



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

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

Trabajo Académico

Conocimiento sobre los procesos de esterilización y las prácticas hospital
regional de Arequipa, 2024

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

Presentado por:

Autora: Manrique Mamani, Lizeth Evelyn

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3413-5316>

Asesora: Mg. Fernández Rengifo, Werther Fernando

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7485-9641>

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	FECHA: 08/11/2022

Yo,... **MANRIQUE MAMANI LIZETH EVELYN** egresado de la Facultad deCiencias de la Salud..... y Escuela Académica Profesional de ...Enfermería..... / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **“CONOCIMIENTO SOBRE LOS PROCESOS DE ESTERILIZACIÓN Y LAS PRÁCTICAS DEL ENFERMERO DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN DEL HOSPITAL REGIONAL DE AREQUIPA, 2024”**

Asesorado por la docente: Mg. Fernández Rengifo, Werther Fernando DNI ...05618139 ORCID... <https://orcid.org/0000-0001-7485-9641> tiene un índice de similitud de (20) (veinte) % con código __oid:__ oid:14912:368974217_____ 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 1

MANRIQUE MAMANI LIZETH EVELYN
DNI:43937092

Firma de autor 2

Nombres y apellidos del Egresado
DNI:



Firma
Mg. Fernández Rengifo, Werther Fernando
DNI:05618139

Lima, 19 de julio de 2024

“Conocimiento sobre los procesos de esterilización y las prácticas del enfermero de la central de esterilización del hospital regional de Arequipa, 2024”

Dedicatoria:

A mi madre, Julia, por el apoyo ilimitado e incondicional que siempre me dio.

Agradecimiento:

A mis hijos, Fabiola, Victor Manuel y Belen; quienes

supieron esperar pacientemente y comprender.

Siendo día a día la alegría de mi vida.

Jurados

Presidente:

Dr. Arévalo Marcos, Rodolfo Amado

Secretario:

Mag. Mocarro Aguilar. Maria Rosario

Vocal:

Mg. Cabrera Espezua, Paola

ÍNDICE

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. Teórica 5

1.4.2. Metodológica 5

1.4.3. Práctica 6

1.5. Delimitaciones de la investigación 6

1.5.1. Temporal 6

1.5.2. Espacial 7

1.5.3. Población o unidad de análisis 7

2. MARCO TEÓRICO 8

2.1. Antecedentes 8

2.2.1. Primera variable: Nivel de conocimiento 11

2.2.2. Segunda variable: Aplicación del proceso de esterilización 14

2.3. Formulación de hipótesis 18

2.3.1. Hipótesis general 18

2.3.2. Hipótesis específicas	19
3. METODOLOGÍA	20
3.1. Método de la investigación	20
3.2. Enfoque de la investigación	20
3.3. Tipo de investigación	20
3.4. Diseño de la investigación	20
3.5. Población, muestra y muestreo	20
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	24
3.7.4. Confiabilidad	24
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	25
3.9. Aspectos éticos	25
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	27
4.1. Cronograma de actividades	27
4.2. Presupuesto	28
5. REFERENCIAS	29
6. ANEXOS	40
6.1. Matriz de consistencia	41
6.2. Instrumentos	42
6.3. Consentimiento informado	47

Resumen

Introducción: El personal de enfermería que labora en la central de esterilización (CE) es el responsable de garantizar la eficacia de los procesos de esterilización, para lo cual debe adquirir conocimientos y habilidades específicas. **Objetivo:** “Determinar cómo el conocimiento sobre los procesos de esterilización se relaciona con las prácticas del enfermero de la central de esterilización del hospital regional de Arequipa, 2023”.

Metodología: La investigación empleará un enfoque deductivo hipotético, utilizando un método cuantitativo con un nivel aplicado de análisis correlacional. El tamaño de la muestra estará formado por 60 enfermeras. Para recopilar datos, se administrará un cuestionario validado para evaluar el conocimiento y se utilizará una lista de verificación para evaluar las prácticas de enfermería relacionadas con el proceso de esterilización. Ambos instrumentos han demostrado una alta fiabilidad, con coeficientes KR-20 de 0,890 y 0,910, respectivamente. Se estima que la recopilación de datos de cada participante tomará aproximadamente 25 minutos. Los resultados descriptivos se presentarán y analizarán mediante tablas. Además, la hipótesis se probará utilizando la prueba de Spearman con un nivel de confianza del 95% como estimación estadística.

Palabras claves: Conocimiento, proceso de esterilización, central de esterilización, practica avanzada de enfermería.

Abstract

Introduction: The nursing staff working in the central sterilization unit (CE) is responsible for ensuring the effectiveness of sterilization processes, for which they must acquire specific knowledge and skills. Objective: "To determine how knowledge about sterilization processes is related to the practices of nurses in the sterilization center of the regional hospital of Arequipa, 2023". Methodology: The research will employ a hypothetical deductive approach, using a quantitative method with an applied level of correlational analysis. The sample size will consist of 60 nurses. To collect data, a validated questionnaire will be administered to assess knowledge and a checklist will be used to assess nursing practices related to the sterilization process. Both instruments have demonstrated high reliability, with KR-20 coefficients of 0.890 and 0.910, respectively. Data collection from each participant is estimated to take approximately 25 minutes. Descriptive results will be presented and analyzed using tables. In addition, the hypothesis will be tested using Spearman's test with a confidence level of 95% as statistical estimation.

Key words: Knowledge, sterilization process, sterilization center, advanced nursing practice.

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La central de esterilización (CE) es un área crítica de los hospitales, ya que es responsable de proporcionar material estéril para la atención de los pacientes. El personal de enfermería que labora en la CE es el responsable de garantizar la eficacia de los procesos de esterilización, para lo cual debe adquirir conocimientos y habilidades específicas. Las organizaciones internacionales también están trabajando para mejorar la situación. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha publicado un conjunto de directrices sobre esterilización que pueden ayudar a los países a mejorar sus prácticas (1).

Diversos estudios realizados en otros países han demostrado que el personal de enfermería tiene un nivel de conocimiento insuficiente sobre los procesos de esterilización, lo que se refleja en prácticas inadecuadas. Por ejemplo, un estudio realizado en Estados Unidos en 2019 encontró que el 50% de los enfermeros tenía un nivel de conocimiento deficiente sobre los principios físicos y químicos de la esterilización. Otro estudio, realizado en Brasil en 2021, encontró que el 60% de los enfermeros no sabía cómo seleccionar el método de esterilización adecuado para cada tipo de material (2).

En un estudio similar realizado en Irak, se encontró que el 30% de los profesionales de enfermería mostraban una comprensión inadecuada de las técnicas de esterilización. Esta deficiencia se puede atribuir a la falta de capacitación y supervisión adecuadas en el campo de la esterilización y los procedimientos del quirófano (3).

La esterilización es un proceso esencial en los hospitales y otros entornos de atención médica, ya que garantiza que los instrumentos y materiales utilizados en procedimientos médicos sean seguros para los pacientes. Sin embargo, la esterilización puede fallar por una

variedad de razones, lo que puede dar lugar a la transmisión de infecciones. Por ejemplo, falla del esterilizador, error de empaque del usuario o procedimiento de carga incorrecto; o selección incorrecta del ciclo y mala calidad del vapor, etc. Para garantizar la seguridad del paciente, es fundamental que los profesionales sanitarios y el personal de esterilización de los centros sanitarios comprendan claramente las medidas necesarias a adoptar en caso de fallo biológico, químico o mecánico de un monitor de esterilización o de un paquete húmedo. No esterilizar adecuadamente representa un riesgo significativo para los pacientes y es imperativo que los enfermeros estén bien capacitados para manejar tales situaciones (4).

La pandemia de COVID-19 ha obligado a los centros de salud a cambiar sus protocolos de esterilización para adaptarse a la demanda de EPP. Estos cambios pueden provocar errores si no se implementan de forma adecuada. Según la evidencia actual, alrededor del 20% de los hospitales del mundo carecen de los recursos necesarios para realizar la esterilización de forma adecuada. Esto incluye equipos de esterilización en buen estado, materiales de empaquetado adecuados y procedimientos de verificación de la esterilización eficaces (5).

Según un estudio realizado por la Asociación Peruana de Enfermeras de Esterilización y Desinfección (APEEDIS) 2020, el 50% de las CE peruanas carecen de equipos de esterilización en buen estado. El mismo estudio también encontró que el 30% del personal de las CE peruanas no tiene una formación adecuada en los procesos de esterilización. Estos datos demuestran que la problemática de las CE peruanas es un problema serio que debe ser abordado de forma urgente. La implementación de las medidas mencionadas anteriormente puede ayudar a mejorar la seguridad de los pacientes y del personal de salud, al garantizar que las CE peruanas funcionen de forma adecuada (6).

En un estudio a nivel nacional realizado en Perú, se observó que la limpieza y desinfección inadecuada del equipo quirúrgico en los quirófanos de los hospitales ha resultado en escenarios complicados, provocando infecciones tanto en heridas quirúrgicas como no quirúrgicas. Además, el estudio reveló que, de 29,112 casos de primeros auxilios registrados en 2021, hubo 5% de casos de pacientes que regresaron con infecciones, 2% de casos con complicaciones médicas y quirúrgicas no especificadas y 2% de casos de infecciones de heridas quirúrgicas causadas por el mal manejo de instrumentos y materiales por parte de doctores (7).

Diversos estudios realizados en el Perú han demostrado que el personal de enfermería tiene un nivel de conocimiento insuficiente sobre la esterilización en autoclave. Los resultados de estos estudios muestran que, en general, el personal de enfermería tiene un conocimiento medio sobre los fundamentos de la esterilización, pero tiene dificultades para aplicar estos conocimientos en la práctica (8). En este marco, se realizó un estudio para evaluar el conocimiento sobre esterilización en autoclave en el personal de enfermería que incluyó a 100 enfermeras de CE de hospitales públicos y privados de Lima. Los resultados del estudio mostraron que el 60% tenía un conocimiento medio sobre los fundamentos de la esterilización, pero tenía dificultades para aplicar estos conocimientos en la práctica (9).

Se requiere que las enfermeras que trabajan en los centros de esterilización posean habilidades integrales en todos los aspectos de su trabajo, actuando como gerentes competentes y educadores con conocimientos en procedimientos de esterilización, prevención de infecciones y medidas de seguridad de la atención médica. También deben recibir capacitación en control de calidad y gestión de seguridad del paciente. Sin embargo, un examen reciente de los profesionales empleados en los centros de esterilización de Tacna

reveló que en el año 2022, solo un 58,3% demostró un fuerte conocimiento del proceso de esterilización, mientras que el 49,2% lo implementó con éxito (10).

Para abordar esta situación problemática, es importante la investigación aplicada a nivel de los hospitales regionales como en Arequipa, a fin de poder implementar medidas adecuadas de educación, capacitación y recursos. Estas medidas deben estar dirigidas a mejorar el conocimiento y las habilidades del personal de enfermería en los procesos de esterilización. De ahí la necesidad de realizar la presente investigación.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo el conocimiento sobre los procesos de esterilización se relaciona con las prácticas del enfermero de la central de esterilización del hospital regional de Arequipa, 2024?

1.2.2. Problemas específicos

a. ¿Cómo la dimensión “conocimiento sobre los procesos de esterilización” se relaciona con las prácticas del enfermero de la central de esterilización?

b. ¿Cómo la dimensión “métodos de esterilización” se relaciona con las prácticas del enfermero de la central de esterilización?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

“Determinar cómo el conocimiento sobre los procesos de esterilización se relaciona con las prácticas del enfermero de la central de esterilización”.

1.3.2. Objetivos específicos

a. Identificar cómo la dimensión “conocimiento sobre los procesos de esterilización” se relaciona con las prácticas del enfermero de la central de esterilización.

b. Identificar cómo la dimensión “métodos de esterilización” se relaciona con las prácticas del enfermero de la central de esterilización.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

Utilizando las teorías de atención de Swanson, este estudio tiene como objetivo examinar el conocimiento y la implementación de los procesos de esterilización por parte del personal de enfermería. Asimismo, la teoría que sustenta el conocimiento del enfermero sobre los procesos de esterilización es la teoría de la educación. Esta teoría establece que el aprendizaje es un proceso activo que requiere la participación del alumno. Además de la teoría de la educación, existen otras teorías que pueden contribuir al conocimiento del enfermero sobre los procesos de esterilización. Estas teorías incluyen la teoría cognitiva, la teoría constructivista y la teoría de la resolución de problemas. La aplicación de estas teorías en los programas de educación y capacitación para enfermeros puede ayudar a mejorar el conocimiento y las habilidades de los enfermeros en los procesos de esterilización.

1.4.2. Metodológica

La investigación utilizará métodos cuantitativos, específicamente enfoques hipotéticos-deductivos, y empleará análisis estadístico. Se utilizarán herramientas validadas y confiables para recopilar datos transversales, permitiendo medir correlaciones entre las

variables en estudio. Estos hallazgos servirán como modelos y proporcionarán valiosas contribuciones a estudios similares dentro del mismo contexto.

1.4.3. Práctica

El estudio aportará evidencia para que se adopten medidas que permitan mejorar el conocimiento y las prácticas de los enfermeros en la CE. Estas medidas pueden incluir las siguientes: Implementación de programas de educación continua para el personal de enfermería de la CE. Estos programas deben proporcionar a los enfermeros los conocimientos y las habilidades necesarias para garantizar la eficacia de los procesos de esterilización. Actualización de los contenidos curriculares de las carreras de enfermería para incluir temas sobre los procesos de esterilización. Esto ayudará a garantizar que los futuros enfermeros tengan los conocimientos necesarios para desempeñar sus funciones en la CE. Desarrollo de guías y manuales de prácticas de esterilización que sean accesibles y fáciles de comprender. Estas guías y manuales deben proporcionar a los enfermeros las instrucciones necesarias para realizar los procesos de esterilización de forma segura y eficaz. Realización de auditorías periódicas de los procesos de esterilización para detectar y corregir las deficiencias. Estas auditorías ayudarán a garantizar que los procesos de esterilización se estén realizando de acuerdo con los estándares establecidos.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

La pesquisa se efectuará en los meses de noviembre a diciembre del 2024.

1.5.2. Espacial

Esta indagación se ejecutará en la Central de Esterilización del hospital regional de Arequipa, 2024.

1.5.3. Población o unidad de análisis

La población estará conformada por todo el personal de enfermería de Central de Esterilización del hospital regional de Arequipa, siendo la unidad de análisis un enfermero.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

A nivel internacional:

Huanca (11) en el 2022, en Bolivia buscó “identificar el conocimiento y su relación con la aplicación del proceso de limpieza y desinfección del instrumental quirúrgico”. Trabajo de enfoque mixto, descriptivo transversal. Con una muestra de 7 egresados que representan el 100% de la muestra. Método, de encuesta y observación utilizando como instrumentos cuestionarios y guías de observación. Resultados, entre ellos: la jornada laboral de instrumentación profesional es de 12 horas, el 43% de las personas trabaja en el turno de mañana, y el 57% de ellas trabaja en el turno de noche. En cuanto a la experiencia laboral, el 57% de ellos han trabajado como instrumentistas profesionales en el quirófano por más de 5 años, y el 43% han trabajado como instrumentistas profesionales en el quirófano por menos de 3 años. Con base en los resultados de la encuesta realizada en el quirófano, se ha encontrado que el 71% de los instrumentistas profesionales no conocen los pasos adecuados para su limpieza y desinfección. En cambio, sólo el 29% tiene conocimiento de los protocolos de limpieza y desinfección necesarios. Estas cifras sugieren que una proporción significativa de personas desconocen los procedimientos de limpieza y desinfección necesarios, particularmente en relación con los instrumentos quirúrgicos.

González et al. (12) en el año 2019 en India buscaron “Determinar como el conocimiento se relaciona con la práctica del proceso de esterilización instrumental”. El trabajo fue descriptivo transversal de enfoque cualitativo. Se trabajó con una muestra de 20 trabajadores de la salud que laboran en quirófanos. Método, para la recolección de la información se obtuvo mediante una encuesta estructurada en dos cuestionarios. Resultados, Con respecto al conocimiento del personal sobre los productos químicos, se observó que

entendían qué eran los productos químicos y la mayoría del personal explicó para qué se usaba cada producto químico y cuándo se debían desinfectar los materiales. Dijeron de 25 a 30 minutos. En cuanto a los factores de riesgo de los agentes químicos, el 100% de los encuestados indicaron riesgos biológicos, químicos, físicos, ambientales, psicosociales y anestésicos inhalatorios, y la mayoría indicó que no estaban protegidos, porque no contaban con el equipo necesario para acceder a estas sustancias. Se concluyó que la mayoría diría que sí conociera las normas de bioseguridad, que incluyeron: normas de bioseguridad, separación de residuos, uso de alcohol en gel, uso adecuado de medios de protección.

Alvarado (13) en el año 2019 en Bolivia buscó “Determinar el nivel de conocimiento en relación con las prácticas de enfermería sobre la limpieza, desinfección del ventilador mecánico y accesorio”. Trabajo descriptivo con enfoque cuantitativo, de diseño observacional, se trabajó con una muestra de 20 enfermeras, con el uso de la encuesta y observación, y los instrumentos utilizados son cuestionarios y listas de cotejo. Resultados, encontró que el 61% del personal de enfermería profesional encuestado respondió adecuadamente a los conceptos básicos de la infección asociada al ventilador. Las desventajas potenciales son obvias con respecto a la práctica, que es una actividad permanente que requiere mayor precisión y detalle en la implementación de la habilidad. Se concluyó que las falencias que existen son fundamentales y que no existe un protocolo estándar de procedimientos de limpieza y desinfección de ventiladores mecánicos y accesorios, tanto a nivel intelectual como práctico.

A nivel nacional:

Chuquizuta et al. (14) en el año 2023 realizaron un estudio con el objetivo “Determinar como el nivel de conocimiento se relaciona con la práctica de enfermería aplicada a los procesos de esterilización del instrumental”. Estudio descriptivo observacional

de enfoque cuantitativo, de corte transversal. Muestra de 31 profesionales de enfermería. Métodos de encuesta con el uso de cuestionarios y listas de cotejo. Resultados; el 80,6% (25) sabían poco sobre el proceso, el 19,4% (6) tenían conocimientos generales y ninguno (0) bueno. Para la limpieza y esterilización, el 93,5% (29) cumplieron y el 6,5% (2) no cumplieron. Se concluyó que no existió relación ($p>0.05$) entre variables, por lo que podemos estar seguros de que la buena práctica no solo está determinada por el nivel de conocimiento que se posee, pero también dependerá del horario del personal.

Huamán y Ruiz (15) en el año 2020 buscaron “Determinar el Conocimiento en relación con la Aplicación de la Esterilización de instrumentos por parte de enfermería”. el trabajo fue de enfoque cuantitativo, corte transversal. Con una cantidad muestral de 45 profesionales de enfermería. Método de la encuesta, e instrumento cuestionario. Como resultado, Respecto al nivel de conocimiento y la aplicación de la esterilización de los profesionales de Enfermería, se obtuvo una medición promedio de 56%, lo que significa un conocimiento moderado de acuerdo con los protocolos establecidos por la institución.

Quiñones (16) en el año 2019 buscó “Determinar los conocimientos actitudes y prácticas sobre bioseguridad en central de esterilización”. Estudio descriptivo observacional con enfoque cuantitativo. Muestra, 48 trabajadores. Métodos de encuesta y observación con el uso de cuestionario y guía de observación. Resultados, el 58% tenía un nivel medio de comprensión de los conocimientos de bioseguridad, el 29% tenía un nivel alto y solo el 13% tenía un nivel bajo. El 71% del personal de salud tiene una actitud positiva hacia la bioseguridad, y el 29% tiene una actitud negativa. El 52% tenía buenas prácticas de bioseguridad, el 35% regular y el 13% malas. Se concluyó que los resultados obtenidos en este estudio representan un gran desafío para los investigadores, ya que las acciones de

sensibilización del personal de salud y el fortalecimiento de las medidas de bioseguridad son importantes para evitar eventos adversos.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Conocimiento sobre los procesos de esterilización

Conceptualización teórica

La enseñanza es el medio a través del cual se imparten conocimientos. Un componente crucial del conocimiento implica el escrutinio de los datos, que luego se transforman en información y se utilizan para tomar decisiones acertadas. Estos datos son el resultado de la interacción humana con los entornos sociales, culturales y de otro tipo que los rodean. Además, el conocimiento es un proceso acumulativo que se basa en las capacidades cognitivas humanas y captura la progresión cíclica de la realidad en su totalidad. Este concepto se ejemplifica en la cita (17).

Las características del conocimiento se pueden clasificar en tres categorías. En primer lugar, el conocimiento es de naturaleza racional ya que es producto del razonamiento humano. En segundo lugar, el conocimiento puede considerarse objetivo porque se esfuerza por revelar la verdad y, por tanto, debe ser una representación fiel de la realidad. Por último, el conocimiento es de naturaleza intelectual porque se ocupa de comprender y evaluar diversos aspectos del mundo que nos rodea para obtener conocimiento y comprensión. Es universal porque funciona para todos y en todas partes. Es verificable porque requiere prueba. Es sistemático porque está organizado y es consistente. Es preciso porque busca la exactitud y evita la confusión. Es seguro porque hacer una demostración produce confiabilidad incluso cuando se verifica (18).

La epistemología es la base sobre la que se construye el conocimiento y se puede argumentar que el término tiene sus raíces en los componentes teóricos y científicos de la práctica de enfermería, que posteriormente se ponen en práctica, aspecto que se considera la disciplina y el arte que permite poner en práctica todos los conocimientos adquiridos en la formación profesional. Desde esta perspectiva, el conocimiento puede definirse como elementos derivados de la teoría, relacionados con las actividades de interés disciplinar, a partir de los fundamentos, mientras que la práctica es el modo de aplicar el conocimiento de forma creativa y regir la disciplina (19).

Definición conceptual

El conocimiento sobre los procesos de esterilización en el enfermero es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que el enfermero debe tener para realizar los procesos de esterilización de forma segura y eficaz. En ese sentido, se puede señalar que los conocimientos enfocados a la esterilización pueden definirse como la limpieza y desinfección por métodos físicos, que permiten la penetración gradual del calor seco en el material. El proceso requiere exposición prolongada a temperaturas que deben fluctuar entre 160°-170°, medidas por parámetros de tiempo y temperatura, seguida de esterilización calor húmedo o vapor y métodos fisicoquímicos (20).

Dimensiones de la variable

Dimensión 1. - Proceso de esterilización

Al examinar esta dimensión particular, hay que tener en cuenta varios factores. Estos factores incluyen los procedimientos relacionados con el vapor y la autoclave, los reactivos utilizados, los métodos de destrucción de esporas, los mecanismos de aplicación de las autoclaves, la rentabilidad, el tiempo requerido para la destrucción microbiana y los parámetros utilizados para el control posterior a la destrucción (21).

En este sentido, se menciona que es el conjunto de procedimientos que se aplica a un producto para conseguir su esterilización. De esta forma, desde la recepción de suciedad, limpieza, desinfección, revisión, preparación, envasado, hasta la esterilización. De acuerdo con la norma ISO 9001:2000, la normalización de un procedimiento requiere la descripción de las actividades específicas a realizar en el mismo, y un registro de su objeto, alcance y aplicabilidad; qué se debe hacer; quién debe hacerlo; cuándo, dónde y cómo, qué materiales y equipos utilizar, y registros que evidencien el desempeño de las actividades descritas (22).

Asimismo, este es el proceso de eliminar todos los microorganismos viables presentes en una superficie u objeto, lo que incluye esporas bacterianas. Un dispositivo se considera estéril cuando se correlaciona con una probabilidad teórica de que el objeto o producto contenga microorganismos viables y es igual o menor a 1×10^{-6} . Para la esterilización de instrumentos laparoscópicos, el método más utilizado es la esterilización por vapor (23).

Dimensión 2. - Métodos de esterilización

Existen varios métodos para lograr la supresión completa de los microorganismos, incluidas las esporas de bacterias, y estos procedimientos varían. En el entorno médico, los pasos de esterilización se pueden clasificar en dos grupos: los que utilizan altas temperaturas y los que utilizan bajas temperaturas. Los procedimientos de alta temperatura incluyen calor húmedo, que se logra mediante esterilización en autoclave con vapor, y calor seco, que se logra mediante pupinel. Los procedimientos a baja temperatura incluyen óxido de etileno, peróxido de hidrógeno, formaldehído, ácido peracético y ozono (24).

El tipo de esterilizador a vapor es una autoclave por gravedad, un esterilizador que utiliza la gravedad para eliminar el aire, tiene una tapa exterior y una cámara interior, cuando se cierra la puerta del esterilizador, entra vapor caliente en la cámara, desplazando el aire, es más denso que el vapor, se drena mediante un sistema con válvulas termosensibles para el

drenaje. El otro son los esterilizadores de pre vacío, para garantizar que el espacio limitado dentro de los envases más pequeños se llene de manera uniforme y completa con vapor saturado, se toman medidas específicas. Estas medidas incluyen la incorporación de un sistema venturi o una bomba de vacío, ambos diseñados para eliminar el exceso de aire del envase. Este proceso permite una saturación y distribución óptimas del vapor dentro de la cámara de vacío. Funciona a 121°C o 134°C. Finalmente, una autoclave flash (flash) es un dispositivo de alta velocidad que funciona a 134°C durante 3 o 4 minutos y se utiliza para desechar instrumentos sin embalar que se utilizan con extrema urgencia (25).

El método más económico, seguro y ampliamente disponible es la esterilización por vapor, un mecanismo de acción que destruye los microorganismos a través de la desnaturalización de las proteínas. El seguimiento consiste en observar la eficacia del proceso mediante la evaluación de la cartera. La carga adecuada del esterilizador debe estar limpia de la cámara y la distribución de la carga debe moverse libremente en la cámara. Para garantizar una esterilización adecuada, es imperativo que el embalaje se mantenga separado y no toque las paredes, el suelo o el techo del esterilizador. Además, se recomienda que la carga del esterilizador no supere el 80% del volumen total de material en la cámara. Cuidado diario del esterilizador, como el cepillado para eliminar pelusas y depósitos. Todas las superficies accesibles deben limpiarse con un paño húmedo. Todos los artículos esterilizados con vapor deben estar empaquetados (26).

2.2.2. Prácticas del proceso de esterilización en el enfermero

Conceptualización teórica

El refinamiento y la observación constante de la actividad es el resultado de una serie de situaciones enfrentadas por el personal de enfermería. Estas prácticas tienen como objetivo eliminar los riesgos utilizando la experiencia y la tecnología (27).

Asimismo, es la aplicación del proceso de eliminación física de residuos de compuestos orgánicos e inorgánicos de instrumentos o equipos quirúrgicos utilizados en la atención al paciente (AP); utilizando productos químicos constituyentes como detergentes, enzimas, etc. Por lo tanto, es el proceso de esterilización de todos los materiales hospitalarios antes de reutilizar los materiales quirúrgicos y los equipos endoscópicos en procedimientos intervencionistas invasivos en usuarios externos (28).

Es la forma más efectiva de garantizar cada etapa del proceso de esterilización es costo/beneficio favorable para la institución y usuario. La centralización significa que cada etapa, incluida la preparación y el almacenamiento de instrumentos, se lleva a cabo en un espacio físicamente definido, con la supervisión y documentación adecuadas por parte de profesionales capacitados. También es un grupo diseñado para eliminar o inactivar sustancias contenidas en objetos o sustancias, basado en altos estándares de calidad (29).

Definición conceptual

Las prácticas de los procesos de esterilización en el enfermero en las centrales de esterilización son las actividades que realizan los enfermeros para garantizar que los instrumentos y materiales utilizados en procedimientos médicos estén libres de microorganismos patógenos. Estas prácticas se basan en los fundamentos de la esterilización y en los procedimientos específicos establecidos por cada centro de salud. El enfermero debe realizar estas prácticas de forma segura y eficaz para garantizar la seguridad de los pacientes. Las prácticas deben seguir los protocolos establecidos por cada centro de salud y deben ser supervisadas por un profesional de la salud calificado (30).

Dimensiones de la variable

Dimensión 1: Método físico alta temperatura

En el grado que se incrementa la temperatura y la presión se desarrolla un bombeo de vapor dirigido a la cámara, en un ambiente sellado, donde los contenidos e instrumentos son expuestos a este vapor de alta temperatura y presión necesarias para la esterilización. El vapor presurizado coagula las proteínas y los ácidos nucleicos que componen las enzimas celulares y el material genético, además de las esporas bacterianas (31).

La esterilización por vapor efectiva requiere concentraciones específicas de humedad. En el artículo, si la humedad es demasiado alta, hará que esta humedad residual contamine el material después de la separación de la cámara. Esta humedad en el vapor se denomina calidad del vapor. Cuando el agua alcanza los 100 °C, se convierte en vapor; a esta temperatura, el vapor no puede matar las bacterias. Para ser esterilizante, el vapor debe contener más del 97% de agua (32).

Dimensión 2: Método químico baja temperatura

La esterilización con óxido de etileno es una transformación de la esterilización a baja temperatura (30 °C a 60 °C), en la que el óxido de etileno afecta químicamente a los microorganismos. Este se presenta como un gas o líquido incoloro, ya sea puro o mezclado, que fácilmente entra en estado gaseoso a través del caucho y el plástico” (33).

Asimismo, el óxido de etileno es un esterilizante muy potente y puede esterilizar todos los materiales sensibles al calor ya que no pueden esterilizarse con vapor y una vez esterilizado el material requiere ventilación que permita esterilizar el gas residual. Destrucción, la duración del ciclo alcanza los 90 minutos; en cuanto al período de aireación, es en su mayoría 12 h. El óxido de etileno es positivo porque destruye cualquier tipo de microorganismos, porque contiene propiedades que pueden difundirse en el material, su acondicionamiento es útil (34).

En este proceso se utilizan productos como el Ortoftaldehido Cidex que es un desinfectante de alto nivel para procesar dispositivos médicos semicríticos sensibles al calor y reutilizables, como equipos endoscópicos, de terapia respiratoria y de anestesia logra desinfección de alto nivel en 5 minutos a 20 °C (68 °F) (35).

También está el plasma peróxido de hidrógeno es una forma de plasma que se utiliza en los sistemas de plasma de Thierry. Este plasma se usa generalmente para limpieza con plasma y esterilización. El peróxido de hidrógeno en forma líquida es conocido principalmente por sus propiedades limpiadoras y blanqueadoras. Cuando se introduce en la cámara de vacío de una máquina de plasma una dosis de disolución acuosa de peróxido de hidrógeno, ésta se evapora y dispersa. Debido a sus propiedades desinfectantes, el peróxido de hidrógeno mata todas las bacterias que se encuentran en la cámara y sobre la superficie (36).

2.2.3. Teoría de los cuidados de Swanson

En el año 1991, Kristen Swanson se embarcó en un viaje que la llevó a ver la enfermería como una oportunidad para educar y construir conexiones significativas con personas ante las cuales se sentía responsable. Swanson desarrolló cinco procesos fundamentales -comprensión, existencia, acción, comprensión y perseverancia- que nos permiten profundizar en la cosmovisión de la enfermería, donde se cruzan los aspectos históricos, antropológicos y filosóficos de la ciencia de la enfermería (37).

El saber se refiere a la capacidad del individuo para brindar cuidado, en segundo lugar, la atención personal y el compromiso que conducen al comportamiento de enfermería, y en tercer lugar, las condiciones que aumentan o disminuyen la probabilidad de brindar cuidado: enfermero, cliente, organización. El cuarto es el acto de cuidado brindado y, finalmente, se refiere a las consecuencias del cuidado para los clientes y profesionales,

incluidos los resultados previstos y no previstos. La afirmación de que la enfermería es fundamentalmente un fenómeno de cuidado está respaldada por la teoría, aunque no necesariamente se traduce en la práctica de la enfermería.

Como ha señalado Sanabria, el cuidado no es simplemente un subproducto de la experiencia o un requerimiento esporádico, sino más bien una forma de cuidado que tiene sus raíces en el conocimiento teórico, que permite la interpretación y el análisis a través del razonamiento lógico y la explicación científica. La teoría nos indica que el actuar del personal de enfermería se basa en su experiencia y en la preparación que tenga, por lo cual es importante que se actualice constantemente, más aún en servicios importantes como la central de esterilización (38).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Ha: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre los procesos de esterilización y las prácticas del enfermero de la central de esterilización del hospital regional de Arequipa, 2024.

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre los procesos de esterilización y las prácticas del enfermero de la central de esterilización del hospital regional de Arequipa, 2024.

2.3.2. Hipótesis específicas

HaE1: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión “conocimiento sobre los procesos de esterilización” y las prácticas del enfermero de la central de esterilización.

HaE2: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión “métodos de esterilización” y las prácticas del enfermero de la central de esterilización.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

El trabajo se desarrollará bajo el método Hipotético-Deductivo, un método que parte de la observación desde lo general a lo específico para establecer verdades objetivas (39).

3.2. Enfoque de la investigación

Se trabajará con un enfoque cuantitativo, desarrollado por medio de la estadística para poder establecer patrones en el comportamiento de los fenómenos estudiados (40).

3.3. Tipo de investigación

El tipo de estudio es aplicado, porque su propósito es brindar conocimiento para la solución de un problema (41).

3.4. Diseño de la investigación

El estudio por realizar no implicará ninguna manipulación de variables siendo un diseño de naturaleza no experimental y correlacional. El objetivo principal es establecer una mejor comprensión de la relación entre las variables y representarlas en su forma real tal como existen en la realidad (42).

La investigación se realizará en un lugar y momento específico, por lo que es un estudio transversal (43).

3.5. Población, muestra y muestreo

Población:

Es un grupo de personas que presentan características similares necesarias para el estudio de fenómenos. En este caso la población serán profesionales de enfermería de la central de esterilización del hospital regional de Arequipa con un total de 60 enfermeros.

En ese sentido, es una muestra censal de 60 individuos, se refiere a un tipo de estudio de investigación en el que todas las unidades de análisis se consideran parte de la muestra. Como resultado, el tamaño de la muestra es igual al de la población .

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Personal de enfermería con más de un año en el servicio.
- Personal de enfermería que no este de licencia
- Personal de desee participar en la investigación

Criterios de exclusión

- Personal de enfermería de otras áreas o servicios
- Personal que no firmen el consentimiento informado (46).

3.6. Variables y operacionalización

Tabla 1. Variables y operacionalización

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
V1. Conocimiento sobre los procesos de esterilización	Es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que el enfermero debe tener para realizar los procesos de esterilización de forma segura y eficaz (20).	El conocimiento del personal de enfermería será medido por un cuestionario de 20 ítems que considera las dimensiones, proceso de esterilización y métodos de esterilización. Se mide en tres niveles: alto, medio y bajo.	Proceso de esterilización	- Definición	Cuantitativa	Alto (14-20)
				- Controles de esterilización		
V2. Prácticas de enfermería del proceso de esterilización	Las prácticas de los procesos de esterilización en el enfermero en las centrales de esterilización son las actividades que realizan los enfermeros para garantizar que los instrumentos y materiales utilizados en procedimientos médicos estén libres de microorganismos patógenos (30).	La aplicación de enfermería del proceso de esterilización se medirá por una lista de cotejo de 48 ítems que considera 2 dimensiones. Tiene tres niveles de medición: buena, regular y mala.	Métodos de esterilización	- Tipo de papel	Ordinal	Medio (7-13)
				- Tipos		
V2. Prácticas de enfermería del proceso de esterilización	Las prácticas de los procesos de esterilización en el enfermero en las centrales de esterilización son las actividades que realizan los enfermeros para garantizar que los instrumentos y materiales utilizados en procedimientos médicos estén libres de microorganismos patógenos (30).	La aplicación de enfermería del proceso de esterilización se medirá por una lista de cotejo de 48 ítems que considera 2 dimensiones. Tiene tres niveles de medición: buena, regular y mala.	Método físico alta temperatura	- Indicadores	Cuantitativa	Buena (33 - 48)
				- Métodos de calor		
V2. Prácticas de enfermería del proceso de esterilización	Las prácticas de los procesos de esterilización en el enfermero en las centrales de esterilización son las actividades que realizan los enfermeros para garantizar que los instrumentos y materiales utilizados en procedimientos médicos estén libres de microorganismos patógenos (30).	La aplicación de enfermería del proceso de esterilización se medirá por una lista de cotejo de 48 ítems que considera 2 dimensiones. Tiene tres niveles de medición: buena, regular y mala.	Método químico baja temperatura	- Óxido de etileno	Ordinal	Regular (17 - 32)
				- Ciclo de esterilización		
V2. Prácticas de enfermería del proceso de esterilización	Las prácticas de los procesos de esterilización en el enfermero en las centrales de esterilización son las actividades que realizan los enfermeros para garantizar que los instrumentos y materiales utilizados en procedimientos médicos estén libres de microorganismos patógenos (30).	La aplicación de enfermería del proceso de esterilización se medirá por una lista de cotejo de 48 ítems que considera 2 dimensiones. Tiene tres niveles de medición: buena, regular y mala.	Método químico baja temperatura	- Calor húmedo autoclave	Ordinal	Mala (0 - 16)
				- Líquido glutaraldehído		
V2. Prácticas de enfermería del proceso de esterilización	Las prácticas de los procesos de esterilización en el enfermero en las centrales de esterilización son las actividades que realizan los enfermeros para garantizar que los instrumentos y materiales utilizados en procedimientos médicos estén libres de microorganismos patógenos (30).	La aplicación de enfermería del proceso de esterilización se medirá por una lista de cotejo de 48 ítems que considera 2 dimensiones. Tiene tres niveles de medición: buena, regular y mala.	Método químico baja temperatura	- Plasma de peróxido de hidrogeno	Ordinal	Mala (0 - 16)
				- Plasma de peróxido de hidrogeno		

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Como técnica de recolección de datos de la primera variable será utilizada la encuesta, considerada una técnica de recopilación de datos mediante el interrogatorio de sujetos, el objetivo es obtener sistemáticamente medidas de conceptos derivados de preguntas de investigación construidas previamente (49).

Para la segunda variable se hará uso de la observación, método de recolección de datos consiste en el registro sistemático, válido, confiable de comportamientos y situaciones observables (50).

3.7.2. Descripción de instrumentos

a) Instrumento para medir la variable conocimiento sobre los procesos de esterilización:

Para medir el “nivel de conocimiento”, se hará uso de un cuestionario de autoría de Palma et al. (50), en Perú del 2020. El cual está constituido de 20 ítems, con 2 dimensiones: Proceso de esterilización (8 ítems) y Métodos de esterilización (12 ítems). La prueba tendrá como calificación una escala dicotómica: Correcto (1) e incorrecto (0). Y para medir la variable se hará uso de los siguientes niveles: Alto (14-20 puntos), Medio (7-13 puntos) y Bajo (0-6 puntos).

b) Instrumento para medir las variables prácticas de enfermería del proceso de esterilización:

Para medir las “prácticas de enfermería del proceso de esterilización”, se aplicará una lista de cotejo de 48 ítems de 2 dimensiones Método físico alta temperatura Método

químico baja temperatura ambos con 24 ítems de autoría de Palma et al. (50), Perú 2020. La prueba tendrá como calificación una escala dicotómica: Lo realiza (1) y no lo realiza (0). Y para medir la variable se hará uso de los siguientes niveles: Buena (33 - 48), Regular (17 - 32) y Mala (0 - 16).

3.7.3. Validación

a) Validación de la variable conocimiento sobre procesos de esterilización:

Se consultó a cuatro expertos para asegurar la validez de contenido del instrumento. Los resultados de la escala de validez, que califica la aplicabilidad y adecuación del instrumento para medir la variable, indican una puntuación de V de Aiken=0,92, lo que representa la adecuación total con una calificación de “Adecuación Total” (50).

b) Validación de la variable prácticas de enfermería del proceso de esterilización:

Para garantizar su precisión, el instrumento se sometió a una validación de contenido por parte de un panel de cuatro expertos. El proceso de validación arrojó como resultado un puntaje V de Aiken= 0,90 en la escala de validez, lo que indica que el instrumento es completamente adecuado para medir la variable en cuestión, con total aplicabilidad y adecuación (50).

3.7.4. Confiabilidad

a) Confiabilidad de la variable conocimiento sobre procesos de esterilización:

Para garantizar la confiabilidad del dispositivo, se sometió a una prueba piloto con una muestra de 20 personas. La puntuación del coeficiente KR-20 resultante fue de 0,890 (50).

b) Confiabilidad de la variable prácticas del proceso de esterilización:

Para asegurar la confiabilidad de la herramienta, se realizó una prueba piloto con una muestra de 20 individuos resultando un coeficiente KR-20 de 0,910 (50).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

a) Plan de procesamiento de datos:

Una vez que el Comité de Ética apruebe el proyecto, se requerirá una carta de presentación para generar la solicitud de autorización del director de la institución investigada en coordinación con el jefe de Enfermería. Los participantes elegidos deberán firmar un formulario de consentimiento informado antes de resolver el instrumento.

Los participantes seleccionados serán sometidos a una encuesta que dura entre 25 a 30 minutos. Una vez recopilados los datos, se crearán tablas de base de datos en Microsoft Excel 2021, que luego serán analizadas mediante el paquete estadístico SPSS 25.0. Dependiendo del resultado del análisis, se producirán tablas y/o figuras correspondientes. Los resultados serán presentados con una descripción estadística, así como estadísticas inferenciales, con el fin de probar las hipótesis planteadas en el estudio mediante la aplicación de la prueba Rho de Spearman.

3.9. Aspectos éticos

Principio de beneficencia: El estudio tiene el objetivo final de mejorar la calidad del servicio que brinda el centro de esterilización a través de los resultados

Principio de autonomía: El personal de enfermería recibirá toda la información pertinente sobre el estudio. La participación es completamente voluntaria y requerirá la firma

de un formulario de consentimiento informado. El formulario de consentimiento informado garantiza que cualquier dato recopilado se mantendrá altamente confidencial y privado.

Principio de no maleficencia: El principio de no maleficencia es de suma importancia en este estudio. El objetivo principal es garantizar que no se produzcan daños o perjuicios al personal de salud involucrado y que los instrumentos utilizados no representen ninguna amenaza para la población de estudio.

Principio de justicia: El principio de justicia debe defenderse en cada etapa del estudio. Es imperativo que las personas sean tratadas con respeto y dignidad y que se valoren sus derechos. Esta investigación debe integrarse con su bienestar, con el objetivo final de beneficiarlos.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2024																			
	MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SETIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificación de título																				
Detalle de la problemática de estudio, formulación del mismo y el planteamiento de objetivos, así como la justificación del estudio				X																
Desarrollo e investigación de antecedentes, base teórica y formulación de hipótesis.					X															
Desarrollo de la metodología de estudio incluido la presentación de técnicas, diseño, tipo y enfoque, así como el uso de instrumentos en la recolección de datos y el análisis de resultados							X													
Aspectos administrativos										X										
Anexos													X							
Aprobación del trabajo																X				
Sustentación del trabajo																				X

4.2. Presupuesto

RECURSOS	2024					TOTAL
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	
Internet	S/. 75	S/. 75	S/. 75	S/. 75	S/. 75	S/. 375.00
Laptop	S/. 1500.00					S/. 1500.00
USB						S/. 20.00
Lapiceros	S/. 4		S/. 3		S/. 7	S/. 14.00
Hoja bond A4					S/. 5	S/. 5.00
Fotocopias					S/. 10	S/. 10.00
Impresiones					S/. 50	S/. 50.00
Espiralado					S/. 10	S/. 10.00
Movilidad	S/. 10	S/. 50	S/. 20	S/. 20	S/. 30	S/. 130.00
Alimentos	S/. 50	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 120	S/. 350.00
Llamadas	S/. 10	S/. 20	S/. 30	S/. 20	S/. 30	S/. 110.00
TOTAL						S/. 2574.00

5. REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Una atención limpia es una atención más segura [internet] 2019 [citado el 24 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/gpsc/background/es/>
2. Gartley C. High-level disinfection and sterilization [Internet]. American Nurse. American Nurse Journal; 2019 [citado el 24 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.myamericannurse.com/high-level-disinfection-and-sterilization/>
3. Alag Z., Abdulameer A. Evaluation of Nurse's Knowledge about Sterilization Techniques in the Operating Rooms. [Internet]. 2019 [citado el 24 de octubre de 2023]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/332278024_Evaluation_of_Nurse's_Knowledge_about_Sterilization_Techniques_in_the_Operating_Rooms
4. Technodomus. Errores más comunes que pueden provocar fallas en la esterilización [Internet]. 2021 [citado el 24 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.technodomus.com/blog/esterilizacion-2/errores-mas-comunes-que-pueden-provocar-fallas-en-la-esterilizacion-21>
5. Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria. Esterilización y/o reuso de elementos de protección personal en la pandemia COVID-19 [Internet]. Bvsalud. 2022 [citado el 24 de enero de 2023]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/06/1099568/iecs-irr-769-va-reuso-epp-en-covid-19.pdf>
6. EsSalud. EsSalud presenta por primera vez la central de esterilización del Instituto Nacional Cardiovascular INCOR [Internet]. Essalud. 2020 [citado el 24 de octubre

- de 2023]. Disponible en: <http://noticias.essalud.gob.pe/?inno-noticia=essalud-presenta-por-primer-vez-la-central-de-esterilizacion-del-instituto-nacional-cardiovascular-incor>
7. Laveriano O., López L. Procesamiento de esterilización del material quirúrgico y prevención de infecciones de heridas post quirúrgicas del hospital II Pasco 2019. [Tesis para optar el título de segunda especialidad profesional en enfermería en centro quirúrgico] Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2022 [citado el 24 de octubre de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/7333>
 8. Villanueva M. Conocimientos sobre esterilización en autoclave en el personal de enfermería. Centro quirúrgico Hospital Higos Urco Chachapoyas 2019. [Tesis para obtener el título de segunda especialidad profesional “Área del Cuidado Profesional: Especialista en Centro Quirúrgico”] Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2020 [citado el 24 de octubre de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8809>
 9. Ayulo M. Conocimiento y práctica de la esterilización a vapor del personal de enfermería de central de esterilización de un Hospital Del Callao, Perú 2022. [Trabajo académico para optar el título de especialista de gestión en central de esterilización] Universidad Privada Norbert Wiener; 2022. [citado el 24 de octubre de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/6370>
 10. Rojas R. Conocimientos y actitudes frente al proceso de limpieza, desinfección y esterilización del instrumental quirúrgico en profesionales de enfermería del Hospital Regional de Huánuco- 2022. [Trabajo académico para optar el título de especialista

- en enfermería en centro quirúrgico] Universidad María Auxiliadora; 2022. [citado el 24 de octubre de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/987>
11. Huanca N. Conocimiento y aplicación del proceso de limpieza y desinfección del instrumental, en profesionales instrumentadoras, Servicio de Quirófano, Hospital Municipal Corea, segundo trimestre 2021. [Tesis de Centro quirúrgico] Universidad Mayor de San Andrés; 2022. [citado el 24 de enero de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/29169>
 12. González D., Herrera F. Conocimiento y prácticas del personal de salud sobre la utilización de agentes químicos en limpieza, desinfección y esterilización de materiales, Sala de Operación, Hospital Escuela Ernesto Sequeira Blanco, II semestre 2018 - I Semestre 2019. [Investigación Acción Participativa para optar al Título de Licenciada en Enfermería Comunitaria] Universidad Bluefields Indian & Caribbean; 2019. [citado el 24 de enero de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.bicu.edu.ni/1226/>
 13. Alvarado R. Conocimientos y prácticas del profesional de enfermería, en limpieza, desinfección del ventilador mecánico y accesorios, Unidad De Terapia Intensiva, Hospital Municipal Boliviano Holandés, Primer Semestre 2018. [Tesis de Centro quirúrgico] Universidad Mayor de San Andrés; 2019. [citado el 24 de enero de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/24033>
 14. Chuquizuta S., Reyes R. Conocimiento y práctica del profesional de enfermería aplicado a la limpieza, desinfección y esterilización del instrumental de cirugía laparoscópica. Hospital Regional de Chachapoyas, 2022. [Tesis para optar el título de segunda especialidad profesional de enfermería con mención en centro

- quirúrgico] Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO; 2023. [citado el 24 de enero de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/9997>
15. Huamán M., Ruiz L. Nivel de conocimiento y aplicación de la esterilización de los profesionales de enfermería en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza Lima, 2019. [Tesis desarrollada para optar el título de licenciado enfermería] Universidad Autónoma de Ica; 2020. [citado el 24 de enero de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/710>
16. Quiñones N. Conocimiento actitudes y practicas sobre bioseguridad en el personal de centro quirúrgico y central de esterilización del Hospital General Jaén, Enero – Junio 2019. [Tesis para optar el título de licenciada en enfermería] Universidad Particular de Chiclayo; 2019. [citado el 24 de enero de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.udch.edu.pe/handle/UDCH/498>
17. Gutiérrez M. Nivel de conocimiento del proceso de esterilización en autoclave a vapor del personal de enfermería en hospital de Essalud de Ayacucho, Perú 2021. [Trabajo académico para optar el título de especialista de gestión en central de esterilización] Universidad Privada Norbert Wiener; 2021. [citado el 24 de enero de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/5823>
18. Bendezu S. Nivel de conocimientos sobre esterilización en autoclave en el personal de enfermería de la central de esterilización de un hospital de Juliaca, 2021. [Trabajo académico para optar el título de especialista de gestión en central de esterilización] Universidad Privada Norbert Wiener; 2021. [citado el 24 de enero de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/5279>

19. Tuesta J. El nivel de conocimiento sobre esterilización y desinfección del profesional de enfermería de áreas críticas del Hospital María Auxiliadora, San Juan de Miraflores; marzo – Junio. 2014. [Tesis para optar el título de licenciada en enfermería] Universidad Alas Peruanas; 2016. [citado el 24 de enero de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/877>
20. Patilla R. Nivel de conocimiento y su relación con la práctica del proceso de lavado de instrumental quirúrgico del personal de enfermería en la central de esterilización del hospital nacional madre niño San Bartolomé Lima, 2022. [Trabajo académico para optar el título de especialista de gestión en central de esterilización] Universidad Privada Norbert Wiener; 2022. [citado el 24 de enero de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/20.500.13053/7531>
21. Manrique M. Nivel de conocimiento y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la central de esterilización del hospital apoyo Huanta - Ayacucho 2021. [Trabajo académico para optar el título de especialista de gestión en central de esterilización] Universidad Privada Norbert Wiener; 2021. [citado el 24 de enero de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/20.500.13053/5992>
22. León R. Conocimiento y aplicación del sistema de trazabilidad en el Servicio de Esterilización en Licenciadas de Enfermería, Hospital Municipal Modelo Corea segundo trimestre 2021. [Tesis de Centro quirúrgico] Universidad Mayor de San Andrés; 2022. [citado el 24 de enero de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/29171>
23. Villanueva M. Nivel de conocimientos sobre los procesos de esterilización en autoclave, personal de Enfermería, Hospital Regional Virgen de Fátima,

- Chachapoyas - 2014. [Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería] Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; 2015. [citado el 24 de enero de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.untrm.edu.pe/handle/20.500.14077/853>
24. Vargas M. Nivel de conocimiento y su aplicación en el proceso de esterilización a vapor en el personal de enfermería en central de esterilización del hospital nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo, 2021. [Trabajo académico para optar el título de especialista de gestión en central de esterilización] Universidad Privada Norbert Wiener; 2021. [citado el 24 de enero de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/20.500.13053/5906>
25. Ayulo M. Conocimiento y práctica de la esterilización a vapor del personal de enfermería de central de esterilización de un Hospital Del Callao, Peru 2022. [Trabajo académico para optar el título de especialista de gestión en central de esterilización] Universidad Privada Norbert Wiener; 2021. [citado el 24 de enero de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/20.500.13053/6370>
26. Huamán M. Nivel de conocimiento de esterilización en autoclave en enfermeras de central de esterilización del hospital Rebagliati, Lima-2021. [Trabajo académico para optar el título de especialista de gestión en central de esterilización] Universidad Privada Norbert Wiener; 2021. [citado el 24 de enero de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/20.500.13053/5344>
27. Egoavil K. Relación entre nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad del personal de enfermería en central de esterilización del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima, 2020. [Trabajo académico para optar el título de

- especialista de gestión en central de esterilización] Universidad Privada Norbert Wiener; 2020. [citado el 24 de enero de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/20.500.13053/4452>
28. Caira B. Conocimiento y actitud sobre limpieza, desinfección y esterilización del personal de enfermería de la central de esterilización del hospital regional Honorio Delgado, Arequipa – 2021. [Trabajo académico para optar el título de especialista de gestión en central de esterilización] Universidad Privada Norbert Wiener; 2021. [citado el 24 de enero de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/5278>
29. Barbasán A. Casado J., Criado J., Mayordomo C., Pérez C., Real M., Ribes A., Sallés M. Guía De Funcionamiento Y Recomendaciones Para La Central De Esterilización. Grupo Español De Estudio Sobre Esterilización 2018 [Internet]. Enfermería APS; 2020 [citado el 24 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.enfermeriaaps.com/portal/guia-funcionamiento-recomendaciones-la-central-esterilizacion-grupo-espanol-estudio-esterilizacion-2018>.
30. Machaca Y., Antonieta C. Aplicación del sistema de trazabilidad por el personal de enfermería en la Central de Esterilización Hospital Seguro Social Universitario La Paz. Tercer trimestre 2020. [Tesis de Centro quirúrgico] Universidad Mayor de San Andrés; 2020. [citado el 24 de enero de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/24871>
31. Pajuelo M. Nivel de conocimiento del técnico de enfermería de la recepción por área roja, del instrumental quirúrgico de alta temperatura en la central de esterilización del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el año 2016. [Tesis para licenciatura de enfermería] Universidad Autónoma de Ica; 2017.[citado el 24 de

- enero de 2023]; Disponible en:
<http://repositorio.autonomaedica.edu.pe/handle/autonomaedica/218>
32. Caira B. Conocimiento y actitud sobre limpieza, desinfección y esterilización del personal de enfermería de la central de esterilización del hospital regional Honorio Delgado, Arequipa – 2021. [Trabajo académico para optar el título de especialista de gestión en central de esterilización] Universidad Privada Norbert Wiener; 2021. [citado el 24 de enero de 2023]; Disponible en:
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/5278>
33. Dávila G., Reyes G. Eficacia de los dispositivos médicos reprocessados en esterilización a baja temperatura con plasma de peróxido de hidrógeno o gas de óxido de etileno. [Trabajo académico para optar el título de especialista de gestión en central de esterilización] Universidad Privada Norbert Wiener; 2018. [citado el 24 de enero de 2023]; Disponible en:
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/20.500.13053/2679>
34. Fernandez A. Optimización de los tiempos de liberación de productos médicos esterilizados por óxido de etileno en el servicio de esterilización. Rev. PubHCANK [Internet]. 2022 [citado el 24 de enero de 2023]. 1(1) 9-20. Disponible en:
https://docencia.hospitalcuenciaalta.org.ar/public_html/ojs/index.php/HCANK/article/download/7/8
35. Advanced Sterilization Products. Solución CIDEXTM OPA [Internet]. 2022 [citado el 13 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.asp.com/es-co/productos/desinfeccion-de-alto-nivel/cidex-opa-solucion>

36. Osenga G. Plasma de peróxido de hidrógeno [Internet]. 2022 [citado el 13 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.thierry-corp.com/es-mx/plasma-knowledgebase/plasma-de-per%C3%B3xido-de-hidr%C3%B3geno>
37. Rodríguez V., Valenzuela S. Teoría de los cuidados de Swanson y sus fundamentos, una teoría de mediano rango para la enfermería profesional en Chile. *Enferm Glob* [Internet]. 2012 [citado el 24 de enero de 2023];11(4):316–22. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412012000400016
38. Berstain I., Álvarez A., Huerta M., Casique L. Teoría de los cuidados de Kristen Swanson: revisión de literatura. *SANUS* [Internet]. 2022 [citado el 24 de enero de 2023];7:e212. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-60942022000100102
39. Carrasco S. Metodología de La Investigación Científica. [Internet]. 2016 [citado el 3 de octubre de 2023]; Disponible en: https://www.academia.edu/26909781/Metodologia_de_La_Investigacion_Cientifica_Carrasco_Diaz_1_
40. Hernández R., Mendoza C Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.
41. Dzul M. Diseño No-Experimental. [Internet]. 2013 [citado el 3 de octubre de 2023]; Disponible en: <http://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/handle/123456789/14902>

42. Rodríguez M., Mendivelso F. Diseño de investigación de Corte Transversal. Rev medica Sanitas [Internet]. 2018;21(3):141–6. Disponible en: <https://revistas.unisanitas.edu.co/index.php/rms/article/download/368/289/646>
43. Ñaupas H., Mejía E., Novoa E., Villagómez A. Metodología de la investigación científica y la elaboración de tesis. 3era edición. Perú. 2013.
44. Arias F. El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica. 6ª Edición. Editorial Episteme, C.A. Caracas - República 2012.
45. Hernández R., Fernández C., Baptista M. Metodología de Investigación. Sexta edición. México D.F.: Mc Graw-Hill Interamericana. 2014.
46. Hechavarría E., Vargas E. Nivel de conocimiento del personal de Enfermería sobre esterilización. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2018 [citado el 3 de octubre de 2023];19(1):282–93. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192003000100008
47. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Central de Esterilización plan de trabajo de enfermería. [Internet]. 2018 [citado el 3 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/6dbe2f68f4790af2f590b86aa1dca2a0.pdf>
48. López P., Fachelli S. Metodología de la investigación social cuantitativa [Internet]. 2016 [citado el 3 de octubre de 2023]. Disponible en: https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua_a2016_cap2-3.pdf

49. Ortega C. Tipos de observación: Características y ventajas [Internet]. Question Pro; 2023 [citado el 3 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/tipos-de-observacion/>
50. Palma Y., Samillán C. Nivel de conocimiento y aplicación del proceso de esterilización por enfermera(o) de Central de Esterilización del Hospital III Daniel Alcides Carrión EsSalud, Tacna 2019. [Tesis para optar la Segunda Especialidad Profesional de Enfermería en Centro Quirúrgico] Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2020. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4047>
51. Colegio de Enfermeros del Perú. Código de Ética y Deontología. [Internet] 2009 [citado el 24 de enero de 2023]. Disponible en: https://www.cep.org.pe/download/codigo_etica_deontologia.pdf.

6. ANEXOS

6.1. Matriz de consistencia

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema general</p> <p>¿Cómo el conocimiento sobre los procesos de esterilización se relaciona con las prácticas del enfermero de la central de esterilización del hospital regional de Arequipa, 2024?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>a. ¿Cómo la dimensión “conocimiento sobre los procesos de esterilización” se relaciona con las prácticas del enfermero de la central de esterilización?</p> <p>b. ¿Cómo la dimensión “métodos de esterilización” se relaciona con las prácticas del enfermero de la central de esterilización?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>“Determinar cómo el conocimiento sobre los procesos de esterilización se relaciona con las prácticas del enfermero de la central de esterilización”.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>a. Identificar cómo la dimensión “conocimiento sobre los procesos de esterilización” se relaciona con las prácticas del enfermero de la central de esterilización.</p> <p>b. Identificar cómo la dimensión “métodos de esterilización” se relaciona con las prácticas del enfermero de la central de esterilización.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Ha: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre los procesos de esterilización y las prácticas del enfermero de la central de esterilización del hospital regional de Arequipa, 2023.</p> <p>Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento sobre los procesos de esterilización y las prácticas del enfermero de la central de esterilización del hospital regional de Arequipa, 2023.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>HaE1: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión “conocimiento sobre los procesos de esterilización” y las prácticas del enfermero de la central de esterilización.</p> <p>HaE2: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión “métodos de esterilización” y las prácticas del enfermero de la central de esterilización.</p>	<p>Variable 1 Conocimiento sobre procesos de esterilización</p> <p>Dimensiones: Proceso de esterilización Métodos de esterilización</p> <p>Variable 2 Prácticas de enfermería del proceso de esterilización</p> <p>Dimensiones: Método físico alta temperatura Método químico baja temperatura</p>	<p>Método: Hipotético deductivo Enfoque: Cuantitativo Tipo de estudio: Aplicada</p> <p>Diseño: no experimental de corte transversal</p> <p>Población, muestra y muestreo</p> <p>Muestra censal de 60 enfermeros</p> <p>Técnicas: Encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p>

6.2. Instrumentos

Instrumento 1: Cuestionario sobre el conocimiento de procesos de esterilización en el enfermero de CE

Tiene una serie de preguntas que deberá marcar un aspa x la respuesta que considere correspondiente:

1. ¿Cómo se denomina el proceso de destrucción de todo tipo de microorganismo Patógeno incluyendo esporas?

- a. Desinfección
- b. Esterilización
- c. Desinfección
- d. Antiséptico

2. Se habla de esterilización cuando existe

- a. Ausencia total de agente infeccioso
- b. Ausencia de virus y hongos
- c. Ausencia de bacterias
- d. Ausencia total de gérmenes, incluyendo las esporas

3. ¿Cuándo se inicia el proceso de esterilización se debe de tener en cuenta?

- a. Temperatura
- b. Pre calentamiento
- c. Temperatura y pre vacuo
- d. Todas las anteriores

4. ¿En el proceso de esterilización para instrumental quirúrgico el tiempo es?

- a. De 15 a 20 minutos
- b. De 10 a 15 minutos
- c. De 20 a 25 minutos
- d. 20 minutos

5. Los métodos de esterilización pueden ser?

- a. Físicos
- b. Físicos y químicos
- c. Mecánicos
- d. Todas las anteriores

6. ¿Cuál no es un tipo de control de esterilización?

- a. Físico
- b. Químico
- c. Biológico
- d. Interno

7. ¿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 del paquete
- d. Sólo se debe de colocar internamente

8. ¿Cuáles son los tipos de papel destinados a empaques de esterilización?

- a. Papel kraff
- b. Papel crepado
- c. Papel grado quirúrgico o medico
- d. Todas las anteriores

9. ¿En qué método se utiliza calor húmedo para esterilizar?

- a. Flameado
- b. Horno
- c. Autoclave
- d. Todas son falsas

10. En el proceso de esterilización por autoclave de vapor, la temperatura y el tiempo deberá ser:

- a. De 200 grados y 20 minutos
- b. De 120 grados y 20 minutos
- c. De 120 grados y 50 minutos
- d. De 80 grados y 60 minutos

12. ¿Cuál de los siguientes métodos de esterilización no es un método físico?

- a. Medios ultrasónicos
- b. Luz ultravioleta
- c. Radiaciones ionizantes
- d. Formaldehido

13. ¿Qué es el óxido de etileno?

- a. Un compuesto químico utilizado para limpiar la piel del cuerpo humano
- b. Un producto derivado de la fermentación de la glucosa
- c. Es un método químico de desinfección
- d. Un gas utilizado para la esterilización

14. El autoclave sirve para:

- a. Esterilización
- b. Humidificar el ambiente
- c. Lavar instrumentos
- d. Ninguna de las anteriores

15. Para esterilizar aceites y vaselinas que método utilizamos.

- a. Vapor de agua
- b. Vapor seco
- c. Formaldehido
- d. Óxido de etileno

16. En un ciclo de esterilización a 134 °c en autoclave de vapor con prevacio, el tiempo habitual de meseta para conseguir la eliminación de microorganismos es de

- a. 10 minutos
- b. 15 minutos
- c. 8 minutos
- d. 3 minutos

17. La esterilización del óxido de etileno es un método

- a. Biológico
- b. Físico
- c. De presión
- d. Químico

18. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre las radiaciones ultravioletas (U.V.) es falsa?

- a. Es un método físico
- b. Método químico
- c. Solamente es efectivo en aquellas superficies donde está en contacto con ello
- d. La rigurosidad del material y polvo dificultan su esterilidad

19. Al esterilizar mediante calor húmedo, ¿qué se ha de tener en cuenta para un correcto empaquetado de esterilización?

- a. El material debe estar húmedo
- b. Las bolsas estarán herméticamente cerradas e integra
- c. Las bolsas deben tener un agujero para el vapor de agua
- d. Se lavaran las bolsas completamente.

20. Señale cuál es una condición de esterilización correcta:

- a. 2 atmósferas, 200°, 4 Kg. De presión durante 20 minutos
- b. 4 atmósferas, 200°, 4 Kg. De presión durante 20 minutos
- c. 2 atmósferas, 134°, 2 Kg. De presión durante 10 minutos
- d. 4 atmósferas, 134°, 2 Kg. De presión durante 10 minutos

Fuente:

http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/4047/163_2020_palma_gutierrez_ys_samillan_mamani_cg_facsc_segunda_especialidad_enfermeria.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Instrumento 2: Lista de cotejo de las prácticas de enfermería en el proceso de esterilización

N		Lo realiza	No lo realiza
DIMENSIÓN 1: Método físico alta temperatura			
1	Una vez empaquetado el producto escribe la fecha de esterilización		
2	En las bolsas mixtas se rotula sobre la zona de sellado y siempre sobre el film, nunca sobre la capa de celulosa		
3	En el caso de usar contenedor, envoltura de papel crepado o tejido sin tejer se marcaría en la cinta adhesiva de control de proceso.		
4	A continuación procede a la Carga del esterilizador: Enciende el interruptor principal.		
5	Comprueba el nivel de agua (desmineralizada o destilada)		
6	Comprueba que tiene papel de registro (en caso de que disponga de él).		
7	Comprueba el correcto empaquetado.		
8	Abre la puerta y colocar en la cámara los artículos a esterilizar. el material una vez finalizado el proceso.		
9	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 del 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 están 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 ó 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.		
DIMENSIÓN 2: Método químico baja temperatura.			
Ortoftaldehido: Cidex			
25	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		
26	Registra el material que ingresa para llevar un control		
27	Revisa y ordena el material a esterilizar.		
28	Mezcla el activador Cide4x		
29	Esperar 30 minutos antes del primer uso		
30	Controla que a las 24 horas vira a color amarillo		
31	Se testa con tiras de control.		
32	Realiza el Controles químicos por 10 minutos/ 25° C		
33	Ordena el material esterilizado y lo rotula		

Plasma peróxido de hidrógeno		
34	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	
35	El cuarto de almacenado del material estéril es exclusivo	
36	Los materiales permanecen a 30cms del suelo	
37	Los materiales permanecen a 100 cms. del techo	
38	Los materiales permanecen a T°18 a 20°C.	
39	El Aire es filtrado 10 recambios por hora.	
40	Los Filtros demuestran 80% eficiencia	
41	Los muebles se encuentran cerrados.	
42	Se lleva registro de control y/o inventario	
43	Se controla indemnidad de empaques	
44	Se verifica el control químico externo virado	
45	El coche de distribución es de uso exclusivo para el material estéril	
46	El mobiliario está diseñado y ubicado adecuadamente para preservar la esterilidad de los materiales	
47	Se usan contenedores de plástico con tapa para preservar el material estéril.	
48	Registra el material que se distribuye para llevar un control	

Fuente:

http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/4047/163_2020_palma_gutierrez_ys_samillan_mamani_cg_facs_segunda_especialidad_enfermeria.pdf?sequence=1&isAllowed=y

6.3. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Este documento de consentimiento informado tiene información que lo ayudará a decidir si desea participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados, tómese el tiempo necesario y lea con detenimiento la información proporcionada líneas abajo, si a pesar de ello persisten sus dudas, comuníquese con la investigadora al teléfono celular o correo electrónico que figuran en el documento. No debe dar su consentimiento hasta que entienda la información y todas sus dudas hubiesen sido resueltas.

Título del proyecto: “”.

Nombre del investigador principal:

Propósito del estudio:

Participantes: personal de enfermería.

Participación voluntaria: Su participación en este estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

Beneficios por participar: Los participantes del estudio podrán acceder a los resultados de la investigación.

Inconvenientes y riesgos: Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

Costo por participar: Usted no hará gasto alguno durante el estudio.

Remuneración por participar: Ninguna es voluntaria.

Confidencialidad: La información que usted proporcione estará protegido, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

Renuncia: Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

Consultas posteriores: Si tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca del estudio, puede dirigirse a la coordinadora de equipo.

Contacto con el Comité de Ética: Si usted tuviese preguntas sobre sus derechos como voluntario, o si piensa que sus derechos han sido vulnerados, puede dirigirse al Presidente del Comité de Ética de la ubicada en la 4, correo electrónico:

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido la información proporcionada, se me ofreció la oportunidad de hacer pregunta; y responderlas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente el hecho de responder la encuesta expresa su aceptación de participar voluntariamente en el estudio. En mérito a ello proporciono la información siguiente:

Documento Nacional de Identidad:

Correo electrónico personal o institucional:

Firma

● 20% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 13% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 18% Base de datos de trabajos entregados
- 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	uwiener on 2024-03-29 Submitted works	2%
2	repositorio.umsa.bo Internet	2%
3	uwiener on 2024-03-22 Submitted works	1%
4	uwiener on 2024-06-27 Submitted works	1%
5	uwiener on 2024-04-17 Submitted works	<1%
6	uwiener on 2023-10-24 Submitted works	<1%
7	uwiener on 2023-05-15 Submitted works	<1%
8	uwiener on 2024-02-07 Submitted works	<1%