



Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Académico Profesional de Enfermería

Conocimiento y práctica del proceso de esterilización del
profesional de enfermería que labora en la central de
esterilización en un hospital de Cutervo 2022

**Trabajo académico para optar el título de especialista de Gestión en
Central de Esterilización**

Presentado por:

Llatas Requejo, Yoany

Código ORCID: 0000-0001-9304-6486

Asesor: Dr. Arevalo Marcos, Rodolfo Amado

Código ORCID: 0000-0002-4633-2997

Línea de Investigación General
Salud, Enfermedad y Ambiente

Lima – Perú

2022

 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, Yoany, Llatas Requejo, Egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica de Enfermería, Segunda Especialidad en Gestión de Central de Esterilización de la Universidad Privada Norbert Wiener; declaro que el trabajo académico titulado “Conocimiento y práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo 2022”, Asesorado por El Docente Dr. Rodolfo Amado, Arevalo Marcos, DNI/PAS: 46370194, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4633-2997>, tiene un índice de similitud de 17 (Diecisiete) %, con código oid:14912:200050876 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

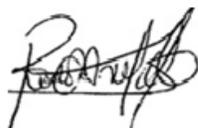
1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. 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

Yoany, Llatas Requejo

DNI/PAS: 42156875



.....
Firma de Asesor

Dr. Rodolfo Amado, Arevalo Marcos

DNI/PAS: 46370194

Lima, 09 de Octubre de 2022

Dedicatoria

A Dios por permitirme seguir logrando mis objetivos,
a mi familia y mis mejores amigas.

Agradecimiento

A mis docentes de esta especialidad por todas sus enseñanzas
para hacer de mí una mejor profesional.

Asesor:

Dr. Arevalo Marcos, Rodolfo Amado

Código ORCID: 0000-0002-4633-2997

JURADO

PRESIDENTE : Dra. Gonzales Saldaña Susan Haydee
SECRETARIO : Dra. Uturnco Vera Milagros Lizbeth
VOCAL : Mg. Fernandez Rengifo Werther Fernando

ÍNDICE

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
ÍNDICE.....	vii
Resumen.....	ix
Abstract	x
1. PROBLEMA.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema	5
1.2.1. Problema general	5
1.2.2. Problemas específicos	5
1.3. Objetivos de la investigación.....	6
1.3.1. Objetivo general	6
1.3.2. Objetivos específicos	6
1.4. Justificación de la investigación.....	7
1.4.1 Teórica	7
1.4.2 Metodológica.....	7
1.4.3 Práctica	8
1.5. Delimitaciones de la investigación	8
1.5.1 Temporal.....	8
1.5.2 Espacial	8

1.5.3 Población o unidad de análisis.....	8
2. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Antecedentes	9
2.2. Bases teóricas.....	12
2.3. Formulación de hipótesis	28
2.3.1 Hipótesis general	28
2.3.2 Hipótesis específicas	29
3. METODOLOGÍA.....	30
3.1. Método de investigación.....	30
3.2. Enfoque investigación	30
3.3. Tipo de investigación	30
3.4. Diseño de la investigación	30
3.5. Población, muestra y muestreo	31
3.6. Variables y operacionalización	33
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	34
3.7.1 Técnica	34
3.7.2 Descripción de instrumentos.....	34
3.7.3 Validación.....	35
3.7.4 Confiabilidad	35
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	35
3.9. Aspectos éticos.....	36

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	37
4.1. Cronograma de actividades.....	37
4.2. Presupuesto.....	38
5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	39
Anexos	48
Anexo 1: Matriz de consistencia.	49
Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos.....	51
Anexo 3: Consentimiento informado	56
Anexo 4: Informe del asesor de Turnitin.....	57

Resumen

La central de esterilización constituye un servicio determinante para contribuir al control de las infecciones hospitalarias, la presente investigación tiene como objetivo: Determinar la relación

entre el conocimiento y la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo 2022. Material y métodos: Hipotético deductivo, con enfoque cuantitativo, observacional, de corte transversal, descriptivo y correlacional, la población estará conformada por 17 enfermeras de un hospital de Cutervo. La técnica a utilizar en el mencionado estudio será la encuesta con un cuestionario para medir conocimiento y la observación con lista de cotejo para medir la práctica, tomado del trabajo realizado por Eustaquio Fernández, Carmen, ambos instrumentos tuvieron una validez por juicio de expertos de 91.26%, el cuestionario tiene un coeficiente de alfa de Cronbach de 0.75663 y la lista de cotejo un coeficiente de Kruder Richarson de 0.704 indicando que ambos instrumentos son confiables. Los datos que se obtengan serán organizados en una base de datos, para su proceso y análisis se utilizará el programa estadístico SPSS.

Palabras clave: Conocimiento, práctica, central de esterilización.

Abstract

The sterilization center constitutes a determining service to contribute to the control of hospital infections, the present investigation has as objective: To determine the relationship between the knowledge and the practice of the sterilization process of the nursing professional who works in the sterilization center in a Cutervo hospital 2022. Material and methods: Deductive

hypothetical, with a quantitative, observational, cross-sectional, descriptive and correlational approach, the population will be made up of 17 nurses from a Cutervo hospital. The technique to be used in the aforementioned study will be the survey with a questionnaire to measure knowledge and observation with a checklist to measure practice, taken from the work carried out by Eustaquio Fernández, Carmen, both instruments had a validity by expert judgment of 91.26 %, the questionnaire has a Cronbach's alpha coefficient of 0.75663 and the checklist a Kruder Richardson coefficient of 0.704, indicating that both instruments are reliable. The data obtained will be organized in a database, for processing and analysis the statistical program SPSS will be used.

Keywords: Knowledge, practice, sterilization center

1. PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Las infecciones hospitalarias constituyen un gran problema en numerosos hospitales a nivel mundial, las infecciones relacionadas a la atención en salud son aquellas que fueron adquiridas por el usuario durante la atención o estadía en un hospital pero que no las tenían antes de su ingreso. Estas infecciones hoy en día son consideradas como el evento adverso más frecuente que pueden presentar cualquier paciente durante la atención sanitaria (1).

Una manera de contribuir ampliamente al control de estas infecciones hospitalarias es a través de las centrales de esterilización, la cual, con el progreso de las diversas cirugías y la evolución tecnológica que se dio a partir de los años 70 surgió importantes cambios en su organización sobre todo en los métodos de esterilización, pero con el incremento de los dispositivos médicos se fue evidenciando la necesidad de implementar nuevos métodos de preparación y procesamiento del instrumental quirúrgico (2).

Sin embargo, pese a los avances científicos, las infecciones aún están entre los problemas prioritarios de salud pública en el mundo, extienden la estadía hospitalaria entre 5.9 y 9.6 días, aumentan la posibilidad de morir en un 6.9%, mayor resistencia de los microorganismos a la antibioticoterapia, discapacidad a largo plazo, todo esto conlleva a incrementar los gastos hospitalarios poniendo en desventaja a la economía del sistema sanitario, del paciente y sus familiares; si no se realiza adecuados procesos de atención y de esterilización las infecciones intrahospitalarias seguirán siendo un reto para las organizaciones (3).

Según informe de OMS, actualmente se reporta que en países de altos ingresos 7 de cada 100 pacientes que son ingresados a cuidados intensivos adquirirán por lo menos una infección asociada a la atención de salud, sin embargo, esta cifra se incrementa a 15 de cada 100 pacientes procedentes de países con bajos o medianos ingresos, concluyendo que 1 de cada 10 pacientes moriría debido a una infección hospitalaria. Del mismo modo 1 de cada 4 casos de septicemia, y aproximadamente la mitad del total de pacientes con septicemia y disfunción orgánica están atribuidos a la atención en salud (4).

En el Perú, según el MINSA, las IAAS al primer semestre 2021, se reportaron 6167 casos que relacionándolo al mismo periodo 2020 con 2015 casos, se han triplicado, siendo la neumonía en la unidad de cuidados intensivos adulto con mayor tasa de incidencia de 13.60, seguido de las infecciones del tracto urinario en cuidados intensivos pediátrico con una tasa de 5.23 y la infección del torrente sanguíneo en neonatología con una tasa de incidencia de 4.76 (5).

Por estas razones, es obligatorio en que toda organización sanitaria prevenga las infecciones nosocomiales y realice un adecuado control de los procesos de esterilización, la vigilancia de estas infecciones constituye un componente imprescindible para cualquier sistema de salud puesto que mejorará satisfactoriamente la atención al paciente (6).

La OPS define a la Central de Esterilización como la unidad que recibe, prepara, reprocesa y distribuye instrumentos y equipos biomédicos estériles a los diversos servicios hospitalarios para ser empleados en la atención al paciente, el proceso de esterilización es la garantía para la realización de procedimientos quirúrgicos seguros para el paciente, es considerado proceso primordial para el cumplimiento de objetivos en cualquier programa de prevención de infecciones de un hospital (7).

La central de esterilización es liderado por profesionales de enfermería, quienes para el desarrollo de sus responsabilidades es indispensable que adquiera experiencias y conocimientos científicos y tecnológicos sobre esterilización, monitoreo, supervisión y control de calidad que garantice el adecuado procesamiento del instrumental quirúrgico y la integridad de los mismos, razón por la cual el enfermero debe estar en constante capacitación para adquirir conocimientos científicos y administrativos actualizados (8).

Así mismo, los procesos que se desarrollan en la central de esterilización son dirigidos por normas internacionales para cada procedimiento permitiendo así tener la seguridad que el instrumental esté limpio, desinfectado, empacado, estéril y almacenado correctamente, razón por la cual, la ejecución de estos procesos debe ser por profesionales de enfermería calificados y con amplia experiencia en este servicio (9).

Al respecto, en un estudio realizado en Ecuador, se encontró que el 60% del personal que labora en el servicio de esterilización no han sido capacitados sobre los procesos de esterilización, el 80 % desconocían presencia de guías de procedimientos, además las barreras de protección lo utilizan deficientemente y el 100 % de enfermeras no disponen de los equipos de protección personal para el manejo del instrumental quirúrgico (10).

En un estudio realizado en Chachapoyas 2019, el 60% de enfermeras tienen conocimientos de nivel medio sobre generalidades de la esterilización por calor húmedo, el 50 % poseen conocimientos bajos sobre indicadores de calidad, el 60 % tiene conocimiento de nivel medio sobre colocación del set del instrumental y en relación a la preparación del material el 50 % tiene conocimientos de nivel medio (11).

También en otra investigación en Piura, se evidenció que el 40% del personal tiene buen nivel de conocimiento y aplicación de la limpieza, el 70 % buen conocimiento y práctica de la desinfección y respecto a la esterilización el 40% tiene un mal nivel de conocimiento (12).

En un hospital de Cutervo, el profesional de enfermería que labora en la central de esterilización actualmente no participa en capacitaciones, hay escasa motivación, es un servicio relativamente nuevo, es una área que el personal de salud por lo general poco conoce, no hay implementación oportuna de materiales y equipos, se priorizan a otras áreas de trabajo; cabe mencionar que como provincia sólo se cuenta con una enfermera especialista en central de esterilización lo cual indica que el acceso al conocimiento de esta área sigue siendo limitado, la mayoría de enfermeras optan por especializarse en centro quirúrgico, emergencias y atención primaria, razones por la cual el personal de enfermería expresa:

[...] “Soy enfermera, asumí la responsabilidad de la central de esterilización que antes estaba a cargo de centro quirúrgico, es una área que poco se conoce, pese a las limitaciones presupuestales para adquirir material e insumos trato siempre de organizar y mejorar el servicio para ofrecer productos de calidad en favor de nuestros pacientes, quisiera que la Dirección de Salud implemente más este servicio y hoy con la avanzada tecnología y los diversos procedimientos que se realizan es necesario estar en constantes capacitaciones y actualizaciones para tener una mejor aplicación de los procesos de esterilización y así contribuir al control de la infecciones hospitalarias”.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre el conocimiento y la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo 2022?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre el conocimiento en su dimensión limpieza y la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo 2022?

- ¿Cuál es la relación entre el conocimiento en su dimensión desinfección y la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo 2022?

- ¿Cuál es la relación entre el conocimiento en su dimensión esterilización y la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo 2022?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el conocimiento y la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo 2022.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar la relación del conocimiento en su dimensión limpieza con la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo 2022.

- Identificar la relación del conocimiento en su dimensión desinfección con la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo 2022.

- Identificar la relación del conocimiento en su dimensión esterilización con la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo 2022.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

Al revisar la base de datos bibliográficos se evidencia limitados estudios que aborden el conocimiento y la práctica del proceso de esterilización del enfermero que labora en la central de esterilización, además en la zona de intervención no se han realizado estudios respecto a esta temática, por lo que se considera que esta investigación tiene valor teórico que servirá para futuras investigaciones referentes a la temática abordada.

Asimismo, este estudio se basa en la teoría del logro de Imogene King quien sustenta que el interés primordial de la enfermería es el paciente, donde la enfermera aporta sus conocimientos y habilidades y el paciente sus percepciones, con la única finalidad de lograr que las personas logren un buen estado de salud; se considera a esta teoría como una de la más factibles de aplicar en la práctica actual de enfermería. Por lo tanto, este estudio busca determinar el conocimiento y la práctica que tiene el enfermero sobre el proceso de esterilización para contribuir a la seguridad del paciente durante la atención sanitaria.

1.4.2 Metodológica

El presente estudio utilizará instrumentos válidos y confiables como el cuestionario y una lista de chequeo y mediante un análisis estadístico permitirá identificar la relación entre el conocimiento y la práctica del proceso de esterilización. Los resultados aportarán para otras investigaciones relacionados a las variables en estudio.

1.4.3 Práctica

Los resultados de este estudio serán socializados con las autoridades de la institución hospitalaria a fin de buscar soluciones a la problemática abordada, además esta investigación constituye un aporte para mejorar el conocimiento y la práctica del profesional enfermería sobre el proceso de esterilización.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1 Temporal

La presente investigación se desarrollará de julio a noviembre 2022.

1.5.2 Espacial

La investigación se realizará en el servicio de la central de esterilización de un hospital, ubicado en la Provincia y Distrito de Cutervo, Departamento de Cajamarca.

1.5.3 Población o unidad de análisis

Profesionales de enfermería de central de esterilización, centro quirúrgico y área de procedimientos de un hospital de Cutervo.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1 Antecedentes internacionales

Se han encontrado las siguientes investigaciones relacionados con el tema en estudio.

Bautista E. (2020), en Bolivia, realizó una investigación con el propósito de *“Identificar los procesos de limpieza y desinfección del instrumental quirúrgico realizado por el personal de Enfermería del bloque quirúrgico Instituto Nacional del Tórax”*, se aplicó una metodología de tipo cuantitativo, transversal, descriptivo, la población estuvo conformada por 15 enfermeras, aplicó una encuesta obteniendo los siguientes resultados, 13% cuentan con estudios de especialidad, el 73 % tienen experiencia laboral menor a 5 años, el 20 % no recibieron capacitación, 60 % saben el concepto correcto sobre desinfección, 67 % trasladan el instrumental de manera manual, el 73 % usan detergente enzimático para el lavado del instrumental, 13 % detergente doméstico, 14 % utilizan hipoclorito de sodio, 67 % desconocen sobre el correcto proceso de limpieza y el 100% realiza secado manual del instrumental (13).

También, **Maldonado y Morales**, (2018), en México. realizaron un estudio con el objetivo de *“Evaluar la seguridad en los procesos de esterilización en la central de equipos en un Hospital General de segundo nivel de atención”*, aplicó una metodología cuantitativa, transversal, descriptivo, evaluaron los procedimientos que realizaron las enfermeras en los tres turnos mediante una lista de verificación se obtuvo como resultados que el 50% son profesionales, el 58.3 % vienen laborando en el área más de 5 años, de los cuales el 25 % son especialistas y 50 % licenciadas, se

encontró 0% de cumplimiento en cuanto a la limpieza del material, la preparación de material se cumple en un 39.5%, el ciclo de esterilización en un 43%, almacenamiento de materiales en un 45.9%, en cuanto al uso de indicadores biológicos sólo se cumple en 10.4%, concluyendo que el proceso de esterilización en este hospital es de riesgo (14).

Antonio N, et al. (2017) en México, realizaron un investigación teniendo como objetivo *“Determinar el nivel de conocimiento en el personal de enfermería sobre los métodos de esterilización del instrumental y material quirúrgico en el Hospital General Ayutla de los Libres”*, es un estudio observacional, descriptivo, transversal, la muestra estuvo conformada por 30 personas que laboran en la central, se aplicó un cuestionario obteniendo como resultados que el 84 % son licenciadas, 10 % especialistas y el 6.6% personal técnico, así mismo el 90% conoce el proceso de esterilización, en relación al tiempo que se necesita para ejecutar un proceso de esterilización el 76 % respondieron erróneamente a esta pregunta (15).

2.1.2 Antecedentes nacionales

En cuanto a investigaciones nacionales, **Palma y Samillán** (2019), en Tacna, su investigación tuvo como objetivo *“Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación del proceso de esterilización por enfermera (o) del Hospital III Daniel Alcides Carrión Essalud”*, con una metodología cuantitativo, descriptiva y correlacional, la muestra estuvo conformada por 48 enfermeras a quienes aplicó un lista de cotejo y un cuestionario, llegando a los siguientes resultados que el 87,5% cuenta con especialidad, el 66,7% son personal nombrado; el 52% oscilan entre 46 a 59 años de edad y el 50% cuentan con más de 5 años laborando en el área, así mismo el 58,3% poseen conocimientos muy buenos sobre proceso de esterilización y 2.1.% su

conocimiento es deficiente, el 79,2 % refieren que aplican adecuadamente el proceso de esterilización y el 20.8 % lo hacen de manera incorrecta, concluyendo que existe una relación significativa entre ambas variables, según χ^2 y valor $<0,05$ (16).

También, **Huamán y Ruiz** (2019), en Lima, realizaron una investigación con el objetivo de *“Determinar el nivel de conocimiento y la aplicación de la esterilización de los profesionales de Enfermería en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza – Lima”*, estudio cuantitativo, transversal correlacional, con una muestra de 82 enfermeras, se aplicó dos cuestionarios, encontrándose los siguientes resultados, en relación al conocimiento y práctica de la esterilización el 56 % tiene un conocimiento moderado, sobre los pasos a seguir en el proceso de esterilización según sus protocolos el 56.7 % tienen conocimiento moderado y el 66.7 % no tiene un conocimiento claro sobre tipos y capacidad del autoclave (17).

Del mismo modo **Capacoila D.** (2019) en Puno, realizó una investigación cuyo objetivo es *“Determinar el nivel de conocimiento sobre la esterilización por calor húmedo en autoclave en enfermeros del Centro Quirúrgico - Hospital III Base Puno – EsSalud”*, con una metodología cuantitativa descriptiva, a una población de 20 enfermeras aplicó un cuestionario y se obtuvo como resultado que 45 % de enfermeros tienen un nivel de conocimiento bueno respecto a esterilización por calor húmedo, 40 % es regular y el 15 % tiene un conocimiento malo, y en relación al conocimiento sobre definición, importancia y eficacia de la esterilización a vapor el 50 % tiene buen conocimiento, el 35 % regular y el 15 % tiene malo conocimiento y respecto a la esterilización a vapor relacionado a instrumental quirúrgico, empaque y distancia el 45 % tiene un regular conocimiento, 35 % es bueno y un 20 % en escala de malo (18).

2.2. Bases teóricas

2.2.1 Conocimiento sobre el proceso de esterilización

El profesional de enfermería es el responsable de garantizar la eficacia de los procesos de esterilización, para lo cual debe adquirir conocimientos especializados sobre lavado, desinfección, empaque, esterilización y almacenamiento de los dispositivos médicos con la finalidad de proporcionar material estéril para la seguridad del paciente (19).

Alevi y Leidner (2003) sustentan que el conocimiento es toda información que una persona tiene relacionados a acontecimientos, ideas, conceptos, procedimientos y elementos que pueden ser válidos o no, puntuales o estructurados, procesada esta información en la mente de la persona se transformará en conocimiento para luego ser compartido a otras personas mediante comunicaciones escritas, orales y electrónicos (20).

Historia de la central de esterilización

Su creación de inicia con el desarrollo de técnicas quirúrgicas, que con la aparición de las guerras se fueron creando diversos instrumentos quirúrgicos pero no eran limpiados ni conservados adecuadamente después de las cirugías presentando elevados índices de infección, en 1867 Joseph Lister mediante tratamiento de hilos de sutura y compresas de solución con fenol logró reducir la mortalidad después de las cirugías, este fue un acontecimiento que evolucionó los métodos de esterilización del instrumental quirúrgico. A partir de los años 70 con la evolución tecnológica y complejidad de los materiales quirúrgicos se empezó a crear nuevas formas de preparación del material quirúrgico surgiendo así la creación de las centrales de esterilización (2, 21).

Teoría de enfermería

Imogene King en su teoría del logro de metas señala a la enfermera como parte del entorno del paciente, siendo su interés principal el ser humano en interrelación con su entorno, esta relación enfermera - paciente permite establecer metas y acciones para que conjuntamente se logre alcanzarlas y tener una buena salud que les permita desempeñarse dentro de un rol social, en esta interacción la enfermera aporta conocimientos y el paciente sus percepciones y autoconocimiento (22).

Definición de la central de esterilización

Es una unidad de procesamiento responsable de recibir instrumental quirúrgico y equipos médicos para ser preparados y controlados mediante los procesos de limpieza, desinfección, esterilización y almacenamiento con la finalidad de proveer materiales estériles a los diversos servicios hospitalarios y puedan ser utilizados con seguridad durante la atención al paciente (23).

Centralización de los procesos de esterilización

Consiste en realizar las diversas fases de la esterilización en un área preestablecida con sus propias especificaciones técnicas, organizada y equipada para tal fin y está bajo la supervisión y control permanente de la jefatura. Esta organización es la más recomendable y segura debido a que se estandarizan y aplican todos los procesos de esterilización con protocolos aprobados, permite un uso racional de los recursos e insumos y delimita responsabilidades en personal especializado (24).

Estructura de la central de esterilización

Área roja:

Zona contaminada donde se realiza la recepción, clasificación, limpieza y secado del instrumental quirúrgico.

Área azul:

Zona limpia donde se verifica la limpieza y funcionalidad del instrumental para luego ser preparado, empacado y cargado a los esterilizadores, también se realiza la preparación de paquetes de ropa quirúrgica.

Área verde:

Zona estéril o restringida donde se realiza la descarga de los esterilizadores, almacena y distribuye el material estéril (25).

Dimensiones del conocimiento del proceso de esterilización

Limpieza

Es la remoción de la materia orgánica que se encuentra en el instrumental quirúrgico contaminado mediante el uso de agua y detergente enzimático, se realiza con la finalidad de disminuir la biocarga.

La limpieza es un paso imprescindible, si esta fase falla altera todo el proceso de esterilización dado que la presencia de suciedad impedirá el contacto con los agentes desinfectantes y esterilizantes. Para este procedimiento se debe contar agua blanda,

desmineralizada o destilada, detergentes enzimáticos y lubricantes solubles en agua (26).

Métodos de limpieza

Lavado manual:

Procedimiento realizado por un operador para remover por fricción toda materia orgánica visible en el instrumental quirúrgico haciendo uso de agua, detergente enzimático y cepillos.

Lavado mecánico:

Procedimiento automatizado realizado a través de lavadoras con acción térmica, física y química. Las lavadoras utilizadas con mayor frecuencia son las ultrasónicas que por cavitación y vibraciones ultrasónicas remueven la materia orgánica, es un complemento al lavado manual y las lavadoras desinfectoras remueve residuos orgánicos por arrastre cumpliendo tres fases de limpiar, desinfectar y secar (27).

Pasos para la limpieza

Pre - lavado:

O descontaminación, se realiza con la finalidad de disminuir la biocarga, dejándolos seguros para su manipulación, es una actividad clave para impedir que los residuos orgánicos se sequen en el instrumental, por ello se recomienda realizarlo en el punto de uso con inmersión en detergente enzimático para luego ser trasladados a la central de esterilización.

Lavado:

Es la remoción por arrastre mecánico de toda materia orgánica que se encuentra en el instrumental quirúrgico mediante la inmersión en detergente enzimático. Si el instrumental no está correctamente limpio no logrará ser esterilizado.

Secado:

El instrumental debe ser secado correctamente para evitar una contaminación posterior, esto podría interferir tanto en la desinfección como en la esterilización, así como deterioro o corrosión del instrumental. El secado puede ser manual con telas de fibra de celulosa o automático.

Lubricación:

Terminada la limpieza los instrumentos pueden presentar rigidez durante su manipulación, para ello se debe utilizar un lubricante hidrosoluble el cual debe realizarse después de la limpieza y antes de ser empacado (28).

Desinfección

Proceso químico o físico que destruye microorganismos en sus formas vegetativas en objetos inanimados, pero no destruye esporas bacterianas, motivo por el cual algunos instrumentos son sometidos a esterilización (29).

Criterios de indicación para la desinfección

En 1968 E. Spaulding establece la siguiente clasificación que permite determinar si un instrumental debe ser desinfectado o esterilizado.

Artículos críticos:

Instrumentos que ingresan a vasos sanguíneos, cavidades o tejidos. Estos materiales críticos siempre deben ser sometidos a esterilización. Entre ellos el instrumental quirúrgico, prótesis, catéteres endovenosos, jeringas.

Artículos semi críticos:

Ingresa a mucosas del tracto urinario, respiratorio y a piel no intacta. Requieren de desinfección de alto nivel. Entre ellos laringoscopios, endoscopios, laparoscopios resucitadores manuales, circuitos de máquinas.

Artículos no críticos:

Están en contacto con piel íntegra el cual actúa como barrera de protección. Se necesita desinfección de bajo nivel. Entre ellos las camillas, ropa de cama, esfigmomanómetros, mobiliario (30).

Niveles de desinfección**Desinfección de alto nivel:**

Procedimiento realizado con agentes químicos mediante el cual elimina los microorganismos. Se puede realizar de manera manual a través de inmersión o automática. Los compuestos más empleados son el glutaraldehído, orthophthalaldehído y el peróxido de hidrógeno.

Desinfección de nivel intermedio:

Emplea agentes químicos para eliminar bacterias vegetativas, se realiza de manera manual sobre las superficies. Los más utilizados son los derivados clorados y alcohólicos.

Desinfección de bajo nivel:

Realizado por agentes químicos disminuyen bacterias vegetativas, hongos y virus por periodos cortos, su aplicación es manual, los más utilizados son los amonios cuaternarios (31).

Métodos de desinfección**Métodos químicos líquidos:**

Los más utilizados actualmente son el orthophthaldehído, glutaraldehído, formaldehído, así como compuestos clorados y amonio cuaternario.

Orthophthaldehído:

Su mecanismo de acción es por alquilación alterando la síntesis de los ácidos nucleicos, es potente bactericida, micobactericida y fungicida, no es buen esporicida, compatible con mayoría de materiales, no coagula sangre, no fija los tejidos a las superficies. Indicado para el realizar desinfección del alto nivel. No es carcinogénico, pero sí de elevado costo (32).

Glutaraldehído:

Son alquilantes que alteran la síntesis proteica del DNA y ARN. Es micobactericida, virucida, fungicida. De amplio espectro con acción rápida. No es corrosivo, pero si tóxico (33).

Preparación y empaque de los materiales

El empaque es la envoltura que contiene el instrumental que se va esterilizar, el cual cuenta con características específicas de porosidad, repelencia y resistencia definidas por normas técnicas, de un buen empaque depende la conservación y duración del material estéril. La finalidad de los empaques es facilitar el ingreso del esterilizante, proteger de los microorganismos para preservar por más tiempo la esterilización, así como facilitar el transporte y la apertura aséptica (34).

Tipos de empaques

Los empaques para esterilización de instrumental se clasifican en grado médico como papel crepado, manga mixta, empaque Tyveck, tela no tejida, contenedores rígidos y los de grado no médico con tela de algodón y las mangas de polietileno. Lo empaques se eligen según métodos de esterilización a emplear y deben ser correctamente sellados y rotulados que facilite identificar y verificar fecha de caducidad (35).

Esterilización

Es el proceso que destruye todos los microorganismos incluidas las esporas que pudieran estar en un objeto, es considerado el nivel más efectivo de destrucción microbiana debiendo ser aplicado a todo el instrumental crítico.

La Norma Europea EN - 556 establece como producto estéril a aquel que tiene una SAL (Security Assurance Level) de 10^{-6} , donde la probabilidad de que un microorganismo viable se encuentre en un material esterilizado es uno en un millón después de haberse sometido a esterilización (36).

Métodos de esterilización

Esterilización a alta temperatura: Se realiza por encima de $121\text{ }^{\circ}\text{C}$

Calor húmedo

Llamado también esterilización a vapor, destruye los microorganismos por desnaturalización de las proteínas. Su eficiencia depende el calor, humedad y la penetración del vapor. Es el método principal y el más usado en las centrales de esterilización por ser el más eficaz, con alto poder de penetración, económico y no tóxico. El equipo que se utiliza para este proceso es la autoclave (37).

Esterilización a baja temperatura:

Se efectúa por debajo de los $80\text{ }^{\circ}\text{C}$ utilizando agentes químicos.

Gas de óxido de etileno

Es un agente químico líquido que al volatizarse forma un compuesto gaseoso destruyendo microorganismos por alquilación, es un potente microbicida empleado para esterilizar instrumentales sensibles al calor, su temperatura varía entre 35 y $55\text{ }^{\circ}\text{C}$. Debe realizarse en equipos

automatizados en concentración al 100 % puro. Es el método a baja temperatura más eficaz, pero es inflamable, tóxico y exige largos periodos de aireación de hasta 16 horas (38).

Vapor de peróxido de hidrógeno

Utiliza peróxido de hidrogeno vaporizado (entre 45 a 55 °C), su mecanismo de acción es por oxidación y se realiza en equipos automatizados, el peróxido se degrada en agua y oxígeno y lo que permite no dejar residuos en el instrumental, no es riesgoso para el personal y no deja residuos ambientales (39).

Plasma de peróxido de hidrógeno

Utiliza al peróxido de hidrógeno, pero en estado plasma el cual es generado mediante la emisión de energía de radiofrecuencia o alto voltaje, esta transformación se realiza a temperaturas entre 30 y 50 °C. Su acción es por oxidación produciendo la eliminación de los microorganismos, también el plasma incrementa la eficacia antimicrobiana y degrada más rápido al peróxido reduciendo la necesidad de ventilación. No es compatible con materiales de celulosa. Es un método de esterilización cada vez más usado (40).

Monitoreo y controles de la esterilización

Monitores físicos

Son elementos de medida que sirven para verificar si el esterilizador está con los parámetros correctos para el inicio de los procesos. Entre ellos tenemos barómetro, termómetro,

sensor de carga, válvulas, cronometro; estos deben ser calibrados por el personal autorizado, así como verificados y registrados por los operadores antes de cada ciclo a esterilizar (41).

Indicadores químicos

Mide parámetros críticos del proceso, existe 6 tipos de indicadores químicos:

Tipo I Categoría e1: Indicador de exposición. (cinta externa)

Tipo II Categoría s2: Indicador para pruebas específicas

Tipo III categoría i3: Indicador de solo un parámetro.

Tipo IV categoría i3: Indicador múltiples parámetros.

Tipo V Categoría i5: Indicador integrador, reacciona a todos los parámetros críticos

Tipo VI Categoría i6: Indicador emulador, responde a todos los parámetros críticos (42).

Indicadores biológicos

Son indicadores que permite confirmar la eliminación o presencia de esporas o microorganismos después de un proceso de esterilización, un indicador biológico está compuesto por esporas de bacterias altamente resistentes y son utilizadas según el método de esterilización. Estas esporas se emplean como prueba junto con los instrumentos que serán sometidos al proceso de esterilización. Estos indicadores determinan la eficacia de la esterilización (43).

2.2.2 Práctica del proceso de esterilización

Por la complejidad de sus procedimientos y la elevada tecnología con la que es equipada la central de esterilización es imprescindible que el personal de enfermería cuente con una

formación especializada y una amplia experiencia sobre la práctica de la limpieza, desinfección, esterilización y almacenamiento de los diversos dispositivos médicos. La práctica de enfermería para garantizar su aplicación es basada en conocimientos científicos (7, 44).

Así mismo, la práctica es la realización continuada de una actividad o procedimiento con la aplicación de determinados conocimientos, es la experiencia que se obtiene a medida que aumenta las sesiones de prácticas lo cual contribuye a mejorar el rendimiento y una manera de evaluarlo es a través del correcto cumplimiento (45).

Dimensiones de la práctica del proceso de esterilización

Todos los procedimientos y actividades que se aplican en la central de esterilización están estipuladas por normas internacionales y para su aplicación son establecidos en protocolos y manuales de procedimientos aprobados por la gerencia de la organización donde serán ejecutados con la finalidad de guiar su aplicación en la práctica diaria.

Práctica de la limpieza

- Sumergir el instrumental desarticulado en la solución de detergente enzimático, verificando que el instrumental quede totalmente cubierto por la solución, controlando el tiempo de inmersión indicada por el fabricante.
- Cepillar el instrumental en inmersión con cepillo de cerdas finas y de manera prolija, retirando toda materia orgánica de articulaciones, cremalleras y superficies del instrumental.
- Enjuagar el instrumental hasta eliminar de sus superficies los residuos de detergente enzimático, luego enjuaga con agua desmineralizada.
- Traslada el material a la lavadora ultrasónica para complementar la limpieza.

- Secar inmediatamente cada uno de los artículos con paños limpios absorbentes verificando que no queden pelusas.
- Verifica la limpieza del instrumental, particularmente en las cremalleras, mediante la inspección visual magnificada.
- Verifica si los instrumentos presentan rigidez y de ser necesario aplica lubricante hidrosoluble.
- Registra todo el material que ha sido limpiado (46).

Práctica de desinfección

Pasos para la desinfección de alto nivel

Lavado:

Sumergir el endoscopio en el detergente enzimático e ingresa esta solución por todos los canales verificando su permeabilidad y vigilando el tiempo de inmersión indicada por el fabricante.

Enjuague:

Con abundante agua enjuague el endoscopio ingresando agua a sus canales con ayuda de una jeringa de 60 cc y luego enjuaga la superficie externa del endoscopio verificando que los restos del detergente se haya eliminado completamente.

Secado:

Realizar secado inmediatamente, con compresas estériles o aire comprimido para los canales.

Desinfección:

Verificar la concentración mínima, temperatura, fecha de vencimiento de la solución desinfectante y en un contenedor con la solución sumerja el endoscopio, introduzca varias veces la solución por todos sus canales, tapar y esperar 20 minutos para el Glutaraldehído y 10 minutos para el orthophthaldehído.

Enjuague:

Coloca el endoscopio en un recipiente con agua estéril, enjuaga los canales con ayuda de una jeringa por repetidas veces y luego enjuaga el exterior el endoscopio hasta eliminar todo restos de agente desinfectante utilizado.

Secado:

Seque minuciosamente los canales del endoscopio con aire comprimido y el exterior con compresas estériles. Almacenar el endoscopio en un recipiente seguro que lo proteja de la recontaminación (47).

Práctica de esterilización**Esterilización con vapor en autoclave****Inicio**

- Realizar limpieza de cámara de la autoclave.
- Verifica la operatividad del equipo como válvula de control de presión, purgador, energía eléctrica, agua osmotizada y papel para impresión.

Carga del esterilizador

- Realiza higiene de manos y colocarse el equipo de protección
- Enciende la autoclave y realiza test de vacío.
- Coloca test de Bowie Dick previo a la primera carga del día, terminado el ciclo interpretar y registrar los resultados.
- Verifica que los paquetes estén con rótulo, sellado correcto e indicador externo y registra cada paquete a esterilizar en la carga.
- Ubica el material en las canastillas de carga, colocando los paquetes en posición vertical y ligeramente inclinados con el lado film de uno y el lado de papel del otro paquete, dejando 3 cm aproximadamente entre paquetes para facilitar la entrada y salida del agente esterilizante.
- Coloca el instrumental pesado en la parte inferior.
- Verifica que los paquetes no toquen laterales, piso ni techo de la cámara ni exceda más del 80 % de la capacidad de la cámara.
- Empaca un indicador biológico en una manga mixta y ubícalo al centro de la carga (colocar en la primera carga del día y con implantes).
- Abre la puerta de la autoclave (puerta de carga - área azul), retira la rejilla de su interior, ubica las canastillas e ingresa la carga.
- Cierra la puerta de la autoclave y elige la opción de acuerdo a material que esterilizará (quirúrgico, textil o neumático) dando inicio al proceso.
- Imprime y pega el voucher de carga de la autoclave en los respectivos registros.
- Registra y consolida el material cargado en autoclave en cada turno.

Descarga del esterilizador

Terminado el ciclo

- Colocarse el equipo de protección y los guantes térmicos.
- Abra la puerta de la autoclave (zona de descarga – área verde) por unos 15 minutos hasta igualar la temperatura de la cámara con la temperatura ambiental para evitar condensaciones y humedad en los paquetes.
- Retira la rejilla del interior de la autoclave y deja enfriar la carga, evitando su manipulación.
- Descarga el material estéril de las canastillas verificando que los paquetes están secos y que cinta externa haya virado correctamente, caso contrario son considerados material no estéril.
- Coloque los paquetes estériles en sus respectivos contenedores organizándolos por servicios con la mínima manipulación.
- Pegue el voucher en el registro de carga de la autoclave.
- Registra y consolida el material descargado de la autoclave en cada turno (23, 48).

Pasos para la incubación del indicador biológico

- Previo al incubado del indicador biológico enciende la incubadora y deja calentar.
- Realiza la higiene de manos
- Recepciona el indicador biológico de lectura rápida de la carga procesada en vapor saturado y deja enfriar.
- Abre el empaque y retira el indicador, sella ajustando la tapa hacia abajo.
- Rompe el indicador utilizando la cortadora incorporada en la incubadora para activar el indicador y realiza movimientos circulares al vial (no agitar).
- Coloca el indicador en la incubadora y dejar incubar.

- Retira el indicador una vez culminado el tiempo de proceso de incubación y verifica resultados.
- Si el contenido del vial conserva su color es negativo y si el contenido ha cambiado a color amarillo es positivo, indicando presencia de microorganismos y por lo tanto fallas en ese ciclo de esterilización.
- Retira el rótulo adhesivo del vial y desecha el indicador biológico.
- Registre los resultados del indicador biológico procesado (49).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

- **Hi:** Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo 2022.
- **Ho:** No existe relación entre el conocimiento y la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo 2022.

2.3.2 Hipótesis específicas

- **Hi1:** Existe relación del conocimiento en su dimensión **limpieza** con la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo.

- **Hi2:** Existe relación del conocimiento en su dimensión **desinfección** con la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo.

- **Hi3:** Existe relación del conocimiento en su dimensión **esterilización** con la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación

El método que se aplicará en esta investigación es el hipotético - deductivo porque estudio inició con la observación de una realidad, se planteó una hipótesis con el fin explicar dicha realidad, deducir consecuencias y verificar o rebatir los enunciados deducidos contrastándolos con experiencias (50).

3.2. Enfoque investigación

La investigación será de enfoque cuantitativo, se recopilará datos mediante preguntas específicas que respondan a la investigación, se utilizará la medición estadística para determinar la relación entre las dos variables (51).

3.3. Tipo de investigación

Será una investigación aplicada, tiene como propósito resolver el problema identificado en un determinado momento y está en la búsqueda del conocimiento para encontrar una solución fundamentada y eficiente (52).

3.4. Diseño de la investigación

El diseño es sin intervención, observacional, porque se basa principalmente en la observación de problema tal cual es encontrado en la realidad y sin ninguna intervención para luego ser analizados (53).

De **corte transversal**, porque va a medir las dos variables en un momento dado, la información se recolectará en un determinado momento, en una sola medición y en una población predefinida (54).

Descriptivo, porque solo se describirá la situación en investigación, creados mediante la recolección, análisis y presentación de datos, y **correlacional** que permitirá establecer cuál es la relación entre las dos variables en estudio y para calcular esta relación se utilizará análisis estadísticos (55).

3.5. Población, muestra y muestreo

La población es finita constituida por 17 enfermeras que laboran en la central de esterilización, centro quirúrgico y en área de procedimientos de endoscopia del hospital, y por ser una población pequeña se tomará a la población como muestra, será un muestreo no probabilístico porque interviene el juicio personal del investigador y no del azar, aplicando criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

- Personal de enfermería que laboran en la central de esterilización del hospital.
- Personal de enfermería que laboran en centro quirúrgico
- Personal de enfermería que laboran en área de procedimientos endoscópicos.
- Personal de enfermería con más de 1 año de experiencia en la CE, centro quirúrgico y procedimientos endoscópicos.
- Participación voluntaria en el estudio
- Personal de enfermería que deseen firmar el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Personal de enfermería que no laboran en la central de esterilización, en centro quirúrgico ni en el área de procedimientos endoscópicos del hospital.
- Personal de enfermería con menos de 1 año experiencia en la central de esterilización, centro quirúrgico y área de procedimientos endoscópicos.
- Personal que no desean participar en el estudio.
- Personal de enfermería que no deseen firmar el consentimiento informado.

3.6. Variables y operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Variable 1 Conocimiento del proceso de esterilización	Información que una persona tiene en su mente relacionados a acontecimientos, ideas, conceptos, procedimientos y elementos que pueden ser válidos o no, puntuales o estructurados y puede ser compartido a otras personas.	El conocimiento del personal de enfermería sobre la dimensión limpieza, desinfección y esterilización del instrumental quirúrgico.	Conocimiento de limpieza. Conocimiento de desinfección. Conocimiento de esterilización.	de Prelavado Limpieza de material Desinfección de Clasificación del instrumental Desinfección de alto nivel Esterilización de Métodos de esterilización	Ordinal	Alto 31 - 34 Medio 23- 30 Bajo 17 - 22
Variable 2 Práctica del proceso de esterilización	La práctica es la realización continuada de una actividad con la aplicación de ciertos conocimientos, es la experiencia que se obtiene a medida que aumenta las sesiones de práctica.	La práctica que realiza el personal de enfermería sobre la dimensión limpieza, desinfección y esterilización del instrumental quirúrgico.	Práctica de limpieza Práctica de desinfección Práctica de esterilización	de Proceso de limpieza del material quirúrgico de Proceso de desinfección de alto nivel de Proceso de esterilización del instrumental quirúrgico.	Ordinal	Adecuadas 13 – 16 puntos. Inadecuadas 7 – 12 puntos

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

La técnica a utilizar será la encuesta y la observación con los cuales se obtendrá datos importantes de forma óptima.

3.7.2 Descripción de instrumentos

Los instrumentos considerados para este estudio son de autoría de Lic. Enf. Eustaquio Fernández, Carmen.

El cuestionario que mide la variable del conocimiento sobre el proceso de esterilización del instrumental quirúrgico del profesional de enfermería que laboran en la central de esterilización cuenta con 15 ítems de preguntas y recolección de datos, el cual considera 3 dimensiones: Conocimiento de limpieza (ítem 1,2,3,4,5) desinfección (6,7,8,9,10) y esterilización (11,12,13,14,15) siendo un cuestionario de selección múltiple que marcarán con un aspa las respuestas que consideren correcta, por cada pregunta evaluada sólo hay una respuesta afirmativa (56).

Para medir la variable práctica sobre el proceso de esterilización será mediante la observación con lista de cotejo el cual cuenta con 15 ítems de preguntas dicotómicas, el cual considera 3 dimensiones: Práctica de limpieza (ítem 1,2,3,4,5) desinfección (6,7,8,9,10) y esterilización (11,12,13,14,15) en donde la investigadora marcará afirmativo o negativo de acuerdo a lo observado (56).

3.7.3 Validación

La validación de los instrumentos para la recolección de datos que miden las dos variables fueron realizados por juicio de 5 expertos que ostentan el grado de magister y doctor y pertenecen a la especialidad, obteniendo sus calificaciones y desarrollando el promedio de coeficiente de validez por juicio de expertos da como resultado 91.26% (56).

3.7.4 Confiabilidad

Para la confiabilidad de los instrumentos se realizó una prueba piloto en un Hospital de similares características y de la misma complejidad donde se obtuvo para la variable conocimiento el coeficiente de alfa de Cronbach de 0.75663 y para la variable prácticas el coeficiente de Kuder Richarson de 0.704, lo que indica que ambos instrumentos son confiables (56).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Previa coordinación con el director en un Hospital de Cutervo y los servicios en investigación se solicitará la autorización y permiso correspondiente para la aplicación de instrumentos y recolección de datos.

Los datos recolectados serán organizados y codificados en una base de datos Excel, para su proceso y análisis de datos se utilizará el programa estadístico SPSS versión 27, donde se trabajará con una estadística de tipo no paramétrica, la prueba estadística a utilizar será de Spearman.

3.9. Aspectos éticos

Se tendrá en cuenta los cuatro principios bioéticos.

Principio de autonomía

Se respetará la libre voluntad y decisión de participar en la investigación, se le proporcionará a cada uno el consentimiento informado y la información se mantendrá en confidencialidad.

Principio de beneficencia

A las personas en estudio se les brindará los resultados de esta investigación que contribuirá a implementar mejores estrategias de trabajo.

Principios de no maleficencia

Se explicará a cada uno de participantes que la investigación no implica ningún riesgo para su integridad.

Principio de justicia

Todas las personas serán tratados con respeto y cordialidad sin discriminación ni preferencias.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de actividades

N°	Actividades	2022					
		Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	Identificación del Problema						
2	Búsqueda bibliográfica						
3	Elaboración de la sección introducción: Situación problemática, marco teórico referencial y antecedentes						
4	Elaboración de la sección introducción: Importancia y justificación de la investigación						
5	Elaboración de la sección introducción: Objetivos de la investigación						
6	Elaboración de la sección material y métodos: Enfoque y diseño de investigación						
7	Elaboración de la sección material y métodos: Población, muestra y muestreo						
8	Elaboración de la sección material y métodos: Técnicas e instrumentos de recolección de datos						
9	Elaboración de la sección material y métodos: Aspectos bioéticos						
10	Elaboración de la sección material y métodos: Métodos de análisis de información						
11	Elaboración de aspectos administrativos del estudio						
12	Elaboración de los anexos						
13	Aprobación del proyecto						
14	Trabajo de campo						
15	Redacción del informe final						
16	Sustentación de informe final						

4.2. Presupuesto

Materiales	2022					Total
	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	S/.
Equipos						
1 laptop	1800					1800
USB	30					30
Útiles de escritorio						
Lapiceros	3					3
Hojas bond A4		50				50
Material Bibliográfico						
Libros	60	60				120
Fotocopias	30	30		10		70
Impresiones	50	10		30		90
Espiralado	7	10		10		27
Otros						
Movilidad	50	20	20	20		110
Alimentos	50	10				60
Llamadas	50	20	10			80
Recursos Humanos						
Digitadora	100				100	200
Estadista	800					800
Imprevistos		100		100		200
TOTAL	3030	310	30	170		3640

5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BSC. Bioseguridad de Chile. News 25. Infecciones Asociadas a la Atención en Salud; Un problema preocupante, pero con solución. [Internet]. [Consultado el 10 julio 2022].

Disponible en: <https://bioseguridadchile.cl/wp-content/uploads/2017/12/News-25-IAAS-Difi%cc%81cil-problema-con-solucion.pdf>

2. Costa B. et al. Evolución de las centrales de material y esterilización: historia, actualidad y perspectivas de la enfermería. Ensayos reflexivos. Enfermería Global. núm. 15, febrero, 2009. [Internet]. [consultado el 05 julio 2022]. Disponible en:

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412009000100016

3. Salgado M. Boletín CONAMED OPS. Apuntes en Salud, Vol 3. Marzo -abril 2018. Mexico [Internet]. [Consultado el 19 julio 2022]. Disponible en:

http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin17/frecuencia_infecciones.pdf

4. OMS. La OMS publica el primer informe mundial sobre prevención y control de infecciones (PCI). Ginebra. Comunicado de prensa. [Internet]. 06 May 2022. [Consultado el 13 setiembre 2022]

Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/06-05-2022-who-launches-first-ever-global-report-on-infection-prevention-and-control>

5. Minsa. Situación epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención en salud. [Internet] 30 agosto 2021. [Consultado el 20 Set 2022]. Disponible en:

https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/iaas/SDSS-IAAS_Primer-semester-2021.pdf

6. Barreda L, Bazán A, Díaz R, Zapata A, Olivos M. (2020). Fortalezas e inminencias en la central de esterilización: Percepción de las enfermeras. ACC CIETNA: Revista De La Escuela De Enfermería, 7(2), 43 - 50. [Internet]. 16 diciembre 2020. [Consultado 11 agosto 2022]. Disponible en:<https://revistas.usat.edu.pe/index.php/cietna/article/view/406/1023>

7. Grupo español de estudio sobre esterilización. Guía de funcionamiento y recomendaciones para la central de esterilización. 2018. [Internet]. 05 enero 2020. [Consultado 03 setiembre 2022]. Disponible en: <http://bit.ly/2QTTv2q>
8. Villanueva M. Nivel de conocimientos sobre los procesos de esterilización en autoclave, personal de Enfermería, Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas. 2015. Tesis [Internet]. [Citado el 03 setiembre 2022]. Disponible en: <https://1library.co/document/z1168gpz-conocimientos-procesos-esterilizacion-autoclave-enfermeria-hospital-regional-chachapoyas.html>
9. Garde I. Propuesta de mejora para el Complejo Hospitalario de Navarra, Hospital D: Manual de Procedimientos para la Central de Esterilización. UPNA Pamplona, septiembre 2014- [Internet]. [Citado 20 julio 2022]. Disponible en: <https://docplayer.es/13969263-Propuesta-de-mejora-para-el-complejo-hospitalario-de-navarra-hospital-d-manual-de-procedimientos-para-la-central-de-esterilizacion.html>
10. Yaucán A. Castillo J. Limpieza, desinfección y esterilización de materiales, equipos e instrumental quirúrgico en la central de esterilización del Hospital Militar General II de Libertad, de octubre 2015 a marzo 2016 en la ciudad de Guayaquil. Trabajo de titulación. [Internet]. [Citado el 07 julio 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/5274>
11. Villanueva M. Conocimientos sobre esterilización en autoclave en el personal de enfermería. Centro quirúrgico Hospital Higos Urco Chachapoyas 2019. Tesis. [Internet]. [Consultado el 13 julio 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8809>
12. Fernández R, Rosillo A. Conocimiento y Práctica del Proceso de Limpieza, Desinfección y Esterilización del Instrumental de Cirugía Laparoscópica; Hospital III José Cayetano Heredia Piura, 2016. Tesis. [internet]. [Consultado el 7 julio 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/1631>

13. Bautista E. Proceso de limpieza y desinfección del instrumental quirúrgico realizado por el personal de enfermería en la unidad de quirófano del instituto nacional del tórax durante el tercer trimestre 2020. Trabajo de grado. [Internet]. [Consultado el 30 agosto 2022]. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/25039>
14. Maldonado L. Morales N. Seguridad en los Procesos de Esterilización en la Central De Equipos. Tesina para obtener el grado de especialista en enfermería médico quirúrgico. Universidad Autónoma de Guerrero México. Enero 2018. Tesina [Internet]. [Citado el 19 julio 2022]. Disponible en: http://ri.uagro.mx/bitstream/handle/uagro/769/05280088_TE2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Antonio N. et al. Nivel de conocimiento que tiene el personal de enfermería de acuerdo al estándar de seguridad de métodos de esterilización del instrumental y material quirúrgico en el hospital general de Ayutla, en el servicio de CEYE, en un periodo comprendido de enero a julio del 2017. Tesis. [Internet]. [Consultado el 16 julio 2021]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/franki23/nivel-deconocimiento-que-tiene-el-personal-de-enfermeria-de-acuerdo-al-estandar-deseguridad-de-metodos-de-esterilizacion-del-instrumental-y-material-quirurgico>.
16. 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. [Internet]. [Citado el 10 julio 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4047>
17. 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. [Internet]. [Consultado el 26 julio 2022]. <http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/handle/autonmadeica/710>

18. Capacoila, D. Conocimiento sobre esterilización en autoclave, de enfermeros del Centro Quirúrgico - Hospital III Base Puno - Essalud, 2019. Monografía. [Internet]. [Consultado el 11 julio 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/11213>
19. Fernández C. Conocimiento y prácticas sobre el proceso de seguridad del instrumental quirúrgico, profesional de enfermería, Hospital de Huaral 2020. [Internet]. [Consultado el 13 julio 2022].
Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4166>
20. Flores M, Gestión del conocimiento organizacional en el taylorismo y en la teoría de las relaciones humanas. Revista espacios. 2005. Vol. 26. Pág. 22. [Internet]. [Consultado 02 agosto 2022]. Disponible en: <http://www.revistaespacios.com>
21. Marín P. Una breve historia de la esterilización edad media. [Internet]. [Consultado el 07 julio 2022]. Disponible en: <https://www.sutori.com/es/historia/una-breve-historia-de-la-esterilizacion--GehGfgBnVKszUy7yjVdE8cbS>
22. Teoría Imogene King. Categoría trabajos y tareas salud. [Internet]. January 8 2018. [Consultado 19 julio 2022]. Disponible en: https://nanopdf.com/download/imogene-king_pdf
23. Acosta - Gnass S. De Andrade V. Manual de Esterilización para Centros de salud. Biblioteca Sede OPS – Catalogación en la fuente. Organización Panamericana de la Salud. Biblioteca Sede OPS Washington, D.C.: OPS, 2008. Páginas 188. [Internet]. [Consultado 02 julio 2022]. Disponible en: https://www1.paho.org/PAHO-USAID/dmdocuments/AMR-Manual_Esterilizacion_Centros_Salud_2008.pdf
24. Servicio de salud metropolitano occidente Hospital San Juan de Dios – CDT. Norma de Centralización de los servicios de esterilización. 2013. [Internet]. [Consultado el 06 agosto 2022]. Disponible en: <https://.hsjd.cl>

25. Equipos biomédicos profesionales. Áreas de esterilización por colores. Diciembre 14 2021. [Internet]. [Consultado el 26 julio 2022]. Disponible en: <https://equipos-biomedicos.com.mx/areas-de-esterilizacion-por-colores/>
26. Bimedica. Lavado del instrumental quirúrgico. [Internet]. 18.09.18 [Consultado el 10 Set 2022]. Disponible en: <https://www.bimedica.com/soluciones-sanitarias/lavado-del-instrumental-quirurgico/>
27. MINSA USAID, Manual de desinfección y esterilización hospitalaria. Perú 2002. [Internet]. [Consultado el 02 julio 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/353524-manual-de-desinfeccion-y-esterilizacion-hospitalaria>
28. Rozo M. Desinfección y esterilización de equipos. Repert. Med. Cir. [Internet]. [Consultado 05 agosto 2022];12(4):186-9.
Disponible en: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/33>
29. Gallego L. Limpieza y desinfección de material e instrumental quirúrgico. Ocronos. 2020; Vol. III.Nº3. [Internet]. 12 julio 2020. [Consultado el 09 agosto 2022]. Disponible en: <https://revistamedica.com/limpieza-desinfeccion-material-instrumental-sanitario/>
30. Clasificación de Spaulding. 29.setiembre 2017. [Internet]. [Consultado el 09 agosto 2022]. Disponible en: <http://gestionenenfermeria-silvia.blogspot.com/2017/09/clasificacion-de-spaulding.html?m=1>
31. Papelmatic. Tipos de desinfección: nivel alto, intermedio o bajo. Artículo. [Internet]. Sep. 16, 2021. [Consultado el 10 setiembre 2022]. Disponible en: <https://papelmatic.com/tipos-de-desinfeccion-nivel-alto-intermedio-o-bajo/> Tipos de desinfección: nivel alto, intermedio o bajo

32. Laboratorios químicos Arvi S.A. Opadix. [Internet]. [Consultado el 21 agosto 2022]. Disponible en: <http://www.arvicr.com/productos/fichas-tecnicas/opadix.pdf>
33. Agencia española de medicamentos y productos sanitarios (AEMPS). Recomendaciones para la desinfección y esterilización de los materiales sanitarios. 2017. [Internet]. Junio 2017. [Consultado en 18 julio 2022]. Disponible en: <https://www.resistenciaantibioticos.es/es/publicaciones/recomendaciones-para-la-desinfeccion-y-esterilizacion-de-los-materiales-sanitarios>
34. Robles C. Tipos de empaques para materiales quirúrgicos: prevención de infecciones. [Internet]. [Consultado el 10 agosto 2022]. Disponible en: <http://doi.org/10.5867/medwave.2004.08.2676>
35. IMS. Empaques con papel y telas E Indicaciones de uso. [Internet]. Agosto 10, 2021. [Consultado el 02 setiembre 2022]. Disponible en: <https://www.ismsa.cl/empaques-con-papel-y-telas-e-indicaciones-de-uso/>
36. Equipos biomédicos profesionales. Aprende a identificar un producto esterilizado. [Internet]. Septiembre 3 2020. [Consultado el 10 agosto 2022]. Disponible en: <https://equipos-biomedicos.com.mx/aprende-a-identificar-un-producto-esterilizado-2/>
37. Baamonde J. Métodos de limpieza, desinfección y esterilización, 2013. Artículos Científicos. [Internet]. 01 July 2013. [Consultado el 10 julio 2022]. Disponible en: <https://www.bioterios.com/post.php?s=2013-07-01-mtodos-de-limpieza-desinfeccion-y-esterilizacin>
38. RSD. Industrial Sterilizacion. Método de esterilización óxido de etileno. [Internet]. [Consultado el 12 agosto 2022]. Disponible en: <https://www.rsd-engineering.com/es/esterilizacion-oxido-de-etileno/proceso-de-esterilizacion-oxido-de-etileno>

39. Jiménez M. Esterilización con peróxido de hidrógeno. [Internet]. 9 abril, 2019. [Consultado el 18 setiembre 2022]. Disponible en: <https://www.technodomus.com/blog/esterilizacion-2/esterilizacion-con-peroxido-de-hidrogeno-3#:~:text=fase%20de%20vapor.->
40. Revista electrónica de portales médicos.com. [Internet]. 29 diciembre, 2019. [Consultado el 15 agosto 2022]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/plasma-de-peroxido-de-hidrogeno-metodo-de-esterilizacion-rapido-y-seguro/>
41. ISM. Control en el proceso de esterilización con monitoreo físico. [Internet]. Abril 13 2021. [Consultado el 15 setiembre 2022]. Disponible en: <https://www.ismsa.cl/control-en-el-proceso-de-esterilizacion-con-monitoreo-fisico/#:~:text=Monitores%20f%C3%ADsicos,par%C3%A1metros%20exigidos%20en%20el%20proceso>
42. Camón J. Desempenho dos indicadores químicos. [internet] 21.10.2016. [consultado el 15 setiembre 2022]. Disponible en: <https://1library.co/document/yn4dpgpz-desempenho-dos-indicadores-quimicos-jose-luis-camon-lisboa.html>
43. Mella G. Cuidados de Enfermería en el Proceso de Esterilización. Gobierno de Chile. [Internet]- [Consultado el 17 agosto 2022]. Disponible en: <https://www.hrrio.cl/documentos/eLearningIIH/profesionales/esterilizacion.pdf>
44. Gallardo I. Evolución del conocimiento en enfermería. Medwave. Año XI, No. 4, Open Access, Creative Commons. Artículo de Opinión. [Internet]. 04 abril 2011. [Consultado el 24 julio 2022]. Disponible en: <https://www.medwave.cl/medios/medwave/Abril2011/1/medwave.2011.04.5001.pdf>
45. BioDic - Diccionario de Biología – Un diccionario de términos científicos, sencillo. [Internet]. [Consultado el 20 setiembre 2022]. Disponible en: <https://www.biodic.net/palabra/practica/#.Yz4cjXbMLIU>

46. Allende M. Universidad Nacional de Córdoba. Protocolo de esterilización-desinfección de productos médicos para las prácticas clínicas de los estudiantes. 2020. [Internet]. [Consultado el 10 julio 2022]. Disponible en:
https://www.odo.unc.edu.ar/media/attachments/2021/04/06/protocolo_de_esterilizacion.pdf
47. Hospital de Linares. Protocolo de desinfección de alto nivel (DAN). Abril 2019. [Internet]. [Consultado el 01 agosto 2022]. Disponible en:
<https://www.hospitaldelinares.gob.cl/hoslina/wp-content/uploads/2016/04/APE-1.5-Protocolo-Desinfeccion-de-Alto-Nivel.pdf>
48. Universidad Industrial de Santander. Protocolo de limpieza, desinfección y esterilización en el servicio de odontología. 2008. Código TBE. 34. Versión: 05 Págs.: 10. [Internet]. [Consultado el 10 julio 2022]. Disponible en:
https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/bienestar_estudiantil/protocolos/TBE.34.pdf
49. Salud Pereira. Manual de central de esterilización. 08 mayo 2017 páginas 27. [Internet]. [Consultado el 18 julio 2022]. Disponible en:
http://www.saludpereira.gov.co/medios/Archivos/Manuales_2019/Manual_central_de_esterilizacion.pdf
50. Wikipedia. La enciclopedia libre. Método hipotético - deductivo. [Internet]. [Consultado el 30 agosto 2022]. Disponible en:
https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9todo_hipot%C3%A9tico-deductivo
51. Arteaga G. Enfoque cuantitativo: métodos, fortalezas y debilidades. [Internet]. Octubre 1, 2020. [Consultado el 30 setiembre 2022]. Disponible en: <https://www.testsiteforme.com/enfoque-cuantitativo/>

52. Rodríguez D. Investigación aplicada: características, definición, ejemplos. Por Daniela Rodríguez. [Internet]. [Consultado el 21 setiembre 2022]. Disponible en:
<https://www.lifeder.com/investigacion-aplicada/>
53. Manterola C. Otzen T. Estudios Observacionales. Los Diseños Utilizados con Mayor Frecuencia en Investigación Clínica. Int. J. Morphol. vol.32 no.2 [Internet]. Junio 2014. [Consultado el 21 setiembre 2022].
Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022014000200042
54. Ayala M. Diseño transversal: características, ventaja, tipos, ejemplos. [Internet]. [Consultado el 27 setiembre 2022]. Disponible en: <https://www.lifeder.com/disenio-transversal/>
55. Diferencias entre investigación descriptiva e investigación correlacional. [Internet]. [Consultado el 30 setiembre 2022]. Disponible en:
<https://www.questionpro.com/blog/es/disenio-de-investigacion/>
56. Eustaquio C. Conocimiento y practicas sobre el proceso de seguridad del instrumental quirúrgico, profesional de enfermería, Hospital De Huaral, 2020. Trabajo académico. [Internet]. [Citado el 02 julio 2022].
Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/20.500.13053/4166>

Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: “Conocimiento y práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo 2022”

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable 1	Tipo de investigación
¿Cuál es la relación entre el conocimiento y la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo 2022?	Determinar la relación entre el conocimiento y la práctica sobre el proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo 2022.	<p>Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo 2022.</p> <p>Ho: No Existe relación entre el conocimiento y la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo 2022.</p>	<p>Conocimiento sobre proceso de esterilización</p> <p>Dimensiones: Conocimiento de limpieza Conocimiento de desinfección Conocimiento de esterilización</p> <p>Variable 2</p> <p>Práctica sobre el proceso de esterilización.</p> <p>Dimensiones: Práctica de limpieza. Practica de desinfección. Práctica de esterilización.</p>	<p>Aplicada</p> <p>Método y diseño de la investigación: Hipotético deductivo, cuantitativo, observacional, descriptivo, de corte transversal correlacional</p> <p>Población y muestra: 17 profesionales de enfermería</p>

Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas
¿Cuál es la relación entre el conocimiento en su dimensión limpieza y la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo 2022?	Identificar la relación del conocimiento en su dimensión limpieza con la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo 2022.	Hi1: Existe relación del conocimiento en su dimensión limpieza con la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo.
¿Cuál es la relación entre el conocimiento en su dimensión desinfección y la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo 2022?	Identificar la relación del conocimiento en su dimensión desinfección con la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo 2022.	Hi2: Existe relación del conocimiento en su dimensión desinfección con la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo.
¿Cuál es la relación entre el conocimiento en su dimensión esterilización y la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo 2022?	Identificar la relación del conocimiento en su dimensión esterilización con la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo 2022.	Hi3: Existe relación del conocimiento en su dimensión esterilización con la práctica del proceso de esterilización del profesional de enfermería que labora en la central de esterilización en un hospital de Cutervo.

Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos

Universidad Privada Norbert Wiener Escuela de Posgrado Especialidad en Enfermería en Central de Esterilización

Código:

CUESTIONARIO

I. Presentación

Buenos días, soy Licenciada de Enfermería que realiza la especialidad de Gestión en central de esterilización de la Universidad Norbert Wiener, estoy realizando un estudio, cuyo objetivo es determinar, el nivel de conocimiento y prácticas sobre el proceso de seguridad del instrumental quirúrgico, profesional de enfermería, Hospital de Huaral, 2020.

Pedimos su colaboración para que nos facilite ciertos datos que nos permitirán llegar al objetivo de estudio ya mencionado.

II. Instrucciones Generales

Este cuestionario es de opción múltiple. Por favor responda con total sinceridad, además mencionarle que sus datos serán tratados de forma anónima y confidencial. Si Ud. tuviera alguna duda, pregúntele a la persona a cargo.

III. Datos Generales:

Edad:

- a) 21 años – 30 años b) 31 años – 40 años c) 41 años – 50 años d) 51 años - 60 años
e) > 61 años Sexo: (F) (M)

Estado civil:

- a) Soltero b) Casado c) Conviviente d) Divorciada e) Viuda(o)

Condición de ocupación:

- a) Estable b) Contrato CAS c) Tercero

Tiempo de servicio:

- a) < 1 año b) > 2 años c) >5 años

IV. Variable conocimiento del proceso de esterilización

Proceso de limpieza

1. A qué se denomina proceso de limpieza del instrumental quirúrgico:

- a) Proceso mecánico mediante el cual se elimina por arrastre la suciedad visible y la materia orgánica e inorgánica adherida a una superficie u objeto.
- b) Proceso que se inicia con la sumersión en el detergente enzimático.
- c) Proceso químico

2. Durante la clasificación del instrumental para el inicio de su reprocesamiento se debe tener en cuenta:

- a) Contar el número de piezas y remojar el instrumental armado en desinfectante de alto nivel.
- b) Remojar el instrumental con agua estéril en una cubeta metálica.
- c) Limpieza inmediata y eliminación de la biocarga; Desarmado delicado, clasificación, y separado de punzocortantes para su manipulación segura.

3. Los pasos del lavado del instrumental son:

- a) Limpieza y descontaminación o prelavado, lavado directo con agua estéril, o a corriente, secado y lubricación del instrumental.
- b) Lavado directo con agua estéril, o a corriente, descontaminación o prelavado, secado y lubricación del instrumental.
- c) Lubricación del instrumental, descontaminación, lavado directo con agua estéril, o a corriente y secado.

4. A que denominamos prelavado

- a) Proceso por el cual se destruyen todos los microorganismos viables presentes en un objeto o superficie, incluyendo las esporas bacterianas.
- b) Proceso por el cual se elimina todas las formas vegetativas de bacterias, hongo y virus pero no elimina por completo las esporas bacterianas.
- c) Proceso a través del cual el instrumental primero se limpia, luego se sumerge en detergente enzimático, para su traslado al área contaminada, con el fin que su manipulación sea segura.

5. En caso de realizar una descontaminación de arrastre, esta consiste en:

- a) Limpieza externa con cepillos de cerdas finas delicadas y aspiración de los canales con una jeringa estéril del 20cc con detergente enzimático.
- b) Limpieza externa con cepillos y aspiración de los canales con una jeringa estéril del 20cc sólo con agua corrientes
- c) Limpieza sólo con una gasa húmeda.

Proceso de desinfección

6. Defina el término Desinfección:

- a) Proceso por el cual se destruyen todos los microorganismos viables presentes en un objeto o superficie, incluyendo las esporas bacterianas.
- b) Proceso físico o químico por medio del cual se logra eliminar los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas.
- c) Hace referencia a que la probabilidad teórica de que exista un microorganismo viable presente en un objeto o producto es igual o menor a 1×10^6 .

7. El procedimiento básico para realizar la desinfección de alto nivel (DAN) en el instrumental Médico incluye:

- a) Uso sólo de mascarilla y manoplas, sumergir parcialmente el instrumental limpio y seco, con lúmenes cerrados en el líquido desinfectante en una bandeja metálica.
- b) Uso de barreras y protección personal; sumergir completamente el instrumental desarmado limpio y seco, con lúmenes abiertos en el líquido desinfectante de alto nivel dentro de un contenedor y cerrarlo herméticamente.
- c) Uso de barreras y protección personal, sumergir parcialmente el instrumental armado limpio y seco, con lúmenes cerrados y dejarlo en una cubeta expuesta.

8. Que materiales son necesarios para realizar la desinfección de alto nivel (DAN):

- a) Una bandeja sin tapa y un lavatorio; gasas y campos estériles.
- b) Dos lavatorios limpios con la forma y el tamaño ideal para los instrumentos; Uno para la DAN y el otro para el agua estéril; Stock suficiente de gasas y campos estériles para su secado y recepción.
- c) Dos contenedores estériles con la forma y el tamaño ideal para los instrumentos, uno con tapa para la DAN y el otro para el agua estéril; stock suficiente de gasas y campos estériles para su secado y recepción.

9. El material sometido a desinfección de alto nivel debe ser enjuagado:

- a) Con abundante agua desmineralizada.
- b) Con agua estéril, el exterior y todos los canales internos aspirando con jeringas adecuadas, las veces que sea necesario hasta eliminar todo residuo de la solución desinfectante
- c) Se debe enjuagar el material endoscópico con agua estéril.

10. Según categorización propuesta por Spaulding los materiales médicos son de condición:

- a) Critico
- b) Semi critico
- c) No critico

Proceso de esterilización

11. Defina el proceso de esterilización:

- a) Proceso orientado a eliminar o matar a la mayoría de los microorganismos potencialmente patógenos de un artículo o superficie contaminada.
- b) Es el proceso por el cual se destruyen todos los microorganismos viables presentes en un objeto o superficie, incluyendo las esporas bacterianas
- c) Método, mediante el cual se consigue eliminar los microorganismos haciendo uso del vapor de agua a presión.

12. Los métodos utilizados para conseguir la esterilización de material médico son:

- a) Vapor húmedo, Oxido etileno, plasma Gas o ETO.
- b) Vapor seco, Pupinel y plasma gas.
- c) Gas plasma, óxido de etileno, Pupinel, vapor húmedo a altas temperaturas.

13. Para la esterilización de material no crítico utiliza

- a) Desinfección de alto nivel
- b) Desinfección de bajo nivel
- c) Esterilización

14. La esterilización por óxido de etileno es un proceso de esterilización que requiere de:

- a) Bajas temperaturas (30°C – 60°C)
- b) Bajas temperaturas (0° - 20°)
- c) Ninguna es correcta

15. La esterilización por vapor efectiva requiere de una concentración específica de humedad por las siguientes razones:

- a) Si la humedad presente es muy poca los artículos pueden sobrecalentarse y finalmente dañarse.
- b) Demasiada humedad hacen que los artículos queden húmedos después de retirarlos de la cámara lo cual provoca la contaminación del instrumental.
- c) a y b

V. Variable práctica del proceso de esterilización

LISTA DE COTEJO

Nº	ITEMS	SI	NO
PROCESO DE LIMPIEZA			
1	Encuentra preparado el recipiente con detergente enzimático		
2	Realiza la clasificación de piezas y separa punzocortantes para su manipulación segura.		
3	Abre todas las pinzas y retira material biológico		
4	Lava el instrumental quirúrgico que ha sido utilizado y no utilizado		
5	Realiza la limpieza externa de las anillas y terminales, con cepillos de cerdas finas		
PROCESO DE DESINFECCIÓN			
6	Separa el material crítico y no crítico		
7	La enfermera sumerge el instrumental quirúrgico por 30 minutos		
8	Realiza la limpieza interna con la aspiración de los canales con una jeringa estéril de 20 cc		
9	Realiza el secado manual del instrumental quirúrgico con paño o gasa limpia		
10	Realiza el empaquetado del instrumental quirúrgico		
PROCESO DE ESTERILIZACIÓN			
11	Confirma que el instrumental quirúrgico se encuentre seco.		
12	Coloca y rotula adecuadamente el indicador interno y externo.		
13	Verifica el empaquetado y presencia de humedad		
14	Verifica la variación del color de la cinta testigo externa.		
15	Cuenta con Instrumentos validados para archivar los diferentes resultados de indicadores físicos, químicos y biológicos		

Anexo 3: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

A usted se le está invitando a 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.

Nombre de los investigadores principales: Lic. Eustaquio Fernández, CARMEN

Propósito del estudio: Determinar el nivel de conocimientos y practicas sobre el proceso de seguridad del instrumental quirúrgico, profesional de enfermería Hospital Huaral 2020.

Beneficios por participar: Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

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

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

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 usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede dirigirse a, 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, correo electrónico:

Participación voluntaria:

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

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.

.....
(Firma de Participante)

Anexo 4: Informe del asesor de Turnitin

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

3 LLATAS REQUEJO YOANY corregido el
101022.docx

RECuento DE PALABRAS

11836 Words

RECuento DE CARACTERES

71220 Characters

RECuento DE PÁGINAS

66 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

148.9KB

FECHA DE ENTREGA

Oct 12, 2022 8:13 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Oct 12, 2022 8:16 PM GMT-5

● 20% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 17% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 10% Base de datos de trabajos entregados
- 5% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Fuentes excluidas manualmente