



Universidad
Norbert Wiener

Powered by Arizona State University

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

Trabajo Académico

Nivel de conocimiento y cumplimiento de almacenamiento de material estéril en personal de enfermería de la central de esterilización del Hospital Belén Lambayeque, 2023

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

Presentado por

Autora: Tirado Rodríguez, Ana Esther

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1577-9905>

Asesor: Mg. Fernández Rengifo, Werther Fernando

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

Línea de Investigación General
Salud, Enfermedad y Ambiente

**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, Tirado Rodríguez, Ana Esther, 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 "Nivel de conocimiento y cumplimiento de almacenamiento de material estéril en personal de enfermería de la central de esterilización del Hospital Belén Lambayeque, 2023", Asesorado por el Docente Mg. Fernandez Rengifo, Werther Fernando, DNI N° 05618139, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-7485-9641>, tiene un índice de similitud de 9 (Nueve) %, con código oid:14912:347902543, 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)
 Tirado Rodríguez, Ana Esther
 DNI N° 16613322



.....
 Firma del Asesor
 Mg. Fernandez Rengifo, Werther Fernando
 DNI N° 05618139

Lima, 24 de Noviembre de 2023

DEDICATORIA

El presente proyecto académico se lo dedico a Dios por darme las fuerzas y guiar mi camino, mis progenitores Andrés y Julia, mis hijos Junior y Juliana que son la razón de mi vida

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Norbert Wiener por haberme dado la oportunidad de realizar mis estudios y culminar, a los docentes de esta prestigiosa Universidad, por compartir sus conocimientos y lograr el aprendizaje en cada uno los estudiantes

Asesor: Mg. Fernández Rengifo, Werther Fernando
Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-745-9641>

JURADO

Presidente : Mg. Cabrera Espezua, Jeannelly Paola

Secretario : Mg. Suarez Valderrama, Yurik Anatoli

Vocal : Mg. Matos Valverde, Carmen Victoria

ÌNDICE

RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
1. EL PROBLEMA	
1.1 . Planteamiento del problema	09
1.2 Formulación del problema	13
1.2.1. Problema general	13
1.2.2. Problemas específicos	13
1.3 Objetivos de la Investigación	14
1.3.1 Objetivo general	14
1.3.2 Objetivo específico	14
1.4 Justificación de la Investigación	15
1.4.1 Teórica	15
1.4.2 Practica	16
1.4.3 Metodológica	16
1.5 . Delimitación de la investigación	17
1.5.1 Temporal	17
1.5.2 Espacial	17
1.5.3 Población o unidad de análisis	17
2. MARCO TEÒRICO	18
2.1. Antecedentes	18
2.2. Bases Teóricas	20
2.3. Formulación de la hipótesis	28
2.3.1. Hipótesis general	28
2.3.2. Hipótesis específica	29
3. METODOLOGIA	30
3.1. Método de investigación	30
3.2. Enfoque de investigación	30
3.3. Tipo de investigación	30
3.4. Diseño de investigación	30
3.5. Población, muestra y muestreo	31
3.6. Variables y operacionalización	32
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35
3.7.1. Técnica	35
3.7.2. Descripción de instrumentos	35
3.7.3. Validación	36
3.7.4. Confiabilidad	37
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	37
3.9. Aspectos éticos	38
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	39
4.1. Cronograma de actividades	39
4.2. Presupuesto	40
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
6. ANEXOS	49

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de enfermería en Central de Esterilización del hospital Belén Lambayeque de noviembre 2022 - julio 2023. **Metodología:** El diseño será no experimental, cuantitativo, transversal, descriptivo y correlacional. La población será conformada de enfermeros trabajadores del Centro de Esterilización y la muestra de 60 de ellos. **Instrumentos:** para medir ambas variables se usarán dos cuestionarios como instrumento, asimismo, ambas variables fueron validadas por expertos. El cuestionario para medir el nivel de conocimiento de almacenamiento de material estéril tuvo un Alfa de Cronbach de 0.79 y el cuestionario para calcular el cumplimiento de almacenamiento de material estéril tuvo un Alfa de Cronbach de 0.93. Pearson y Rho de Spearman ayudaran a conocer la correlación y nivel de significancia. Posteriormente a adjuntar la data, se trasladará a una hoja de cálculo Excel para luego pasarlo al programa estadístico SPSS a fin de tener un análisis objetivo.

Palabras claves: Conocimiento, Cumplimiento, almacenamiento, material estéril, enfermería.

ABSTRACT

Objective: Determine the relationship between the level of knowledge and compliance with storage of sterile material in nursing staff at the Sterilization Center of the Belén Lambayeque hospital from November 2022 - July 2023. **Methodology:** The design will be non-experimental, quantitative, transversal, descriptive and correlational. The population will be made up of nurses working at the Sterilization Center and the sample will be 60 of them. **Instruments:** to measure both variables, two questionnaires will be used as instruments; likewise, both variables were validated by experts. The questionnaire to measure the level of knowledge of sterile material storage had a Cronbach's Alpha of 0.79 and the questionnaire to calculate compliance with sterile material storage had a Cronbach's Alpha of 0.93. Pearson and Spearman's Rho will help to know the correlation and level of significance. After attaching the data, it will be transferred to an Excel spreadsheet and then transferred to the SPSS statistical program in order to have an objective analysis.

Keywords: Knowledge, Compliance, storage, sterile material, nursing.

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

A nivel internacional, la introducción de microorganismos en las incisiones quirúrgicas plantea un importante problema de salud pública, ya que provoca infecciones quirúrgicas poniendo en peligro la vida del hospitalizado y aumentan la resistencia a los antibióticos (1). En 2020, se expuso que las infecciones afectaron el 11% de las cirugías realizadas en países de ingresos bajos y medianos. Asimismo, aproximadamente 1.4 millones de personas contrajeron infecciones en entornos de atención médica, lo que provocó aumento de gastos en los centros de salud y muertes entre los hospitalizados conforme indica la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2).

Del mismo modo, la OMS en el 2021, informó que a nivel mundial las infecciones adquiridas en hospitales se encuentran entre las tres principales causas de mortandad y morbilidad. Aproximadamente 20% de mujeres en África que se someten a cesárea tienen grandes probabilidades de contraer una infección. No obstante, las infecciones quirúrgicas no son exclusivas de las naciones empobrecidas. Incluso en EE.UU ocurren estos problemas, lo que genera un 400 000 días adicionales de hospitalización para los pacientes e incurre en un costo adicional de 900 millones de dólares (3).

Se puede afirmar, que la clave que facilita la transmisión patógena son los entornos intrahospitalarios, en su estudio en Ecuador en el 2020, la persistencia de la erradicación hospitalarias sigue siendo un desafío importante como lo confirman los recientes hallazgos. Los profesionales de salud conocen que el proceso de

esterilización es fundamental. Sin embargo, se descubrió que solo el 15.2% del personal de salud cumplió con el requisito mínimo para el manejo de material estéril. Además, apenas el 38.7% de los profesionales de salud conocen las condiciones adecuadas de almacenar los materiales estériles en los centros de salud (4).

Según, el Ministerio de Salud - MINSA, en el 2020, en los establecimientos de salud es común que haya infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) se muestran como eventos frecuentes. Por otro parte, las infecciones de herida quirúrgica están posicionadas en entre las cinco principales, herida quirúrgica por cesárea 0,82%, infecciones relacionadas a la práctica quirúrgica, más la inapropiada esterilización del material usado por parte del profesional de enfermería (5).

Cabe mencionar que, la profesión de la enfermería aparte de ser una profesión muy noble, es una profesión que tiene un papel importante en los procedimientos intrahospitalarios, pues debe conocer el manejo de los materiales estériles y también supervisar que los procesos de esterilización sean cumplidos. El objetivo principal de una central de esterilización es brindar materiales e insumos médicos en condiciones idóneas de esterilidad para su uso posterior, pues el centro de salud recibe, procesa, con el propósito de asegurar la desinfección de equipos y materiales reutilizable, realiza la esterilización, el apropiado almacenamiento y distribución del material e insumos estériles, como instrumentos endoscópicos, dispositivos de vías respiratorias, sensores y dispositivos (6).

Cuando hablamos de esterilización, nos estamos refiriendo a la destrucción de bacterias en su totalidad alojadas sobre la superficie de un objeto, incluso de microorganismos vivos. Siendo un proceso que garantiza un nivel óptimo de seguridad. En la unidad de esterilización los enfermeros tienen conocimiento, capacitación y responsabilidad monitorear que los materiales sean esterilizados a vapor, garantizando así que los materiales estén adecuadamente esterilizados y no expongan a infecciones a los enfermos hospitalizados (7).

A finalidad de prevenir la contaminación del material estéril, existe una unidad para estos sean almacenados, el almacén es restringido ya que solo personal encargado podrá ingresar. Se debe mantener el material estéril hasta el momento de su uso y se deben reunir ciertas condiciones para almacenarlos correctamente. Para el almacenamiento el material se dispone sobre anaqueles, los anaqueles tienen dimensiones específicas para que se mantengan alejados de cualquier fuente de calor (30 cm del suelo, 45 cm debajo del techo, 5 centímetros de la pared) y son de material acero inoxidable, contar de una buena iluminación, ventilación y no presentar tuberías de vapor o aguas residuales (8).

Todos los procedimientos en la Central de esterilización deben estar estandarizados y ser monitoreados, validados por la enfermera encargada. De tal manera, se debe conocer el proceso de esterilización, manejo y cumplimiento de los protocolos, se recomienda ejecutar actividades iniciando con limpiar, desinfectar, descontaminar, esterilizar y almacenar materiales a fin de mejorar el servicio al paciente y mantener la calidad atención en la práctica hospitalaria (9).

Cabe señalar que, en la unidad de esterilización se da comienzo al cuidado del cliente interno y externo minimizando los riesgos de contaminación, asegurando el éxito de los diversos procedimientos de esterilización. El enfermero debe supervisar los procesos de: limpieza, preparación, esterilización, almacenamiento del material estéril (10).

Contar de capacidad de gestión, conocimientos administrativos y científicos es crucial para que los enfermeros puedan priorizar efectivamente los requerimientos que implica el proceso. Desempeñan un papel vital en prevenir infecciones derivadas al uso inadecuado de instrumentos médicos, lo que en última instancia contribuye con el bienestar de los pacientes, ya que si el almacenamiento o esterilización no es correcta, las bacterias pueden ingresar en los materiales estériles y contaminarlos (11).

Garantizar la seguridad del paciente y brindar atención de alta calidad en los hospitales requiere el cumplimiento riguroso de estándares, técnicas y regulaciones al manipular materiales estériles, como dispositivos e instrumentos médicos. La prevención de riesgos microbiológicos se ha vuelto cada vez más desafiante en este sentido.

Esta problemática no es ajena al Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque del MINSA, siendo único hospital Público ubicado en el distrito de Lambayeque. Cuenta con el servicio de central de Esterilización donde la mayoría de personal que labora son técnicos de enfermería, observándose un elevado incumplimiento incorrecto almacenamiento de materiales quirúrgicos, el personal de enfermería almacena el material estéril sin mantener la distancia establecida,

coloca un equipo de ropa encima de otro, no se cuenta con anaqueles de acero quirúrgico, no hay condiciones físicas de almacenamiento, el personal de enfermería refiere no recibir capacitaciones constantes, no se evidencia la higienización de las manos al manipular el material estéril

Ante ello, la investigadora se pregunta : ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre almacenamiento del material estéril del personal de enfermería que labora en el área de la central de esterilización ?, ¿El personal de enfermería están cumpliendo con el almacenamiento correcto?, ¿El personal de enfermería conoce el protocolo de almacenamiento del material estéril ?,¿tiene relación el nivel de conocimientos y el cumplimiento de almacenamiento de material estéril en personal de enfermería de la central de esterilización del hospital Belén Lambayeque?

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de Enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Belén Lambayeque 2023?

1.2.2. Problemas específicos

a) ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión procedimientos generales y cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de Enfermería de la Central de Esterilización?

b) ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión protocolo de almacenamiento y cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de Enfermería de la Central de Esterilización?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

“Determinar cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de Enfermería de la Central de Esterilización”.

1.3.2. Objetivos específicos

a) Identificar la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión procedimientos generales y cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de Enfermería de la Central de Esterilización.

b) Identificar la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión protocolo de almacenamiento y cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de Enfermería.

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación Teórica

Existen regulaciones y protocolos tanto nacionales como internacionales que describen los procedimientos para almacenar materiales estériles. No obstante, al examinar las investigaciones científicas relacionados con el estudio, queda claro que existe una escasez de investigaciones centradas en la comprensión y el cumplimiento de las prácticas de almacenamiento dentro de los centros de esterilización, ejemplo de ello es el Manual de Esterilización para centros de salud publicado por la Organización Panamericana de la Salud, a fin de establecer uniformidad en el procedimiento de esterilización que los enfermeros realizan (12).

El Ministerio de Salud (MINSA) en Perú, ofrece manuales y protocolos al personal, brindando orientación sobre procedimientos para esterilizar materiales y para almacenar adecuadamente (13).

La central de esterilización es un servicio vivo en constante evolución, con muchos cambios tecnológicos por ello la gran importancia, que el personal de enfermería se capacite constantemente y cuente con lineamientos prácticos para el almacenamiento del material estéril, siendo su función la certificación de seguridad de la asistencia de los enfermos hospitalizados en el establecimiento de salud (14).

En este trabajo de investigación se tendrá en cuenta a la teórica Kari Martinsen, como una filosofía general de la enfermería. Uno de los aspectos clave de la filosofía de Martinsen es su capacidad para promover el pensamiento crítico y el autorreflexión dentro de la enfermería.

Cabe resaltar que, dentro del Hospital Belén de Lambayeque no se ha realizado ningún estudio de investigación al respecto, por lo que este trabajo, generará

conocimiento, servirá de base para continuar con estudios de investigación y mejorará la calidad de almacenamiento de un material e instrumental quirúrgico estéril.

1.4.2. Justificación Metodológica

La investigación se ajustará a la normativa de la universidad, asegurando que en cada etapa se sigan los procedimientos metodológicos y técnicos. Empleando un enfoque cuantitativo sistemático, el estudio utilizará dos instrumentos de recopilación de datos para recopilar información.

La investigación servirá como guía para futuros investigadores interesados en esta problemática. Se usarán dos cuestionarios a modo de instrumentos a modo de instrumento y como técnica se usará la encuesta de 15 ítems de confiabilidad 0,79 de Alfa de Cronbach, con el fin recolectar data y conocer si las variables están relacionadas.

1.4.3. Justificación Práctica

Las centrales de esterilización es el corazón del hospital, ya que promueven un proceso aséptico y antiséptico general. Por lo que, los enfermeros tienen que poseer de la capacitación tanto teórica como práctica, para cumplir con las condiciones de manipulación y almacenamiento de los materiales estériles, evidenciando muchas fallas que generan riesgos para los pacientes en términos de tasas de infección y estadías prolongadas en el hospital.

De esta manera, el estudio busca mejorar el conocimiento y cumplimiento de los protocolos adecuados de almacenamiento de materiales estériles entre los enfermeros de un Centro de Esterilización del Hospital Belén Lambayeque. Al implementar las recomendaciones brindadas por organismos nacionales e internacionales se facilita el desempeño eficiente de las funciones del enfermero.

Además, el estudio servirá como catalizador para ajustes de actitudes, promoviendo una cultura de mejora continua y la implementación de estrategias que fortalezcan el conocimiento del personal de enfermería en los procesos de esterilización.

1.5. Delimitación de la investigación

1.5.1 Temporal: poseerá una duración de nueve meses, mes estimado de inicio es noviembre de 2022 a julio de 2023.

1.5.2 Espacial: se ejecutará en la unidad central de esterilización del Nosocomio Belén de Lambayeque, provincia de Lambayeque, departamento Lambayeque.

1.5.3 Población o unidad de análisis: La población se conforma de técnicas y licenciadas en enfermería que desempeñan sus funciones en la central de esterilización del Hospital Belén de Lambayeque.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

A nivel internacional

Caisa (15), Ecuador de 2020, a fin de “Identificar el nivel de conocimiento sobre las condiciones de almacenamiento de materiales estériles en la central de esterilización”. La investigación fue descriptiva. La población se constituyó de enfermeros y la muestra de 45 de ellos. Se usó una encuesta como técnica. Los resultados expusieron que el 14.29% reportó que los procedimientos de almacenamiento son alineados con los estándares establecidos, 28.57% admitió desconocer las correctas condiciones de almacenaje para material esterilizado y el 14.29% expresó satisfacción con la infraestructura existente para el almacenamiento.

Silva (16), México de 2021, con el propósito de Identificar “Relación entre Nivel de conocimientos y cumplimiento de almacenamiento de material estéril en personal de salud en área de quirófano. El enfoque fue cuantitativo, descriptivo, transversal, la muestra se integró de 33 enfermeras y técnicos de enfermería. El instrumento fue una ficha para recolectar los datos, concluyendo que el 45.3% tiene un nivel de conocimiento medio, 47.2% nivel de conocimiento alto, 7.5% nivel de conocimiento bajo. El 55% cumplen con adecuado almacenamiento el, 45% no almacenan correctamente, se observó una correlación estadística significativa ($p=0.031$) en relación a la variable de estudio

Dhaka et al. (17), en Nepal de 2021, con el propósito de “Identificar el nivel de conocimientos sobre almacenamiento de material estéril en las áreas de centro quirúrgico de un hospital”. El estudio empleó una metodología cuantitativa, transversal y descriptiva. Participaron en la muestra un total de 65 enfermeras. Para recopilar datos se usó el cuestionario como instrumento principal. Como resultado se obtuvo que 37.5% tenía un nivel de conocimiento medio y 62.5% tuvo un nivel

de conocimiento alto. Además, se observó una correlación estadística significativa ($p=0.031$) entre el nivel de conocimiento acerca del almacenaje de materiales estériles y la edad.

A nivel nacional

Sánchez (18), en el 2021 con el propósito de “Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimientos y cumplimiento del almacenamiento de material estéril en Personal del Área Quirúrgica en un Hospital Es salud, 2021”. La investigación fue transversal, no experimental, correlacional, descriptiva y cuantitativa. Se usó la encuesta como técnica y el cuestionario a modo de instrumento. La muestra tuvo un tamaño de 50 enfermeros. Las conclusiones mostraron que existía Rho de Spearman de 0.785 mostrando la relación entre las variables estudiadas (18).

Palma (19) dentro del 2020, con el propósito de “determinar la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación del proceso de esterilización por enfermera (o) del hospital II Daniel Alcides Carrión Es Salud Tacna”. La investigación fue correlacional, descriptiva, correlacional, cuantitativa. La población se conformó de 48 enfermeros. Se usaron un listado de chequeo y un cuestionario como instrumento. En las estadísticas se muestra que el 2.1% tiene un nivel de conocimiento malo con respecto a la esterilización y el 58.3% es de nivel bueno. Se observó que las variables están correlacionadas de forma significativa (19).

Becerra (20) en 2021 a fin de “Determinar el nivel de cumplimiento de las condiciones de almacenamiento y transporte del material estéril por profesional

enfermero del servicio de Anestesiología y Centro Quirúrgico del hospital Regional Lambayeque Chiclayo 2021”. Se trató de una investigación cuantitativa, descriptiva. Como muestra el estudio contó de 23 enfermeras. Los instrumentos usados fueron validados previamente por juicio de expertos y con ello, se recolectó la data. A modo de conclusión, 41% de los enfermeros del Centro Quirúrgico poseen un nivel medio de almacenaje de materiales esterilizados, asimismo, poseen un nivel medio de conocimientos en almacenaje de material estéril (20).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Nivel de conocimiento de almacenamiento de material estéril

Las instituciones de salud cuentan con una unidad de Central de Esterilización cuyo objetivo es prevenir las infecciones intrahospitalarias, siendo esta área responsable de realizar procedimientos iniciando en limpiar, preparar, esterilizar, almacenar y entregar el material esterilizado al personal médico, asegurando así el bienestar de los pacientes (21).

Por lo tanto, es imperativo que los profesionales de la salud posean conocimientos y experiencia en el almacenaje adecuado de equipos estériles, ya que juega un papel fundamental para garantizar la longevidad del artículo. Asimismo, los enfermeros tienen una gran responsabilidad en el mantenimiento de la organización y funcionalidad del servicio, de acuerdo a los protocolos de esterilización vigentes que exigen el más alto nivel de cumplimiento (22).

El material estéril en Farmacopea Europea está clasificado conforme a la Norma Europea (EN) 556. Para ser considerado estéril, un artículo debe cumplir con el criterio de no tener más de una bacteria por $1 * 10^6$ (un millón), material esterilizado finalmente está esterilizado adecuadamente. Por lo tanto, es fundamental

que los enfermeros se aseguren que cualquier dispositivo medico usado en procesos quirúrgicos pase a ser esterilizado (23).

El papel del enfermero en la central de esterilización juega un rol importantísimo en la atención del paciente, siendo el objetivo brindar un mejor cuidado al usuario y conservar estándares de calidad, teniendo en cuenta que en la esterilización se va eliminar los microorganismos vivos sobre una superficie o sobre sustancias para ser usados con seguridad, reduciendo los costos y los riesgos en el paciente (24).

Puesto que, el conocimiento se ha hecho imprescindible en toda organización y se entiende como un proceso progresivo, dinámico y aprehendido por las personas en relación a un contexto de acción generado y sostenido colectivamente (25).

Asimismo, en el conocimiento empírico el individuo obtiene el conocimiento, de la vida cotidiana, mediante experiencias, circunstancias y prácticas diarias (26). Por otro lado, en el conocimiento científico los individuos deben explorar nuevas formas de conocer, buscar avanzar, mejorando y teniendo una buena comprensión del entorno (27).

Se considera que un material es estéril cuando la posibilidad de estar contaminado tras un proceso de esterilización es de uno entre un millón. No obstante, según el manual de esterilización emitida por en MINSA sostiene que en el proceso de esterilizar hay aspecto que dificultan su eficiencia como la humedad, microorganismos en el ambiente, materia orgánica, carga estandarizada, temperatura (8).

Dimensión 1: Procedimientos generales

El almacenamiento de material estéril tiene que seguir las normas de vigilancia de contaminación de microorganismos que pueden estar en el entorno, el lugar donde se almacena tiene que favorecer el tránsito e identificación del material estéril (28).

Para asegurar la vida estéril de estos materiales deben ser almacenados en condiciones óptimas. Por tanto, debe cumplir con:

Indicador 1: Normas básicas de almacenamiento

- La zona de almacenamiento es un área restringida conocida como área verde donde se encuentra almacenado solamente material estéril.
- Cuando se opera en el área verde, es fundamental que el personal cumpla con las normas de almacenamiento, teniendo como principio rector que los elementos agregados más recientes deben ser los primeros en retirarse.
- Los materiales estarán colocados en forma vertical, bien diferenciados, agrupados homogéneamente.
- Los materiales estériles deberán estar identificados evitando la manipulación innecesaria.
- El producto estéril debe ser inspeccionado de tal forma que cumpla con las exigencias de esterilidad. (8)

Indicador 2: Uso de barreras

Dentro del área verde se debe hacer uso del EPP en forma exclusiva para dicha área, básicamente el gorro, mascarilla quirúrgica, mandilón y botas a fin de no contaminar los materiales esterilizados. Aquellas personas que laboran dentro de este centro solamente pueden desplazarse dentro de este (29).

De esta manera la mascarilla previene que el material estéril se contamine con la respiración o gotitas de flugen que salen de la nariz o boca del enfermero, el uso del gorro indispensable porque evita la caída del cabello hacia el material estéril.

De tal manera, es importante lavarse las manos con la finalidad de disminuir la contaminación microbiana al momento de manipular el material estéril (30).

Dimensión 2: Protocolo de almacenamiento

Este protocolo nos permite mantener las condiciones básicas de la vida estéril de un artículo médico, considerando que la enfermera derivada a este centro tiene que ser capacitada constantemente para poder cumplir con dichas normas y reglas de esterilización (31).

Indicador 1: Condiciones de almacenamiento

Los materiales esterilizados se deben almacenar en condiciones que garanticen su esterilidad:

- Los estantes del almacén del centro de esterilización tendrán que ser amplios, cómodos, de fácil visibilidad y cerrados.
- Todo material de alta rotación debe colocarse en estantes abiertos, sucediendo lo contrario con los de baja rotación que deben mantenerse en estantes cerrados.
- Todo almacenamiento de material estéril debe realizarse siguiendo las dimensiones sugeridas de 15-20 centímetros de la pared, de 20-25 centímetros del piso y 40-50 centímetros del techo a fin de proteger el material del calor.

- El área de almacenamiento del material estéril debe tener una temperatura promedio entre 18-20 °C
- La presión en el área de almacenaje de materiales esterilizados es una presión positiva.
- El inventario de los artículos estériles almacenados en el área verde debe realizarse constantemente.
- El periodo máximo durante el cual se puede almacenar un paquete estéril se conoce como vida útil.
- La vida útil de los materiales estériles depende de varios factores incluidos los atributos del embalaje, el entorno en el que se almacenan y transportan, así como la forma en que se manipulan (31).

Indicador 2: Capacitación del personal

Considerando que la seguridad del paciente comienza dentro del almacén donde se guardan los materiales esterilizados, los enfermeros deben estar comprometidos con el trabajo con la finalidad de prevenir su contaminación y que se garantice que los procesos de esterilizar se realicen de manera adecuada.

Los enfermeros derivados a esta unidad no otorgan la atención directamente con los pacientes. Sin embargo, contribuyen a la seguridad del mismo. Necesita de una capacitación constante, de manera que, es necesario un programa de entrenamiento continuo relacionados con: funcionamiento de los equipos guiándose de un protocolo de esterilización, principios de limpieza, desinfección, esterilización para su uso respectivo en la atención del paciente, uso de EPP, entre

otros. Al incorporar medidas y un sistema de gestión de calidad que priorice la mejora continua, se puede lograr garantizar el logro de objetivos.

El objetivo de implementar tanto un programa de capacitación anual como iniciativas de capacitación continua dentro de la organización es establecer uniformidad en las técnicas y procedimientos, mejorar el conocimiento y la experiencia, cultivar capacidades técnicas, elevar el nivel de trabajo, aumentar la productividad, fomentar prácticas ergonómicas, minimizar gastos, fomentar una mente positiva y sentido de colaboración entre los miembros del equipo (32).

2.2.2. Cumplimiento de almacenamiento de material estéril

Refiere al grado en que se cumplen las normas y procesos establecidos para el almacenaje de materiales esterilizados. Estas normas y procedimientos tienen como objetivo garantizar que el material estéril se mantenga en condiciones adecuadas para su uso, evitando que se contamine o degrade. A fin de corroborar que se cumpla con el adecuado almacenaje de materiales estériles se hacen inspecciones, auditorías o encuestas (33).

Dimensión 1: Características de ubicación

- El área de almacenamiento en la central de esterilización es considerada como área restringida por lo tanto la circulación del personal es limitada evitando el tránsito inoportuno.
- El paquete estéril dentro del anaquel deberá ubicarse teniendo en cuenta el protocolo de almacenamiento, 15 a 20 centímetros de la pared, 20 a 25 del piso y 40 a 50 centímetros del techo a fin de evitar proteger el material estéril del calor.

Dimensión 2: Características de ambiente

- El material no deberá estar expuesto a altas temperaturas ni a humedad excesivas, sus rangos normales son de 18°C - 20°C y de humedad de 35% -55%, ya que la abundancia de humedad daña la permeabilidad y el intercambio de aire de la envoltura del material estéril.
- Es imperativo evitar la presencia de tuberías de vapor, aguas residuales y agua potable en el entorno.
- Para garantizar una calidad óptima del aire, es fundamental lograr una tasa de 10 intercambios de aire por hora.
- El ambiente debe tener una adecuada iluminación.

Dimensión 3: Características de anaqueles

- Para almacenar paquetes pequeños en estantes se deben usar recipientes fabricados de aluminio o acero quirúrgico a fin de limpiarlo fácilmente.
- Los estantes de almacenamiento deberán mantenerse ordenados y limpios.

Dimensión 4: Características de envoltorios

- Hasta que estén listos para su uso, el embalaje de los artículos estériles debe permanecer limpio, sin daños y seco
- Si el paquete se humedece o ensucia por cualquier circunstancia, o tiene una perforación, desgarro o rotura accidental no se considera estéril. Si ocurriera unos de estos eventos el personal de enfermería debe retirarlo el

artículo de dicha área para luego inicia nuevamente el proceso de esterilización (32).

- Todo paquete estéril debe estar rotulado con la fecha de esterilización, de tal forma que nos permita la validación de este proceso, siendo responsable el personal profesional de enfermería, ya que se considera un tiempo promedio de vida estéril de 6 meses, lo cual puede alterarse por múltiples factores como la condición del almacenaje, empaque, práctica de manipulación de artículos estériles, temperatura, la humedad, y las condiciones de transporte (33).

Teoría vinculante/ relacionada:

Kari Martinsen tiene una teoría filosófica que sirve como una filosofía integral que promueve el autorreflexión dentro de diversos entornos de la enfermería. Esta teoría enfatiza la importancia de considerar a la enfermería como una práctica arraigada en el cuidado y la moralidad. Es crucial que el personal de enfermería involucrado en el proceso de esterilización aborde sus responsabilidades con reflexión y pensamiento crítico en cada etapa, especialmente si se trata de atención clínica y quirúrgica. La práctica moral de realizar una investigación científica es de suma importancia, asegurando que se ejecute con precisión y se adhiere a pautas éticas. Cabe resaltar que, aunque los enfermeros no brindan atención directa al paciente su función es crucial ya que pueden ser responsables de que los pacientes contraigan alguna infección por una intervención quirúrgica. Esta perspectiva enfatiza la importancia de las consideraciones éticas en procesos que pueden no ser

inmediatamente visibles pero que pueden tener impactos significativos y perceptibles, tanto beneficiosos como perjudiciales (34).

2.3. Formulación de las Hipótesis

2.3.1. Hipótesis General

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de Enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Belén Lambayeque 2023

H0: No Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de Enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Belén Lambayeque 2023

2.3.2. Hipótesis Especificas

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos en la dimensión procedimientos generales y cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de Enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Belén Lambayeque 2023.

Hi: Existe la relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos en la dimensión protocolo de almacenamiento y cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de Enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Belén Lambayeque 2023

3. METODOLOGIA

3.1. Método de la investigación:

Será hipotética deductiva que permite medir las variables a través de instrumentos. Asimismo, pueden utilizarse para predecir fenómenos y confirmar teorías (35).

3.2. Enfoque de la Investigación:

Cuantitativa, el metodología cuantitativa estudia fenómenos que pueden ser medidos o numerados, utilizando diversas técnicas estadísticas para procesar y analizar los datos recolectados, dentro de sus principales objetivos son describir y explicar un determinado fenómeno (35,36).

3.3. Tipo de investigación:

Es aplicada ya que busca mejorar la comprensión de las variables bajo investigación, lo que permitirá solucionar los problemas prácticos que se dan durante

el trabajo que se realiza en la central de esterilización, es decir se aplicaran los conocimientos adquiridos (36)

3.4. Diseño de la investigación:

Será un estudio no experimental, ya que no se manipularan las variables independientes (36), Este es un estudio transversal, ya que la recolección de datos ocurre en un solo punto en el tiempo, descriptivo porque permite organizar los resultados observacionales de fenómenos o hechos comportamiento, características y otras variables y correlacional porque medirá la relación entre las observaciones realizadas en cada unidad de análisis a modo de tabla de datos y con ello obtener resultados para sacar conclusiones objetivas sobre la población con información fija y repetible en este estudio.(37)

3.5. Población, muestra y muestreo:

La población estará conformada por 30 licenciadas y 30 técnicos de enfermería entre nombradas y contratadas que brindan su servicio en el área de central de esterilización del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque. Será una muestra censal (38), debido a que se trabajará con toda la población, constituida de 60 participantes, personal profesional y técnicos de enfermería que laboran en dicha área.

Criterios de inclusión:

- Enfermeros que laboran en el centro de esterilización.
- Aquellos enfermeros que deseen contribuir con la investigación, previamente leyendo y firmando el conocimiento informado.
- Enfermeros que cuenten de una estancia superior a los 3 meses en el centro de esterilización.

Criterios de exclusión:

- Aquellos enfermeros que no deseen contribuir con la investigación.
- Enfermeros que cuenten con una estancia menor de los 3 meses en el centro de esterilización.

3.6. Variables y Operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
V1. Nivel de conocimiento de almacenamiento de material estéril	El nivel de conocimiento sobre el almacenaje adecuado de materiales estériles está determinado por la acumulación de experiencia, educación y comprensión teórica de las pautas y protocolos que las enfermeras deben seguir para garantizar el almacenaje adecuado de materiales estériles (16).	El grado de comprensión de las pautas fundamentales, la utilización de barreras y los requisitos de almacenaje servirá como indicador para evaluar el nivel de conocimiento relacionado con el almacenaje de materiales esterilizados en el nosocomio a estudiar. Se utilizará un cuestionario de 15 ítems a modo de instrumento.	Procedimientos generales	Normas básicas	Ordinal	Alto Medio Bajo
				Uso de barreras		
			Protocolo de almacenamiento	Condiciones de almacenamiento		
				Capacitación del personal		

V2. Cumplimiento de almacenamiento de material estéril	El almacén de materiales esterilizados es exclusivo del centro de esterilización de un nosocomio, es un entorno restringido donde solo personal derivado puede transitar, alberga diversos materiales esterilizados: dispositivos, instrumental quirúrgico y suministros médicos (8).	El enfermero derivado es responsable de seguir los procedimientos que garanticen el almacenaje adecuado de los materiales estériles como instrumentos, dispositivos e insumos médicos. Garantiza que el área de almacenaje cumpla con requisitos específicos como su ubicación, estantes y entornos. Se usará una pauta de observación que constará de 9 ítems.	Características de ubicación	<ul style="list-style-type: none"> • Zona restringida 	Ordinal	Cumple >90% No cumple < 90%
			Características de ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación del lugar de almacenaje, observable de forma clara 		
			Características de anaqueles	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de estantes en que se almacena los materiales esterilizados con separación de 25cm del piso y a 50cm del techo • El personal de enfermería tiene conocimiento sobre las normas de almacenamiento de material estéril • Identificar la existencia de rutinas de limpieza de mobiliario donde se guardan los materiales esterilizados • Identificar que los mobiliarios estén limpios, sin polvo y no humedecido • Valorar si los Materiales almacenados en el mobiliario y anaqueles tienen protección de puertas o contenedores con tapa que cumplan la normativa 		

			Características de envoltorios	<ul style="list-style-type: none">• Valorar la caducidad de los materiales esterilizados• Valorar la limpieza y sequedad de los empaques		
--	--	--	--------------------------------	---	--	--

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica : Se utilizará la encuesta como técnica a fin de compilar y analizar datos de una población representativa (39). Asimismo, observación, que de acuerdo al objetivo planteado el investigador hace una descripción de lo que observa (40).

3.7.2. Descripción de instrumentos

A fin de sacar la medición del rango de conocimiento en almacenamiento del material estéril en el personal de enfermería en Central de Esterilización del Hospital Belén Lambayeque 2023. Se empleará un cuestionario, que fue aplicado y elaborado por Briceño (41), el cual está constituido por 15 preguntas divididas donde se abarca el uso de barreras protectoras, las condiciones de almacenamiento, capacitación del personal que labora en dicha área. El tiempo que se empleará al aplicar el cuestionario será entre 10 a 15 minutos:

Los resultados serán medidos con el siguiente puntaje:

- Nivel Alto: 15-19 puntos
- Medio -:9-14 puntos
- nivel Bajo :0-8 puntos

Asimismo, para determinar la otra variable relacionada al cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de enfermería en Central de Esterilización del hospital Belén Lambayeque 2023, se hará uso de la pauta de observación elaborado y aplicado en su investigación por Fernández (42), en su informe titulado “Cumplimiento de condiciones de almacenamiento de material estéril en sala de operaciones, de un hospital Es Salud de Puno de 2021”.

Este instrumento sustentado en la dimensión de las variables estudiadas, está constituida por 9 ítems en forma de preguntas, abarca aspectos como la ubicación, ambiente, anaqueles y envoltorios. Finalmente, los resultados serán medidos con el siguiente puntaje:

>90% = Cumple < 90% = No cumple

3.7.3. Validación:

Instrumento para medir el Nivel de conocimiento de almacenamiento de material estéril

Se empleará un cuestionario, que fue aplicado y elaborado por Briceño (41), fue validado por 5 expertos en esterilización y en centros quirúrgicos evidenciándose en el 82.62% de coeficiente de proporción de rangos, asimismo, consta de 15 interrogantes.

El instrumento para medir el Cumplimiento de almacenamiento de material estéril

Se hará uso de la pauta de observación elaborado y aplicado en su investigación por Fernández (42), en su informe titulado “Cumplimiento de condiciones de almacenamiento de material estéril en sala de operaciones, de un hospital Es salud de Puno, 2021”. Se validó a juicio de 6 expertos en el campo evidenciando su confiabilidad de 90% de Coeficiente de Proporción de Rangos. Mostrando así que es un instrumento aplicable para investigaciones.

3.7.4. Confiabilidad:

Instrumento para medir el Nivel de conocimiento de almacenamiento de material estéril

A fin de corroborar la fiabilidad del instrumento aplicaron la prueba piloto a 13 profesionales, se obtuvo un resultado de 0.79 de Coeficiente KR-20, por cada dimensión, en este caso fue: procedimientos generales $\alpha=0.78$ y protocolo de almacenamiento $\alpha=0.76$ (41).

El instrumento para medir el Cumplimiento de almacenamiento de material estéril

Para comprobar la fiabilidad se hizo una prueba piloto a 9 profesionales de enfermería, obteniendo una confiabilidad con una consistencia interna de 0.93, según el método Coeficiente KR-20 la cual se califica como un grado de confiabilidad muy elevada (42).

3.7.5. Plan de procesamiento y análisis de datos

En primera instancia se solicitará un permiso al Hospital Belén donde se realizará la investigación para poder proceder. Posteriormente, se ejecutarán los cuestionarios que miden ambas variables a los enfermeros durante sus horas laborales, siendo el momento propicio para observar como realizan el almacenaje de materiales esterilizados.

En el presente estudio, el procesamiento y análisis de datos se realizará electrónicamente, en base de datos de Excel, posteriormente se trabajará con el programa SPSS 26, donde se empleará estadística no paramétrica inferencial. Para medir la correlación y grado de significancia de las variables se hará uso de Pearson y Rho de Sperman;

Finalmente, los resultados serán presentados en cuadros estadísticos y gráficos, para luego ser interpretados y analizados con la base teórica y los antecedentes.

3. Elaboración del capítulo I,									
4. Elaboración del capítulo II, II, y IV									
7. Revisión de proyecto									
6. Aprobación del proyecto									
7. Aplicación de instrumentos									
8. Control de calidad y tabulación de datos									
9. Codificación y preparación de datos para análisis									
10. Análisis e interpretación									
11. Redacción informe final									
12. Presentación de informe final									

4.2 Presupuesto

Recursos Humanos	
Cargo	Total
Asesor Estadístico	S/. 500
Sub total	S/. 500
Recursos materiales	
Materiales	Total
Impresiones	S/. 150

Copias	S/. 100
Internet	S/. 150
Movilidad	S/. 200
Otros	S/. 500
Sub total	S/. 1050
Total	S/. 1400

5. REFERENCIAS

1. Sandoval-Vásquez DM, Castilla-Espinoza CS, Fupuy-Chung JA, Sandoval-Vásquez DM, Castilla-Espinoza CS, Fupuy-Chung JA. La responsabilidad del médico en la propagación de infecciones nosocomiales. Rev Medica Hered. abril de 2020;31(2):141-2.
2. OMS recomienda 29 formas de detener las infecciones quirúrgicas y evitar microorganismos multirresistentes [Internet]. Ginebra: OMS; 2020 nov [citado 2 de diciembre de 2022] p. 2. Report No.: 5. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/03-11-2016-who-recommends-29-ways-to-stop-surgical-infections-and-avoid-superbugs>
3. Organización Mundial de la Salud. La OMS publica el primer informe mundial sobre prevención y control de infecciones (PCI) [Internet]. Ginebra: OMS; 2021 may [citado 2 de

diciembre de 2022] p. 2. Report No.: 1. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/06-05-2022-who-launches-first-ever-global-report-on-infection-prevention-and-control>

4. Barzallo Ochoa T. Prevalencia y factores asociados de las Infecciones Nosocomiales en el Servicio de Pediatría y Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Vicente Corral Moscoso, Mayo 2018 - Octubre 2019. [Internet] [Tesis de Especialidad]. [Ecuador]: Universidad De Cuenca; 2020 [citado 11 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1102650/tesis-tania-barzallo.pdf>

5. Ministerio de Salud. SDSS-IAAS_Primer-semester-2020.pdf [Internet]. Salud presentado en; 2020 jun [citado 2 de diciembre de 2022]; Perú. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2020/04/SDSS-IAAS_Primer-semester-2020.pdf

6. Palacín Nieto V, Palacín Nieto L, Berrocal Elu A. La importancia de la formación enfermera en el servicio de esterilización. Revista Sanitaria de Investigación. 2021;2(1):14.

7. Pedroso Moya MVP, González MR, Hidalgo NP, Monteagudo CRÁ, Cobas MP, Cabrera OD. Prácticas y aptitudes sobre monitoreo en el proceso de vapor a presión en operarias de una central de esterilización. Investig Medicoquirúrgicas [Internet]. 2020 [citado 30 de noviembre de 2022];12(2). Disponible en: <http://www.revcimeq.sld.cu/index.php/imq/article/view/608>

8. Catalan A. Manipulación y conservación de Material estéril. Revista Médica. [Internet] 2023;

VI (6)198.[Consultado 16 de junio 2023]Disponible.<https://revistamedica.com/manipulacion-conservacion-material-esteril/#Almacenamiento-del-material-esteril>

9. Ministerio de Salud Hospital Casimiro Ulloa. Manual de Procesos y procedimientos de la Central de Esterilización. [Internet] Lima MINSA. 1ra P. Disponible https://www.hejcu.gob.pe/PortalTransparencia/Archivos/Contenido/0107/MAPRO_ESTERILIZACION_-_PARTE_1-comprimido_compressed.pdf
10. Consuegra RVG. Cuidando desde la Central de Esterilización al cliente interno y externo [Internet]. 1 [citado 4 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/37561>
11. Barreda Ayasta L de FB, Bazàn Sánchez ACLB, Diaz Manchay RJD, Rueda AVZ, Pérez MO. Fortalezas e inminencias en la central de esterilización: Percepción de las enfermeras. ACC CIETNA Rev Esc Enferm. 16 de diciembre de 2020;7(2):43-50.
12. Acosta S. Manual de Esterilización para Centros de Salud. O.P.S Washington D.C [internet]. (2008). [Citado el 30 de julio del 2020], Disponible desde: 20. https://www1.paho.org/pahosaid/dmdocuments/amrmanual_esterilizacion_centros_salud_2008
13. Ministerio de Salud M. Manual de desinfección y esterilización hospitalaria [Internet]. Lima: MINSA-USAI; 2d. C. [citado 2 de diciembre de 2022] p. 130. Report No.: 1. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1444.pdf>
14. LAOYOLA W. Función de la Enfermera en Central de Esterilización. Revista sanitaria de investigación [internet] 2021 2(1) 30. [consultado julio 2023], disponible en: <https://es.scribd.com/document/380872052/Funcion-de-La-Enfermera-en-La-Central-de-Esterilizacion>
15. Caisa J., Procesos de preparación, almacenamiento y distribución del material quirúrgico para garantizar la esterilidad en el servicio de central de esterilización del Hospital del

Instituto Ecuatoriano de seguridad social Santo Domingo de los Tsáchilas. 2020. Universidad regional Autónoma de los Ángeles. Ambato, Ecuador. [tesis]. 2020 [Citado el 3 de Setiembre del 2020]. Disponible desde: <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/4771>

16. Silva D., Relación entre Nivel de conocimientos y cumplimiento de almacenamiento de material estéril en personal de salud en área de quirófano del Hospital San Jose Monterrey Mexico. 2021. Universidad Autónoma Nueva León [tesis] 2021 [Citado 20 de noviembre del 2022] disponible desde : Disponible desde: <https://slideplayer.es/slide/1048129/4321>

Gasca D, Gonzales D. Conocimientos y prácticas en procesos de esterilización de los auxiliares de enfermería, en las centrales de esterilización de las sedes de Cali [Internet] [Tesis de Posgrado]. [Colombia]: Universidad de Santiago de Cali; 2020. Disponible en: <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/3044/PRÁCTICAS PROCESOS ESTERILIZACIÓN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

17. Dhaka B, Angadi S, Lopchan M. knowledge of sterile material storage Nurses and Practice of Aseptic Technique in the Operation Theatre at selectas Hospitals of Bhagalpur. Int Arch Biomed Clin Res [Internet]. 2021;2(2):32-4. Disponible en: <https://iabcr.org/index.php/iabcr/article/view/206/18>

18. Sanchez Diaz E. Nivel de Conocimientos y Cumplimiento del Almacenamiento de Material Estéril en Personal del Área Quirúrgica en un Hospital Essalud, 2021. [Internet] [Tesis de Maestria]. [Chiclayo]: Universidad Cesar Vallejo; 2021 [citado 3 de octubre de 2022].

Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/67907/Sanchez_DEE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed.

19. Palma Gutierrez Y, Samillan Mamani C. Nivel de conocimiento y aplicación del proceso de esterilización por enfermera (o) del Hospital III Daniel Alcides Carrión Essalud, Tacna 2020 [Internet] [Tesis de Especialidad]. [Tacna]: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2020 [citado 30 de noviembre de 2022]. Disponible en:
http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/4047/163_2020_palma_gutierrez_ys_samillan_mamani_cg_facss_segunda_especialidad_enfermeria.pdf?sequence=1&isAllowe
20. Becerra Perez CM. Evaluación de las condiciones de almacenamiento y transporte de material estéril por profesional enfermero -Hospital Público, Chiclayo 2021 [Internet] [Tesis de Maestría]. [Chiclayo]: Santo Toribio de Mogrovejo; 2021 [citado 12 de enero de 2023]. Disponible en:
https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/5667/1/TM_BecerraPerezCharles.pdf
21. Fatone V. Responsabilidades en la Central de esterilización. Ediciones Kapelusz. Octava Edición. 2008. Disponible en: <http://articulo.mercadolibre.com.ar/MLA612752836-logica-teoria-delconocimiento-vicente-fatone-kapelusz-JM>
22. González P., Luis J. Gestión de la calidad total, mejora del valor y centrales de esterilización. Resultados 1999-2001 de un programa de intervención. Rev. Calid Asist. 2003;18(3):159-65. Disponible en:
<http://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdfsimple&pii=S1134282X03775952&r=25670>
23. World Health Organization. Methods of sterilization. En: The International Pharmacopoeia. 9°. Ginebra - Suiza; 2019. p. 3-5.

24. Gonzales M. Vista de Cuidando desde la Central de Esterilización al cliente interno y externo [Internet]. Ponencia presentado en; 2019 [citado 4 de febrero de 2023]; Lima. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/37561/39903>
25. Araguez V, Acuña L, Bonilla C. Conocimiento científico. Revista internacional de investigación en educación [Internet] 2020; 15,1-25 [consultado julio 2021] disponible <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m15.acce>
26. Schmitter-Soto JJ, Mariaca-Méndez R, Soto-Pinto ML. Una breve historia del conocimiento y uso de la biodiversidad en la frontera sur de México. Soc Ambiente. 31 de octubre de 2016;(11):160-73.
27. González Sánchez J. Los niveles de conocimiento: El Aleph en la innovación curricular. Innov Educ México DF. agosto de 2014;14(65):133-42.
28. Pérez M. Almacenamiento Estéril [Internet]. Servicio de Esterilización; 2011 [citado 20 de noviembre de 2022]. Disponible en:
file:///C:/Users/USER/Downloads/Almacenamiento%20de%20material%20esteril_2.pdf
29. Ministerio de Salud Child M. Manejo de material estéril, área verde [Internet]. Chile; 2008. Disponible en:
file:///C:/Users/USER/Downloads/norma_13_manejo_material_esteril.pdf
30. Patwardhan N, Kelkar U. Disinfection, sterilization and operation theater guidelines for dermatosurgical practitioners in India. Indian J Dermatol Venereol Leprol. 2011;77(1):83-93.
31. Ayasta L de FB, Sánchez ACLB, Manchay RJD, Rueda AVZ, Pérez MO. Protocolo e inminencias en la central de esterilización: Percepción de las enfermeras. ACC CIETNA Rev Esc Enferm. 16 de diciembre de 2020;7(2):43-50.

32. Jeong I, Cho J, Park S. Compliance with standard precautions among operating room nurses in South Korea. *Am J Infect Control*. diciembre de 2008;36(10):739-42.
33. Poma Ordoñez E. Rol de enfermería en el proceso de esterilización y su validación [Internet] [Tesis de Grado]. [Machala]: Universidad Técnica de Machala; 2019 [citado 20 de noviembre de 2022]. Disponible en:
file:///C:/Users/USER/Downloads/tesis%20rol%20de%20enfermeria%20en%20el%20proceso%20de%20esterilizacio.pdf
34. Rodríguez S. Una mirada fenomenológica del cuidado de enfermería. *Revista Enfermería Universitaria*. [Internet] 2021; 11 (4) [consultado noviembre 2022] Disponible.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632014000400005
35. Polit D, Hungler B. Investigación científica en ciencias de la salud. 6ta. ed. Vol. 2. Madrid: Madrid:Mc.Grawhill interamericana; 2000.
36. Roberto Hernandez Sampiere S, Fernandez Collado C, Mendoza Torres C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 6ta.ed. Vol. 23. México: Mc Graw Hill Education; 2018. 753 p.
37. Flores S, Anselmo F. Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Rev Digit Investig En Docencia Univ*. enero de 2019;13(1):102-22.
38. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int J Morphol*. marzo de 2017;35(1):227-32.

39. Casas J, Repullo J, Donado C. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I) | Atención Primaria. 2003;31(8):8527-38.
40. Morales-Sánchez V, Pérez-López R. Tratamiento metodológico de la observación indirecta en la gestión de organizaciones deportivas. Rev Psicol Deporte. 23.
41. Briceño Cochayalle C. Nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre almacenamiento de material estéril en el área verde de la Central de esterilización del Hospital San Juan de Lurigancho –2020 [Internet] [Tesis de Especialidad]. [Lima]: Universidad Norbert Wiener; 2020 [citado 20 de diciembre de 2022]. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/4640/T061_42149398_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y
42. Fernandez W. Cumplimiento de condiciones de almacenamiento de material estéril en sala de operaciones, de un Hospital Essalud de Puno, 2021. [Internet]. [Lima]: Universidad Norbert Wiener; 2021 [citado 12 de diciembre de 2022]. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5280/T061_46082150_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y
43. Belmont. Informe BELMONT.Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación [Internet]. USA: Departamento de Salud, Educación y Bienestar; 1979 p. 23. Report No.: 23. Disponible en: <http://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de Enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Belén Lambayeque noviembre</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de enfermería en Central de Esterilización del hospital Belén</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Hi= Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de Enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Belén Lambayeque noviembre 2023 - julio 2024.</p>	<p>Variable 1:</p> <p>Nivel de conocimiento de almacenamiento de material estéril</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos generales • Protocolo de almacenamiento 	<p>Tipo de investigación</p> <p>Cuantitativa</p> <p>Método y diseño de la investigación</p> <p>El diseño descriptivo, transversal y correlacional</p> <p>Población muestra</p>

<p>2023 julio 2024?</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión procedimientos generales y cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de Enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Belén 	<p>Lambayeque de noviembre 2023 julio 2024</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión procedimientos generales y cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de Enfermería de la 	<p>H0= No Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de Enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Belén Lambayeque noviembre 2023 a julio 2024.</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hi = Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos en la dimensión procedimientos 	<p>Variable 2:</p> <p>Cumplimiento de almacenamiento de material estéril</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características de ubicación • Características de ambiente • Características de anaqueles • Características de envoltorios 	<p>Profesionales de enfermería de central de esterilización</p> <p>20</p>
--	---	---	---	---

<p>Lambayeque noviembre 2023 julio 2024?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión protocolo de almacenamiento y cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de Enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Belén 	<p>Central de Esterilización del Hospital Belén Lambayeque Noviembre 2023^a julio 2024.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar la relación entre el nivel de conocimientos en la dimensión protocolo de almacenamiento y cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de Enfermería de la 	<p>generales y cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de Enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Belén Lambayeque noviembre 2023 - julio 2024.</p> <ul style="list-style-type: none"> • H0= No Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos en la dimensión procedimientos generales y cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de Enfermería de la Central de 		
--	---	---	--	--

<p>Lambayeque</p> <p>Noviembre 2023 julio 2024?</p>	<p>Central de Esterilización del Hospital Belén Lambayeque</p> <p>Noviembre 2023 a julio 2024.</p>	<p>Esterilización del Hospital Belén Lambayeque noviembre 2023 a julio 2024</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hi = Existe la relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos en la dimensión protocolo de almacenamiento y cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de Enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Belén Lambayeque noviembre 2022 a julio 2023. 		
---	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none">• H0= No Existe la relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos en la dimensión protocolo de almacenamiento y cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de Enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Belén Lambayeque noviembre 2023 a julio 2024.		
--	--	---	--	--

ANEXO 2: INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

CUESTIONARIO PARA MEDIR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ALMACENAMIENTO DE MATERIAL ESTÉRIL EN PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN DEL HOSPITAL BELÉN LAMBAYEQUE, 2022

PRESENTACION:

Buen día, soy la Lic. Tirado Rodríguez, Ana Esther estudiante de la especialidad de Gestión en Central de Esterilización de la Universidad Norbert Wiener. El presente cuestionario es a fin de conocer nivel de conocimientos de almacenamiento del material estéril en personal de enfermería en Central de Esterilización del hospital Belén Lambayeque de noviembre 2023 - julio 2024. Agradeceré su participación puesto que ayudará con las conclusiones de la investigación y ayudará a los profesionales de la salud puesto que actualizará la información.

INSTRUCCIONES: la recolección de datos será confidencial y en anonimato por lo que se le pide la máxima honestidad y enmarque con una “X” equis.

I. Datos generales

Enfermera
Técnica de Enfermería

Edad:

De 22 – 25 años
De 26 – 30 años
De 31 a más años

Sexo: Femenino Masculino

Tiempo que trabaja en Central de Esterilización:

Menor a 1 año
De 1 a 5 años
De 6 a 10 años
Más de 10 años

1.- El área de almacenamiento de material estéril está considerado:

a. Zona Restringida b. Zona Semi restringida
c. Zona No Restringida

2.- ¿En esta área se almacena exclusivamente?

a. Material Sucio – contaminado b. Material Estéril
c. Material No Estéril

3.- ¿Cuáles son los elementos de protección personal (EPP) que se debe utilizar en esta área?

a. Guantes, mascarilla, gorro, mandilón

b. Guantes, mascarilla, gorro, mandilón y lentes.

c. Mascarilla, gorro, mandilón

4.- ¿La Central de Esterilización cuenta con un protocolo de almacenamiento de material estéril?

a. Si b. No c. No se

5.- Los estantes o armarios que se utilizan en el área de almacenamiento de material estéril deben cumplir con ciertas características, tales como:

a. Los estantes deben ser de madera, abiertos y de difícil acceso.

b. Estantes cerrados, cómodo acceso y fácil visibilidad de materiales

c. No deben existir estantes dentro del área de almacenamiento de material estéril

6.- Los materiales que tienen alta rotación deben ser almacenados en:

a. Estantes abiertos

b. Estantes cerrados

c. Estantes de madera

7.- Los materiales que tienen baja rotación deben ser almacenados en:

a. Estantes abiertos

b. Estantes cerrados

c. Estantes de madera

8.- Todo almacenamiento de material estéril debe efectuarse:

a. A menos de 20 a 25 cm debajo del piso y de 40 a 50 cm por debajo del techo y guardando a menos 10 cm del lado externo de la pared.

b. A menos de 20 a 25 cm arriba del piso, de 40 a 50 cm por debajo del techo y guardando 15 a 20 cm del lado externo de la pared.

c. A menos de 15 a 20 cm arriba del piso, de 10 a 30 cm por debajo del techo y guardando 5cm del lado externo de la pared.

9.- ¿Cuál es la temperatura promedio que debe tener el área de almacenamiento de material estéril?

a. 16 – 18 °C

b. 18 – 20 °C

c. 21 – 25 °C

10.- ¿Qué presión debe tener el área de almacenamiento de material estéril (Área Verde)?

a. Presión Positiva

b. Presión Negativa

c. Ninguna Presión

11.- El inventario de los artículos estériles almacenados debe realizarse:

a. Se realiza una vez al año

b. No se realiza inventario

c. Se realiza constantemente

12.- El personal que labora en el área Verde debe tener en cuenta las normas de almacenamiento considerando una regla básica:

a. “El primero en entrar es el último en salir”

b. “El último en entrar es el primero en salir”

c. “El primero en entrar es el primero en salir”

13.- Es considerado el tiempo máximo que un paquete estéril puede estar almacenado, nos referimos a:

a. Deterioro del empaque

b. Presentación de artículo estéril

c. Vida anaquel

14.- La duración de los materiales estériles depende de:

a. Características del empaque, lugar de almacenamiento

b. Condiciones de transporte, manipulación de material estéril.

c. a y b son correctas

15.- ¿Usted ha sido capacitado por autogestión sobre el uso del protocolo de almacenamiento de material estéril en las centrales de esterilización?

a. Frecuentemente

b. Nunca

c. Solo una vez

PAUTA DE OBSERVACIÓN PARA DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO DE ALMACENAMIENTO DE MATERIAL ESTÉRIL EN PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN DEL HOSPITAL BELÉN LAMBAYEQUE, 2022.”

Fecha

ITEMS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. Área de almacenamiento se encuentra en zona de circulación restringida para personal			
2. Área de almacenamiento se encuentra claramente definida e identificación visualmente con un cartel de material estéril.			
3. El personal de enfermería se encuentra en conocimiento que existe una norma de almacenamiento de material estéril			
4. Existe una rutina de aseo en el servicio para los muebles asignadas a guardar material estéril			
5. Los muebles se encuentran limpios, libres de polvo y humedad			
6. El material está almacenado en muebles y estantes protegidos con puertas o en contenedores con tapa según norma			
7. El material estéril debe estar almacenado a 25 centímetros del suelo y 50 cm del techo			
8. El material estéril almacenado esta con fecha de vencimiento vigente			
9. Los envoltorios de los equipos estériles se encuentran limpios y secos			

ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Institución: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadora: Lic. Enf. Tirado Rodríguez, Ana Esther

Título: *“Nivel de conocimiento y cumplimiento de almacenamiento de material estéril en personal de enfermería de la central de esterilización del Hospital Belén Lambayeque, 2022.”*

Propósito del estudio: *Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y cumplimiento de almacenamiento del material estéril en personal de enfermería en Central de Esterilización del hospital Belén Lambayeque de noviembre 2022 - julio 2023.*

Procedimientos:

Riesgos: no se corren riesgos al realizar los cuestionarios.

Beneficios: le ayudará las actividades que realiza como profesional puesto que hay la posibilidad de que conozca las conclusiones del estudio.

Costos e Incentivos: no recibirá ningún beneficio monetario o realizará algún tipo de gasto.

Confidencialidad: se trabajará con el anonimato en los cuestionarios, de manera que, su identificación estará protegida.

Derechos del participante: tiene la total libertad de retirarse en cualquier momento del proceso de la investigación, incluso posterior a firmar el consentimiento informado, asimismo, puede realizar consultas que tenga relacionadas con el estudio.

CONSENTIMIENTO:

Doy mi consentimiento para participar en esta investigación. Poseo una comprensión clara de los resultados potenciales asociados a mi participación del estudio. Asimismo, reconozco que tengo la libertad de optar por no participar, incluso después de firmar el consentimiento informado y tengo derecho a retirarme del estudio en cualquier etapa del estudio. Se me hará llegar una copia firmada del presente consentimiento informado.

Participante:

Investigador:

Nombres:

Nombres:

DNI:

DNI:

Lambayeque,de 2023.

Reporte de Similitud Turnitin

● 9% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 8% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

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

1	Universidad Wiener on 2022-09-16 Submitted works	2%
2	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	2%
3	Universidad Wiener on 2024-03-15 Submitted works	<1%
4	uwiener on 2023-03-24 Submitted works	<1%
5	uwiener on 2024-04-17 Submitted works	<1%
6	uwiener on 2024-03-22 Submitted works	<1%
7	repositorio.ucv.edu.pe Internet	<1%
8	uwiener on 2023-12-23 Submitted works	<1%