knowledge about Sterilization Techniques in the Operating Rooms [Internet]. ResearchGate. 2019 [citado 9 de agosto de 2024].

Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/332278024_Evaluation_of_Nurse's_Knowledge_about_Sterilization_Techniques_in_the_Operating_Rooms

14- García C. Conocimiento y práctica del personal de enfermería sobre el proceso de esterilización a vapor en central de esterilización del Hospital Regional de Loreto 2021 [Internet].

2023 [consultado el 9 de agosto de 2024]. Disponible en:

<https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/9856>

15- Huaman M y Ruiz L. Nivel de conocimiento y aplicación de la esterilización de los profesionales de enfermería en el hospital nacional arzobispo Loayza lima, 2019. [Tesis de grado].

Perú: Universidad Autónoma de Ica; 2019. Disponible en:

<https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/710>

16-Palma Y, Samillan C. Nivel de conocimiento y aplicación del proceso de esterilización por enfermera(o) de Central de Esterilización del Hospital III Daniel Alcides Carrión EsSalud, Tacna 2019 [Tesis de grado]. Perú: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2020. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNJB_6883ec8039ae35f19ac642135065b693

17-Ayulo M. Conocimiento y práctica de la esterilización a vapor del personal de enfermería de central de esterilización de un Hospital Del Callao [trabajo académico para optar el título de de especialista de gestión en central de esterilización]. Perú: Universidad Norbert Wiener; 2022. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6370/T061_45859941_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y

18- Capacoila D. Conocimiento sobre esterilización en autoclave, de enfermeros del centro quirúrgico - Hospital III Base Puno - EsSalud, 2019 [Tesis de grado]. Perú: Universidad Nacional del Altiplano; 2019. Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3279212>

19- Gutierrez M. Nivel de conocimiento del proceso de esterilización en autoclave a vapor del personal de enfermería en hospital de essalud de Ayacucho [Tesis de posgrado]. Perú: Universidad Norbert Wiener; 2021. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/5823>

20-Smith J.Fundamentals of Knowledge Management. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press; 2018. p. 45

21-Popper KR. The logic of scientific discovery. London: Hutchinson; 1959. p. 1-480. [internet] [consultado 12 de ago 2024]. Disponible en: <https://philotextes.info/spip/IMG/pdf/popper-logic-scientific-discovery.pdf>

- 22-Polanyi M. Personal knowledge: towards a post-critical philosophy. Chicago: University of Chicago Press; 1962. p. 1-428. [internet] [consultado 12 de ago 2024]. Disponible en: <https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/P/bo19722848.html>
- 23-Nonaka I, Takeuchi H. The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation. New York: Oxford University Press; 1995. p. 1-284.
- 24-Choo C. The knowing organization: how organizations use information to construct meaning, create knowledge, and make decisions. 2nd ed. New York: Oxford University Press; 2006. p. 1-375.
- 25- Kant I. Critique of pure reason. Cambridge: Cambridge University Press; 1998. p. 1-785.
- 26-Brown A. Applied Knowledge in Professional Practice. New York: McGraw-Hill; 2016. p. 78).
- 27-Chuquija Y. Nivel de conocimiento y práctica en el profesional de enfermería sobre esterilización a vapor en autoclave del Hospital III ESSALUD Juliaca [trabajo académico para optar el título de de especialista de gestión en central de esterilización]. Perú: Universidad Norbert Wiener; 2022. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/7925>
- 28- Franco W, Pérez J. El proceso de esterilización en autoclave [Internet]. RAYPA; 2023. Disponible en:<https://www.raypa.com/el-proceso-de-esterilizacion-en-autoclave>
- 29-Castro B., et al. esterilización y desinfección como medidas de prevención de enfermedades transmisibles. Rev. Dialnet [Internet]. 2022; 3(9): 320. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8656330>
- 30-Favero M, Bond W. Sterilization, disinfection, and antisepsis in the hospital. In: Block SS, editor. Disinfection, sterilization, and preservation. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001. p. 641-82.

- 31-Rutala WA, Weber DJ. Disinfection, sterilization, and control of hospital waste. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editors. Principles and practice of infectious diseases. 7th ed. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone; 2010. p. 3295-309.
- 32- Miller CH, Palenik CJ. Sterilization procedures and monitoring. In: Miller CH, Palenik CJ, editors. Infection control and management of hazardous materials for the dental team. 4th ed. St Louis: Mosby; 2010. p. 117-39.
- 33-McDonnell G, Russell AD. Antiseptics and disinfectants: activity, action, and resistance. Clin Microbiol Rev. 1999 Jan;12(1):147-79.
- 34-Tyndall RL, Solomon HM. Autoclave safety and maintenance. Appl Biosaf. 2010;15(3):160-5.
- 35-Vesley D, Walker ES. Practical infection control in health care. 2nd ed. Gaithersburg: Aspen Publishers; 2000. p. 59-82.
- 36-Polgar S, Thomas SA. Introduction to research in the health sciences. 6th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2013. p. 158-185.
- 37-Moreta k. Diseño y simulación de un autoclave para la esterilización de alimentos enlatados [Tesis de grado]. Ecuador: Universidad Técnica Estatal de Quevedo; 2022. Disponible en: <https://repositorio.uteq.edu.ec/items/04eccf54-20cc-4f28-b21e-f33f43d02475>
- 38- Villanueva M. Conocimientos sobre esterilización en autoclave en el personal de enfermería, centro quirúrgico Hospital Higos Urco Chachapoyas 2019 [Tesis de posgrado]. Universidad Norbert Wiener; 2019. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/6589>
- 39-Sánchez S. Factores Que Influyen En El Proceso De Esterilización Y Su Relación Con La Calidad Del Producto En La Central De Esterilización Del Hospital De Emergencias Villa El

Salvador; 2018. [Tesis de grado]. Universidad Autónoma de Ica; 2018. Disponible en: <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/290>

40- Justo J. Evaluación de la eficacia del proceso de esterilización por calor húmedo en autoclaves de establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo de la ciudad de Tacna, mediante el uso de un indicador biológico autocontenido de *Geobacillus stearothermophil*. [Tesis de grado]. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2022. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4722>

41-Patiño N, Loyola J, Zavala N, Martínez G, Medina C, Castillo J, et al . Verificación de los ciclos de esterilización de los consultorios dentales en San Luis Potosí, México. Salud pública Méx [revista en la Internet]. 2012 ; 54(4): 365-366. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342012000400005#:~:text=El%20calor%20seco%20y%20la,los%20indicadores%20biol%C3%B3gicos%20\(IB\).](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342012000400005#:~:text=El%20calor%20seco%20y%20la,los%20indicadores%20biol%C3%B3gicos%20(IB).)

42-. Cuyubamba N. Conocimientos y actitudes del personal de salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad del Hospital “Félix Mayorca Soto” Tarma - 2003 [Tesis de grado]. Perú: Universidad Nacional Mayor San Marcos; 2017. Disponible en:

43- Vega L, Nieves A. Gestión de riesgos en el proceso de esterilización de una entidad hospitalaria. Correo Científico Médico [Internet]. 2018; 23 (1) Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2395>

44-Cortez L, et al. Protocolos de esterilización en autoclave para instrumental quirúrgico [Internet]2020 [consultado 10 Agosto de 2024]Disponible en: <https://www.enfervalencia.org/ei/anteriores/articles/rev53/artic07.htm>

- 45-Perez R, Mercado P, Martinez M, Mena E. The Knowledge Society and the Information Society as the cornerstone in educational technology innovation. *Revista Iberoamericana para la investigacion y el desarrollo educativo*. [Internet]. 2018; 8(16): p. 1-24. 22.
- 46-Tipnis N, Burgess D. Sterilization of Implantable Polymer-Based Medical Devices: A Review. *Revista internacional de farmacia*. [Internet]. 2018; 544(2): p. 455-460.
- 47-Martinez L. Kant y el no conceptualismo. *International Journal of Philosophy*. [Internet]. 2019;(9): p. 351-362. 24.
- 48-Hernandez M., et al. Fundamentos de antisepsia, desinfección y esterilización. *Rev. Elsevier* [Internet]. 2014; 32(10): p. 681-688. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-fundamentos-antisepsia-desinfeccion-esterilizacion-S0213005X14001839?referer=coleccion>
- 49- Díaz P. Efectividad de la esterilización a vapor en la reducción de infecciones nosocomiales [Internet]. Repositorio UNP; 2021. Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe>
- 50- Torres L. Innovaciones en el diseño de autoclaves para la industria médica [Internet]. Repositorio UNAP; 2022. Disponible en: <https://repositorio.unap.edu.pe>
- 51-Gil CA, Ordóñez AC. Indicadores de calidad en la esterilización de instrumental quirúrgico: estudio en un hospital de tercer nivel. *Rev Esp Quimioter*. 2019;32(1):72-76. Disponible en: <https://seq.es/abstract/resumen.php?do=0057>
- 52-Manual de Procedimientos de Enfermería Quirúrgica. Colocación y manejo de kits de material quirúrgico [Internet]. Ministerio de Salud; 2018. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe>
- 53-Organización Panamericana de la Salud. Guía para la preparación de material quirúrgico estéril [Internet]. OPS; 2020. Disponible en: <https://iris.paho.org>

- 54-Calderón T. Evaluación de la capacitación en esterilización en hospitales de Lima [Internet]. Repositorio UNI; 2022. Disponible en: <https://repositorio.uni.edu.pe>.
- 55-Gómez H. Retos en la esterilización de equipos médicos en zonas rurales [Internet]. Repositorio UNALM; 2022. Disponible en: <https://repositorio.unalm.edu.pe>
- 56-Valverde A. Conocimientos y actitudes del personal de salud hacia la esterilización [Internet]. Repositorio UNT; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unt.edu.pe>
- 57-Nightingale F. Notes on Nursing: What It Is, and What It Is Not [Internet]. New York: D. Appleton and Company; 1860. Disponible en: <https://archive.org/details/notesonnursingwh00nighrich>
- 58-Salas J. Mejoras en la eficiencia del autoclave mediante tecnologías modernas [Internet]. Repositorio UNFV; 2021. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe>
- 59- Chávez E. Evaluación de los procesos de esterilización en hospitales públicos [Internet]. Repositorio UNI; 2022. Disponible en: <https://repositorio.uni.edu.pe>
- 60- López C. Esterilización de material en autoclave: métodos y consideraciones. Rev Sanitaria Investig. 2022. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/esterilizacion-material-autoclave-metodos-consideraciones>
- 61- González JM. La esterilización en autoclave. Ocronos Editorial Científico-Técnica. 2023. Disponible en: <https://revistamedica.com/la-esterilizacion-en-autoclave/>
- 62-Domínguez R. Autoclave. Universidad Miguel Hernández. 2023. Disponible en: <https://docenciamicrobiologia.umh.es/autoclave>
- 63-Martínez A, Ramírez F. Principios básicos de la esterilización en autoclave. Rev Biotecnol Med. 2022. Disponible en: <https://biotecnologiaymedicina.com/esterilizacion-autoclave/>

64-Fernández S. Tipos de controles de esterilización. Centro Med Técnico. 2023. Disponible en:
<https://centromedico.com/control-esterilizacion-autoclave/>

65-Martinsen K. Care and Vulnerability. Oslo: Akribe; 2006. Disponible en:
<https://www.akribe.no>

66- Sampieri HR, Collado CF, Lucio MM. Metodología de la investigación: Enfoque cualitativo y cuantitativo. 5ª ed. México: McGraw-Hill; 2014.

67-Sampieri HR, Collado CF, Lucio MM. Metodología de la investigación: Bases para la investigación social. 7ª ed. México: McGraw-Hill; 2021

68- Sampieri HR. Investigación científica en ciencias sociales. 4ª ed. México: McGraw-Hill; 2016.

69-Sampieri HR, Lucio MM. Diseño de investigación: Teoría y práctica. 3ª ed. México: McGraw-Hill; 2012.

70-Villanueva M. Conocimientos sobre esterilización en autoclave en el personal de enfermería. Centro quirúrgico Hospital Higos Urco Chachapoyas 2019 [Tesis de grado]. Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2020. Disponible en:

<https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8809>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título de la investigación: Nivel de conocimiento sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor y la práctica de enfermería de la central de esterilización del hospital de Ventanilla, Callao-2024

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES	Diseño metodológico
<p>Problema general ¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor y la práctica de enfermería de la central de esterilización del hospital de la región del callao-2024?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuál es la relación entre la dimensión proceso de esterilización en autoclave y la práctica en el personal de enfermería de la central de esterilización un hospital? ¿Cuál es la relación entre la dimensión</p>	<p>Objetivo general Determinar cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor y la práctica de enfermería de la central de esterilización de un hospital.</p> <p>Objetivos específicos Identificar cuál es la relación que existe entre la dimensión proceso de esterilización en autoclave y la práctica en personal de enfermería de la central de esterilización de un hospital. Identificar cuál es la relación que existe entre la dimensión indicadores de calidad</p>	<p>Hipótesis general Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor y la práctica del personal de enfermería de la central de esterilización de un hospital de la región del Callao. Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor y la práctica del personal de enfermería de la central de esterilización de un hospital de la región del Callao.</p> <p>Hipótesis específicas Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión proceso de esterilización en</p>	<p>Variable 1: Nivel de conocimiento sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proceso de esterilización en autoclave. Indicadores de calidad en los procesos de esterilización en autoclave Colocación del set con material quirúrgico. Preparación del empaquetado 	<p>Tipo de investigación Aplicada</p> <p>Método y diseño de la investigación Hipotético deductivo, cuantitativo, no experimental, de corte transversal y de nivel correlacional</p> <p>Población y muestra 40 personal de enfermería</p>

<p>dimensión indicadores de calidad en los procesos de esterilización en el personal de enfermería de la central de esterilización un hospital?</p>	<p>en los procesos de autoclave y la práctica en el personal de enfermería de la central de esterilización de un hospital.</p>	<p>autoclave y la práctica del personal de enfermería de la central de esterilización de un hospital.</p>	<p>del material quirúrgico en esterilización.</p>
<p>¿Cuál es la relación entre la dimensión colocación del set con material quirúrgico y la práctica en el profesional de enfermería de la central de esterilización un hospital?</p>	<p>Establecer cuál es la relación que existe entre la dimensión colocación del set con material quirúrgico y la práctica en el personal de enfermería de la central de esterilización de un hospital.</p>	<p>Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión indicadores de calidad en los procesos de esterilización en autoclave y la práctica del personal de enfermería de la central de esterilización de un hospital.</p>	<p>Variable 2 Práctica sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor</p>
<p>¿Cuál es la relación entre la dimensión preparación del empaquetado del material quirúrgico en esterilización y la práctica en el profesional de enfermería de la central de esterilización un hospital?</p>	<p>Establecer cuál es la relación que existe entre la dimensión preparación del empaquetado del material quirúrgico en esterilización y la práctica en el personal de enfermería de la central de esterilización de un hospital</p>	<p>Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento en la dimensión colocación del set con material quirúrgico y la práctica del profesional de enfermería de la central de esterilización de un hospital.</p>	<p>Dimensiones: Preparación Almacenamiento</p>
<p>.</p>	<p>.</p>	<p>Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión preparación del empaquetado del material quirúrgico en esterilización y la práctica del personal de enfermería de la central de esterilización de un hospital.</p>	<p>.</p>

que puedan existir en un objeto

- b) Proceso físico y químico que mata o inactiva agentes patógenos
- c) Proceso físico o químico que mata o inactiva agentes patógenos tales como, bacterias, virus, etc.
- d) Presentan un alto riesgo de infección si son contaminados por algún microorganismo o virus

2. ¿Cuál es el agente de la esterilización a vapor?

- a) El peróxido se inactiva cuando es expuesto a la luz
- b) El peróxido destruye la materia orgánica al entrar al contacto
- c) Calor húmedo y calor seco
- d) Ortihaldehído es un agente que se obtiene a 12 minutos

3. ¿Con qué método se destruye las esporas?

- a) Desinfección
- b) Esterilización
- c) Esterilización calor seco
- d) esterilización a vapor

4. ¿Cuál es el mecanismo de acción de esterilización en autoclave?

- a) Desnaturalización de las proteínas
- b) Destrucción de microorganismos a vapor
- c) Eliminación de las proteínas
- d) Desnaturalización de esporas

5. ¿Cuál es la eficiencia del vapor como agente esterilizante?

- a) Garantizar en forma óptima las condiciones a vapor
- b) humedad, calor, penetración, mezcla de vapor
- c) El calor, temperatura, mezcla de vapor y aire puro
- d) Humedad, penetración, aire puro, temperatura

6. ¿Cuál es el tiempo meseta de esterilización para el procesamiento dematerial de vidrio?

- a) 10 minutos
- b) 2 minutos
- c) 8 minutos
- d) 20minutos

7. ¿Cuáles son los parámetros de control en los procesos de esterilización?

- a) Presión del vapor, vapor saturado con título de 0.95% y 5% de condensado
- b) Tiempo, temperatura, humedad relativa y estandarización de la carga
- c) Tiempo, temperatura, número de microorganismos
- d) Eliminación incompleta del aire, vapor sobrecalentado

8. ¿Cuál es la finalidad de los indicadores en esterilización en autoclave

- a) Preparados y cargas suficientes de microorganismos de alta resistencia
- b) Sirven para monitorizar la esterilización
- c) Son cintas adhesivas impregnadas con tinta termoquímica
- d) Todas las anteriores

9. ¿Cuál es la función cumplen los indicadores químicos?

- a) Funcionamiento mecánico

- b) Diferenciar si el artículo fue sometido a proceso de esterilización
- c) Destrucción de esporas
- d) Desnaturalización de los microorganismos

10. ¿Cuál es la clasificación de los indicadores en esterilización en autoclave?

- a) Monitores físicos y indicadores proceso
- b) Monitores químicos y test de Bowie Dick
- c) Monitores físicos y químicos
- d) Monitores físicos, químicos e indicadores biológicos

11. La prueba de BOWIE DICK a que clase pertenece

- a) Clase I
- b) Clase II
- c) clase indicador integrador
- d) Clase IV

12. ¿Cómo se llaman los dispositivos que se utiliza en esterilización en autoclave?

- a) Tiras reactiva
- b) Testigos
- c) Cinta adhesiva-clase Test de Bowie Dick, indicador integrador
- d) Todas las anteriores

13. ¿Cómo se reconoce a los indicadores que cumplieron (viraje) en esterilización?

- a) Cambia de un tono visible a un color ámbar
- b) Blanco a un tono visible
- c) Cambia de coloración según especificación de fabricante
- d) Cambia de acuerdo al tiempo de esterilización

14. ¿En qué parte del paquete se debe colocar el indicador externo?

- a) En la parte inferior del paquete
- b) En cualquier parte del paquete, lo importante es colocarlo
- c) En la parte superior y visible del paquete
- d) Solo se debe de colocar internamente

15. ¿Qué materiales está indicado esterilizar en una autoclave?

- a) Textiles,
- b) Vidrio, gomas, plásticos termo resistentes
- c) Acero quirúrgico
- d) Todas las anteriores

16. ¿Cuáles son los criterios en la colocación de los paquetes quirúrgicos?

- a) Se deben de colocarlos dejando espacios para obtener una buena ventilación
- b) Paquetes quirúrgicos y el material de metal deben de estar a una distancia según criterio del personal de salud
- c) Los paquetes quirúrgicos deben de estar a una distancia de 2cm igual que el material de vidrio
- d) Todos los paquetes quirúrgicos deben estar adecuadamente teniendo en cuenta el espacio y dimensión

17. ¿Cuál es el peso adecuado que debe de tener el set con material quirúrgico?

- a) 2 kilos
- b) 4 kilos
- c) 4 - 5 kilos
- d) 5 kilos a más

18. ¿Cuál es el espacio que existe en la colocación de los paquetes quirúrgicos?

- a) 2 cm entre paquete y paquete
- b) 2.5cm entre paquete y paquete
- c) 5 cm entre paquete y paquete
- d) 10 cm entre paquete y paquete

19. ¿Cuál es la dimensión que existe entre la colocación del material quirúrgico y material de vidrio?

- a) 2 cm entre paquete y envases de vidrio
- b) 2.5cm entre paquete y material siliconado
- c) 1 cm entre paquete y envases de vidrio y material siliconado
- d) 3cm material de vidrio y material siliconado

20. ¿Cuál es la dimensión que se debe de tener en cuenta entre el material quirúrgico y las paredes de la autoclave?

- a) 2 cm entre paquete y paquete forma vertical
- b) 2cm entre paquete y paquete forma horizontal
- c) 1cm entre paquete y paquete
- d) Según el criterio de cada personal

21. ¿Cuáles son los factores que afectan la esterilización por autoclave?

- a) No haber realizado precalentamiento
- b) Incompleta extracción del aire, deficiente calidad del vapor, preparación inadecuada del material
- c) No haber realizado la prueba de test de Bowie Dick
- d) No haber hecho previa limpieza de la cámara

22. ¿Qué forma debe de presentar un empaquetado con material quirúrgico?

- a) Triangular
- b) Tipo sobre
- c) Tipo sobre y doble empaque
- d) Según política de la institución y acorde a los estándares preestablecidos

23. ¿Qué tipo de indicadores responden a todos los parámetros críticos del proceso de esterilización en autoclave?

- a) Indicadores de proceso clase V
- b) Indicadores de proceso clase IV
- c) Indicadores de proceso clase I
- d) Indicadores de proceso clase II

24. ¿Cuál es el objetivo del empaquetado con material estéril?

- a) Proteger la esterilidad del producto.
- b) Permitir una apertura aséptica de los mismos y sin roturas
- c) Ser permeable y compatible al agente esterilizante.
- d) Todas las anteriores.

25. ¿Cuáles son los tipos de papeles destinados a empaques de esterilización?

- a) Papel Kraft
- b) Papel crepado
- c) Papel grado quirúrgico o medico
- d) Papel Kraft y papel crepado

26. ¿Cuáles son los estándares establecidos en los empaquetados densos y dobles con material quirúrgico en autoclaves gravitacionales?

- a) 134^o C por 30 minutos y 120^o C por 15 minutos
- b) 121^o C por 30 minutos y 134^o C por 15 minutos
- c) 121^o C por 30 minutos y 134^o C por 25 minutos
- d) b y c

27. ¿Cuáles son los criterios en la preparación del set de ropa y/o instrumental quirúrgico?

- a) Tamaño y peso
- b) Estética y tamaño
- c) Peso y empaquetado
- d) Todas las anteriores

28. ¿Qué características debe reunir el empaquetado con material estéril?

- a) Ser barrera microbiana.
- b) Resistir la humedad
- c) Proteger el contenido del paquete
- d) Todas las anteriores.

29. En la contextura del empaquetado que debe tener presente

- a) Papel debe estar limpio sin arrugas sin áreas quemadas
- b) Papel limpio lo importante el cierre hermético del empaque
- c) Papel debe ser reutilizado para garantizar la permeabilidad
- d) Papel debe estar sellado completamente

30. ¿Cuáles son los pasos para la evaluación del proceso del empaque?

- a) Integridad de los sellos, identificación correcta
- b) Viraje, fecha de vencimiento, identificación correcta
- c) Integridad del material, sellos, identificación correcta, viraje de los indicadores
- d) La integridad del material de la capa externa

Gracias por su colaboración

LISTA DE COTEJO DE PRÁCTICA DE ESTERILIZACIÓN A VAPOR

Finalidad: La presente lista de cotejo tiene el objetivo de evaluar el proceso de esterilización.

Instrucciones: Marque con una (X) si el personal de salud lo realiza (1 punto) y si no lo realiza (0 punto).

FECHA: _____

	ACTIVIDADES	LO REALIZ A	NO LO REALIZ A
01	Una vez empaquetado el producto escribe la fecha de esterilización.		
02	En las bolsas mixtas se rotula sobre la zona de sellado y siempre sobre el film, nunca sobre la capa de celulosa.		
03	En el caso de usar contenedor, envoltura de papel crepado o tejido sin tejer se marcará en la cinta adhesiva de control de proceso.		
04	A continuación, procede a la CARGA del esterilizador: Enciende el interruptor principal.		
05	Comprueba el nivel de agua (desmineralizada o destilada).		
06	Comprueba que tiene papel de registro (en caso de que disponga de él).		
07	Comprueba el correcto empaquetado.		
08	Abre la puerta y colocar en la cámara los artículos a esterilizar el material una vez finalizado el proceso.		

09	No sobrecarga el esterilizador por encima del 75% de su capacidad.		
10	Coloca las bateas de forma que no acumulen agua en su interior.		
11	Los paquetes no tocan las paredes, puerta, techo de la cámara ni el desagüe.		
12	Los materiales más densos y pesados los colocan en la parte inferior de la autoclave.		
13	Cierra la puerta.		
14	Elige el programa que corresponda y activarlo.		
15	Una vez completado el ciclo procede a la DESCARGA y no descarga inmediatamente, con el fin de evitar que se produzcan condensaciones que podrían humedecer o mojar.		
16	Comprueba que los controles de proceso que llevan las bolsas de esterilización en su banda lateral han virado de color.		
17	Comprueba que no se ha producido rotura de los envases.		
18	Comprueba que los envases estén secos.		
19	No deposita las bolsas recién esterilizadas sobre ninguna superficie fría.		
20	Retirar los controles químicos y/o biológicos para su estudio posterior.		
21	Elige el tipo de ciclo instrumental a 134°C o caucho a 121°C).		

22	La duración total del ciclo fue 20 a 40 minutos (134°C / 121°C) ya que el tiempo de esterilización no se pondrá en marcha hasta que la cámara alcance las condiciones de temperatura y presión necesarias.		
23	El personal autorizado y/o responsable lleva vestimenta adecuada: gorra, botas y/o zapatos exclusivos, máscara, guantes y/o lavado de manos cada vez que expende material y/o ingresa al cuarto estéril.		
24	Registra el material que se distribuye para llevar un control.		

Anexo 3. Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadores: Lic. Minaya Príncipe, Lizbeth

Título: Nivel de conocimiento sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor y la práctica de enfermería de la central de esterilización de un hospital de la región del Callao-2024

Propósito del estudio

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “Nivel de conocimiento sobre el proceso de esterilización en autoclave a vapor y la práctica de enfermería de la central de esterilización de un hospital de la región del Callao-2024. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lic. Lic. Minaya Príncipe, Lizbeth El propósito de este estudio es Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre el proceso de Esterilización en autoclave a vapor y la práctica de enfermería de la central de Esterilización de un hospital de la región del Callao-2024 Su ejecución ayudará a/permitirá establecer la relación que existe entre el conocimiento y la practica en los procesos de esterilización a vapor.

Procedimientos

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

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

Riesgos

Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario

Beneficios

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

Costos e incentivos

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

Confidencialidad

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

Derechos del paciente

Si usted se siente incómodo durante la aplicación del instrumento, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Minaya Príncipe, Lizbeth al 988532174 o al comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. E-mail: comite.etica@ uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

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

Participante

Nombres:

DNI:

Investigador

Nombres:

DNI:

● 17% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 15% Base de datos de trabajos entregados
- 2% 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	uwiener on 2023-10-26 Submitted works	2%
2	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	2%
3	uwiener on 2024-10-13 Submitted works	2%
4	Universidad Wiener on 2024-03-16 Submitted works	1%
5	uwiener on 2024-06-27 Submitted works	<1%
6	uwiener on 2024-03-12 Submitted works	<1%
7	uwiener on 2023-10-24 Submitted works	<1%
8	uwiener on 2023-01-26 Submitted works	<1%