



Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Académico Profesional de Enfermería

Conocimiento y práctica del proceso de esterilización
del instrumental de laparoscopia en las enfermeras de
central de esterilización del Hospital Regional

Lambayeque, 2022

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

Presentado por:

Díaz Chilón, Nancy

Código ORCID: 0000-0001-9520-4775

Asesor: Dr. Gamarra Bustillos, Carlos

Código ORCID: 0000-0003-0487-9406

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

Yo, Díaz Chilón, Nancy, 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 instrumental de laparoscopia en las enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022”, Asesorado por El Docente Dr. Gamarra Bustillos, Carlos, DNI N° 04015847, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0487-9406>, tiene un índice de similitud de 11 (Once) %, con código oid:14912:200495407, 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)
 Díaz Chilón, Nancy
 DNI N° 40833380



.....
 Firma de Asesor(a)
 Dr. Gamarra Bustillos, Carlos
 DNI N° 04015847

Lima, 16 de Octubre de 2022

DEDICATORIA

A Dios por la vida y la salud.

AGRADECIMIENTO

A las enfermeras de la Central de
Esterilización del Hospital Regional
Lambayeque.

Asesor: Dr. Gamarra Bustillos, Carlos

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0487-9406>

JURADO

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

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
ÍNDICE GENERAL	VIII
RESUMEN	XX
ABSTRACT.....	XII
1. EL PROBLEMA.....	1
1.1 Planteamiento del Problema	1
1.2 Formulación del Problema.....	4
1.2.1 Problema General.....	4
1.2.2 Problemas específicos	4
1.3 Objetivos de la Investigación.....	5
1.3.1 Objetivos General	5
1.3.2 Objetivos Específicos	5
1.4 Justificación de la investigación	6
1.4.1 Teórica.....	6
1.4.2 Metodológica.....	6
1.4.3 Práctica.....	7
1.5 Delimitación de la Investigación	7
1.5.1 Temporal.....	7
1.5.2 Espacial.....	7

1.5.3 Recursos.....	7
2. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 Antecedentes.....	7
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	8
2.1.2 Antecedentes Nacionales.....	10
2.2 Bases Teóricas.....	11
2.2.1 Conocimiento del proceso de esterilización del instrumental de aroscopía.....	11
2.2.2 Práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia.....	21
2.3 Formulación de la Hipótesis.....	29
2.3.1 Hipótesis general.....	29
2.3.2 Hipótesis Específicas.....	29
3. MÉTODODOLOGIA.....	300
3.1 Método de investigación.....	30
3.2 Enfoque de investigación.....	30
3.3 Tipo de investigación.....	30
3.4 Diseño de la investigación.....	31
3.5 Población y muestra.....	31
3.6 Variables y operacionalización.....	33
3.7 Técnica e instrumento de recolección de datos.....	34
3.7.1 Técnica.....	34
3.7.2 Descripción del instrumento:.....	34

3.7.3 Validación.....	36
3.7.4 Confiabilidad.....	366
3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos	36
3.9 Aspectos éticos.....	37
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	38
4.1 Cronograma de actividades.....	38
4.2 Presupuesto	40
5. REFERENCIAS.....	41
6. ANEXOS.....	49
ANEXO N° 1	50
ANEXOS N° 2.....	53
ANEXOS N° 3.....	54

RESUMEN

Introducción: La UPSS Central de Esterilización, tiene la finalidad de proveer insumos seguros para ser usados en el paciente con criterios de eficiencia, oportunidad y calidad. El trabajo en estudio tiene como **Objetivo:** Determinar la relación entre el conocimiento y la práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022.

Material y métodos: Hipotético-deductivo, con enfoque cuantitativo, aplicada, de corte transversal, con diseño correlacional descriptivo. La población estará conformada por las enfermeras de la central de esterilización en una muestra de 13 profesionales. La técnica utilizada será la encuesta y la observación, se aplicará a través de dos instrumentos para el conocimiento el cuestionario y para la práctica la lista de cotejo, tomado de la tesis realizada por las autoras Fernández Rodríguez, Rosa y Rosillo Moscol, Alma, cuya validez del cuestionario fue $CPRic=0.92962667$, la lista de cotejo $CPRic=0.95740444$ y una fiabilidad de Alfa de Crombach para el cuestionario fue de 0,864, para la lista de cotejo de Alfa de Crombach fue de 0,893 ambos instrumentos son confiables. Los datos obtenidos serán procesados en el programa estadístico de SPS, las pruebas estadísticas a utilizar serán de Spearman y coeficiente phi.

Palabras clave: Limpieza, desinfección y esterilización.

ABSTRACT

Introduction: The UPSS Central de Esterilización, has the purpose of providing safe supplies to be used in the patient with efficiency, opportunity and quality criteria. The objective of this study is to determine the relationship between knowledge and practice of the sterilization process of laparoscopy instruments in the nurses of the central sterilization unit of the Lambayeque Regional Hospital, 2022.

Material and methods: Hypothetical-deductive, quantitative approach, applied, cross-sectional, with descriptive correlational design. The population will be made up of nurses from the sterilization center in a sample of 13 professionals. The technique used will be the survey and observation, it will be applied through two instruments: the questionnaire for knowledge and the checklist for practice, taken from the thesis carried out by the authors Fernández Rodríguez, Rosa and Rosillo Moscol, Alma, whose validity of the questionnaire was $CPRic=0.92962667$, the checklist $CPRic=095740444$ and a reliability of Crombach's Alpha for the questionnaire was 0.864, for the checklist Crombach's Alpha was 0.893 both instruments are reliable. The data obtained will be processed in the SPS statistical program, the statistical tests to be used will be Spearman and phi coefficient.

Key words: Cleaning, disinfection and sterilization.

1. EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

Hoy en día cada vez se realizan más procedimientos invasivos, una de ellas es la cirugía laparoscópica más usada en los últimos tiempos y en muchas especialidades, su importancia radica en ser menos invasiva, baja tasa de complicaciones de hasta menos del 1% de casos reportados (1).

El instrumental de laparoscopia debido a las características específicas que contiene por su delicadeza, sus dimensiones, su composición, su frágil estructura o por su elevado costo, requiere un cuidado permanente con las máximas garantías para la seguridad del paciente en todas las etapas que se utiliza (antes, durante y después de la cirugía). Por eso, la necesidad de saber cuánto conocen de los procedimientos que se realizan en la central de esterilización (2).

Para Sánchez Carrión, conocimiento viene hacer la información acumulada que se obtiene a través de las vivencias y formación de las personas (a posteriori), o mediante la introspección (a priori)". En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo (3).

Para el accionar de la práctica se debe tener ciertos conocimientos. Por lo tanto, se debe contar con profesionales especializados en central de esterilización debido a la complejidad de instrumentos que manejan. Es así que, el conocimiento y la práctica deben estar relacionados al momento de ejecutar los procedimientos garantizando más tiempo de vida

del instrumental y contribuyendo a la disminución de infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) (4).

Actualmente, la OMS refiere que, en los países con mayores ingresos, 7 de cada 100 pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos de un hospital contraerán al menos una IAAS durante su hospitalización, mientras que en países de bajos o medianos ingresos el monto asciende a 15 de cada 100. Por término medio, 1 de cada 10 pacientes afectados fallecerá por una IAAS (5).

A nivel mundial en los EE UU El Centro para el control de enfermedades (CDC) aprecia que aproximadamente 2.7% de las cirugías se complican con una infección, que equivale a una cifra de 486, 000 Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) anuales (6). Por otro lado, ciertos estudios han considerado que las IAAS tienen un costo de atención que fluctúa entre \$28 y \$ 33 billones de dólares al año. Y que las bacteriemias agrupadas a dispositivos son el tipo de infección que demanda más recursos (7).

Las IAAS más comunes causadas por prácticas dañinas de reutilización de dispositivos o procedimientos inadecuados del proceso de esterilización son infecciones del sitio quirúrgico (ISQ), hepatitis B y C, infección por VIH, por infecciones asociadas a catéteres urinarios y vasculares, por ventiladores y actualmente la infección por COVID. Es por eso la importancia de realizar procesos completos y seguros con conocimiento y práctica (8).

Sin embargo, en el 2020 en América Latina, precisamente en Bolivia hay reportes de estudios de un hospital donde el 67% del personal encargado de realizar este proceso desconocen sobre el proceso correcto de limpieza (9).

A nivel nacional en el 2018 se reportó resultados similares: en el Hospital Rebagliati Martini. Que el 100% de enfermeras, no utilizaron el protocolo de limpieza del instrumental de laparoscopia cuando aplicaron el test de bioluminiscencia, donde el 87.1% efectúa el procedimiento de manera incorrecta y el 12.9% efectúa de manera correcta. Del 100% enfermeras que realizan el proceso aplicando la guía del lavado el 75.8% realiza el proceso en forma correcta y el 24.2% realiza el proceso de lavado de laparoscopia en forma incorrecta (10).

A nivel local no se encuentran estudios realizados con referencia al tema.

En el ámbito de la salud las enfermeras son líderes o actores fundamentales que cumple un rol importante en la práctica profesional basada en cuidados seguros que garanticen la salud de la persona. En la central de esterilización son diversos los procesos que realiza la enfermera como gestionar, coordinar, supervisar y ejecutar todas las etapas del proceso de esterilización (11).

En el Hospital Regional Lambayeque en los servicios de Sala de Operaciones (SOP) y Procedimientos se programan 3 días operatorios a la semana para realizar cirugía laparoscópica de todas las especialidades, y se efectúan 6 cirugías diarias haciendo un total de aproximadamente 72 cirugías al mes. Entonces, el reproceso del instrumental de laparoscopia es la misma cantidad que las cirugías realizadas. Con respecto a las programaciones de las diferentes especialidades de laparoscopia en SOP, en algunas oportunidades surge inconvenientes por la cantidad insuficiente de instrumental que tiene el hospital. De ese mismo modo, esta situación alcanza a la central de esterilización porque se ha evidenciado a la enfermera del área azul, retornar instrumental al área roja por presentar malas condiciones de

limpieza o también por estar húmedo. Situación que se da cuando un instrumental lo necesitan de inmediato para la próxima cirugía y se tiene que limpiar de manera rápida acortando los tiempos u omitiendo algún ítem de la guía de procedimientos, también ocurre cuando un personal nuevo ingresa al servicio sin experiencia, sin estudios de especialidad. Es por ello, la importancia de contar con personal de enfermería con amplio conocimiento y práctica en los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización para realizar un adecuado manejo y cuidado del instrumental. Por todo lo indicado se plantea el siguiente problema.

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 instrumental de laparoscopia en las enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 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 instrumental laparoscopia en las enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022?
- ¿Cuál es la relación entre el conocimiento en su dimensión desinfección y la práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las

enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022?.

- ¿Cuál es la relación entre el conocimiento en su dimensión esterilización y la práctica del proceso de esterilización del instrumental laparoscopia en las enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022?.

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivos General

Determinar la relación entre el conocimiento y la práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar la relación del conocimiento en su dimensión limpieza y la práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022.

N

- Identificar la relación del conocimiento en su dimensión desinfección y la práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022.

- Identificar la relación del conocimiento en su dimensión esterilización y la práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica:

A nivel local, específicamente institucional no se encuentra investigaciones ejecutadas respecto al objeto de estudio, por tanto, esta investigación tiene valor teórico, porque va a contribuir a conocer la capacidad del personal respecto al proceso de esterilización en las laparoscopías y servirá como aporte para las próximas investigaciones.

Este estudio se respalda en la teoría de la enfermería de Imogene King con su teoría “Logro de metas”, donde existen sistemas personales, interpersonales y sociales que involucra en la interacción de enfermera-paciente en la cual la enfermera utiliza sus conocimientos y transmite al paciente para mejorar su autoconocimiento. Si, bien es cierto en central de esterilización no se trabaja directamente con el paciente, pero trabajamos para el paciente. Por lo tanto, para este trabajo se toma como variable el “conocimiento” porque tiene relación cuando lo llevamos a la práctica mediante el procedimiento de limpieza, desinfección y esterilización.

1.4.2 Metodológica:

El desarrollo de esta metodología, tiene un valor importante para la enfermería, porque el resultado hallado será de mucha utilidad para mejorar el proceso del material de

laparoscopia, empleando instrumentos propuestos en otras investigaciones para consolidarlos y actualizarlos con el propósito de mejora.

1.4.3 Práctica:

Los resultados obtenidos serán socializados con los beneficiarios de manera inmediata; con el profesional de enfermería y de manera indirecta con la institución, se desarrollará un trabajo que servirá como guía para generar cambios en la práctica durante el proceso del instrumental de laparoscopia.

1.5 Delimitación de la Investigación

1.5.1 Temporal:

Este estudio se efectuará en los meses de setiembre - diciembre 2022.

1.5.2 Espacial:

El escenario lo constituye la Central de esterilización del Hospital Regional de Lambayeque, ubicado en Av. Augusto B. Leguía s/n.

1.5.3 Recursos:

Para lograr el desarrollo del presente estudio se necesita de recursos humanos, materiales como también económicos. Cabe señalar que el investigador será responsable de asumir con lo que se necesita para la ejecución del estudio.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Gasca et al. (2020) en Colombia Cali y Jamundí, realizaron una investigación con el objetivo de “Evaluar los conocimientos y prácticas de los auxiliares de enfermería en la central de esterilización”, se aplicó una metodología de tipo cuantitativa, descriptiva, observacional, con una población de 20 auxiliares de enfermería, se utilizó una guía de observación y un cuestionario tipo encuesta. Los resultados encontrados fueron, que el grupo en estudio, tienen conocimientos concretos en relación a esterilización (el 90 y 95% de los evaluados). Sin embargo, en cuanto a los insumos para desinfección y lavado se observan porcentajes considerables de conocimientos errados. En cuanto a secado y lubricado son resultados sobresalientes (entre 90 y 95% del total) y en la inspección de los instrumentos los porcentajes son bastante similares (entre 45 y 55%). Con respecto a las prácticas se evidenció resultados relativamente bajos (12).

Zarate (2020) en Bolivia, realizó una investigación cuyo objetivo fue “Determinar la limpieza del instrumental de laparoscopia” para su reproceso sometido a desinfección, ejecutado por el personal de enfermería quirúrgica en el quirófano del Hospital Municipal Boliviano Holandés. De tipo cuantitativo, descriptivo, observacional y de corte transversal, la muestra estuvo dada por 8 licenciadas instrumentistas, se utilizó una guía de observación y un cuestionario para el recojo de datos. Se obtuvo los siguientes resultados, del objetivo específico competencias cognitivas y prácticas del personal de enfermería en el proceso de limpieza del instrumento de laparoscopia, conocen la finalidad del proceso de la limpieza el 42% de las enfermeras (os). Sobre el cumplimiento del proceso de limpieza en la práctica, se observó que el 100% de enfermeras (os) no desarticulan el instrumental, no traslada en contenedores con tapa. Del objetivo específico

de las competencias cognitivas y prácticas del personal de enfermería en el proceso de desinfección del instrumental de laparoscopia, nos dice que el 42% de las enfermeras (os) del quirófano conocen el concepto de desinfección. En cuanto a la práctica del proceso de desinfección del instrumental de laparoscopia, se observó que el 100% de las profesionales de enfermería no utilizan los elementos de EPP (13).

Salhiledengle y Biniyam, (2018) en Etiopia, realizaron una investigación cuyo objetivo fue “Evaluar el conocimiento y la práctica de procesamiento de instrumentos entre los trabajadores sanitarios en los centros de salud en Addis Abeba, Etiopía”. Se realizó un estudio transversal. Se empleó una técnica de muestreo aleatorio simple para seleccionar 328 trabajadores sanitarios, se aplicó un cuestionario estructurado y una lista de verificación. Se calculó el análisis univariado, regresión logística binaria y multivariable. Se obtuvo como resultado menos de la mitad del 46,3% trabajadores sanitarios tienen conocimientos sobre el procesamiento de instrumentos y el 67,1% trabajadores sanitarios tenían una práctica de procesamiento de instrumentos seguro. La Percepción de alto riesgo de transmisión de una infección durante el trabajo, el conocimiento del procesamiento de instrumentos y la actitud positiva hacia la prevención de infecciones fueron las variables más importantes asociadas con la práctica de procesamiento de instrumentos segura. En general, las prácticas de procesamiento de instrumentos de los trabajadores sanitarios no eran lo suficientemente seguras. Además, un número significativo de trabajadores sanitarios carece de conocimientos adecuados sobre el procesamiento de instrumentos (14).

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Palma y Samillán (2020) en Tacna – Perú, realizaron un estudio de investigación con el objetivo de “Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación del proceso de esterilización por enfermera (o) del Hospital III Daniel Alcides Carrión EsSalud, Tacna 2020”. De tipo correlacional y descriptivo, enfoque cuantitativo, la muestra estuvo dada por 48 enfermeras (os). De acuerdo a los protocolos de esterilización de EsSalud, se aplicó un cuestionario y lista cotejo, encontrando como resultados que el nivel de conocimiento del proceso de esterilización es Muy bueno con (58,3%) y el nivel de conocimiento Deficiente es de (2,1%). En cuanto a la aplicación del proceso de esterilización correcta tiene (79,2%) y en la aplicación incorrecta tiene el (20,8). Se concluye que existe relación significativa entre nivel de conocimiento y aplicación del proceso de esterilización por enfermera (o) de Central de Esterilización, según X^2 y p valor $<0,05$ (15).

Fernández y Rosillo (2016) en Piura - Perú, realizó una investigación que tuvo como objetivo “Determinar el nivel de conocimiento y práctica de los profesionales de enfermería respecto a los procesos de limpieza, desinfección y esterilización del instrumental de cirugía laparoscópica”. Aplicaron un estudio no experimental, descriptivo y prospectivo, de corte transversal, utilizando instrumentos de aplicación el cuestionario y la lista de cotejo a las 22 enfermeras (os) del Hospital III José Cayetano Heredia Piura. Los resultados obtenidos fueron que el personal demuestra tener conocimiento y práctica del procedimiento de limpieza con 40% en un nivel bueno y cumple debidamente con dicho procedimiento en un 70%. Con respecto al procedimiento de desinfección el 70% tiene el conocimiento y práctica a un nivel bueno, en el procedimiento de esterilización el 40% presenta un conocimiento de nivel malo y el 68% realiza un correcto cumplimiento.

De manera general, se concluye que el 60% de profesionales presentan un nivel bueno de conocimiento y cumplimiento correcto, y el 40% de profesionales presentan un nivel de regular a malo de conocimiento y de incumplimiento respecto a los procesos de limpieza, desinfección y esterilización (16).

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Conocimiento del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia.

2.2.1.1 Definición de Conocimiento

Es la capacidad intelectual que el ser humano obtiene mediante las experiencias y el estudio, puede ser adquirido de manera individual o grupal y lo emplea para su beneficio. El conocimiento es coherente, claro y verdadero, tiene como principio de no contradicción y esto hace que sea verificable o fundamentado, se basa en algo cultural o prueba racional (17).

Alavi y Leidner (2003), definen “El conocimiento como la información que el individuo posee en su mente, personalizada y subjetiva, relacionada con hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones, juicios y elementos que pueden ser o no útiles, precisos o estructurales” (18).

2.2.1.2 Teoría de enfermería

Imogene King en su teoría del logro de metas se centra en el sistema interpersonal y en las interacciones que tiene lugar entre las personas específicamente en la relación enfermero-paciente, por eso la importancia de la enfermera de ir de la mano

con el paciente estableciendo objetivos y tomando medidas para lograrlos. Por lo tanto, siendo la enfermera como parte del entorno del paciente contribuye con su conocimiento y de su parte se esfuerza por obtener un autoconocimiento (19).

2.2.1.3 Definición de central de esterilización

Unidad Productora de Servicios Salud (UPSS) en el que se realiza el proceso de esterilización, entendiéndose por esterilización la destrucción total de los microorganismos en toda su forma de vida incluyendo las esporas bacterianas. Estructuralmente está definida por área roja, área azul y área verde donde se procesa, controla y distribuye a los usuarios un producto estéril (20).

En esta unidad los procesos deben estar debidamente centralizados con flujo unidireccionales para garantizar la ejecución de los procedimientos y asegurar la calidad del producto, porque a pesar de los avances científicos y médicos el tema de las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) sigue siendo un problema muy frecuente que no deja de ser preocupante (20).

2.2.1.4 Definición de infecciones

Según el MINSA, las infecciones asociadas a la atención de la salud IAAS es aquella condición local o sistémica resultante de una reacción adversa a la presencia de un agente infeccioso, que ocurre en un paciente en un escenario de atención de salud (hospitalización o atención ambulatoria) y que no estaba en el momento de la admisión (21).

Los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización, de instrumentos y dispositivos médicos desempeñan una función muy importante en la disminución de las

IAAS. De hecho, la estructura defectuosa de algunos instrumentos y la desinfección de objetos reutilizables, incluidos los dispositivos endoscópicos o para laparoscopías si no se realizan un buen proceso esto favorecerá a las infecciones (22).

2.2.1.5 La cirugía laparoscópica

Es una elección médica que despegó desde los años ochenta y a partir de entonces ha mostrado un amplio crecimiento. En comparación con la cirugía convencional se ha demostrado que la laparoscopia es segura y factible en diversos tratamientos, logra la recuperación rápida con mínimos efectos residuales, buen control del dolor y menos riesgos de infecciones (23).

2.2.1.6 Instrumental de laparoscopia

Sirve para efectuar actividades quirúrgicas puntuales en una cavidad estéril. La característica de este instrumental mínimamente invasiva es delicada, compleja y frágil requiere un mantenimiento adecuado, la mayoría de los instrumentos endoscópicos pueden transmitir energía electro quirúrgica (24).

Cámara; transmite la imagen de los órganos internos desde el ojo del telescopio hasta un monitor. (24).

Óptica; permite tener una imagen digitalizada del interior del abdomen, más detallada y con disminución de ruido. Presenta un ángulo de 0°, 30° y 45° con diámetros de 2, 5 y 10 mm a mayor diámetro mejor imagen (25).

Cable de fibra óptica; se une a la fuente de luz y óptica, tiene múltiples fibras diminutas en toda su longitud, por tanto, se debe evitar el acodamiento porque se rompe las fibras, no se deben colocar en lavadoras ultrasónica (26).

Aguja de Veress; es una pequeña aguja, cuenta con un mecanismo de seguridad de estilete de punta roma accionado por un muelle. Se utiliza para establecer el neumoperitoneo (26).

Trocares; penetran los tejidos de la pared abdominal, permite el ingreso del CO₂ y evita la fuga de aire, ayuda la entrada y salida de instrumentos, son de diferentes diámetros. Pueden ser desechables o reutilizables (26).

Hook; es un electrodo monopolar de 3mm. punta en forma de L que facilita la penetración a través del tejido. Se usa para la movilización y cortar transversalmente, realizar hemostasia mediante electrocoagulación y disección de tejidos (27).

Pinzas; son desarmables y constan de camiseta interna y externa, mango. Son traumáticas y atraumáticas, pueden ser de disección y agarre tenemos a la grasper, babcock, pinza cocodrilo. La porta aguja presenta mandíbula con superficie plana de agarre fuerte (26).

Tijeras; tenemos a la tijera metzembau curvas y rectas, microtijeras curvas y rectas. Son desmontables, sirve para cortar (26).

2.2.1.7 Dimensiones del conocimiento del proceso de esterilización.

1. La limpieza

Es el primer procedimiento en el tratamiento del instrumental, un paso imprescindible e ineludible para que un instrumento sea desinfectado y esterilizado. Mediante la total la remoción mecánica de la materia extraña, el instrumental queda limpio sin impurezas. La finalidad de la limpieza es reducir la biocarga por medio de arrastre mecánico. Este procedimiento puede reducir en 3^{-4} logaritmos la contaminación microbiana, según Cortes Ridaura (28).

El inicio de este procedimiento se da desde el punto de uso del instrumental de laparoscopia (quirófano), enfermera instrumentista durante la intervención quirúrgica limpia continuamente con una gasa humedecida en agua destilada estéril retirando la materia orgánica e inorgánica para evitar la formación del biofilm cuando este se seque y endurezcan, y también para que los instrumentos sean fáciles de manipular.

Otro punto importante en el cuidado de la cirugía laparoscópica es mantener permeable los instrumentos con lúmenes y canal de irrigación, no usar solución salina para humedecer el instrumental porque causa coloración, oxidación y corrosión (picadura, fisura y rozamiento).

Del mismo modo, al culminar la cirugía la cámara, óptica, cable de fibra óptica, los cables monopolares y bipolares deben ser retirados con mucho cuidado, porque son muy delicados y de alto costo, así que el conocimiento sobre el manejo de cada equipo e instrumental es de vital importancia en todas las etapas del proceso quirúrgico (antes, durante y después de la cirugía) debe estar a cargo por personal capacitado para asegurar su buen uso y así ampliar su promedio de vida. (29).

Seguidamente enfermera instrumenta coloca el instrumental en contenedor con tapa y agrega gel de transporte, inmediatamente lo traslada al servicio de la Central de esterilización (área roja). La entrega se realiza de enfermera a enfermera teniendo en cuenta los debidos cuidados, enfermera de central de esterilización inspecciona instrumental pinza por pinza y realiza el conteo, si detecta algún deterioro o pérdida informa a la autoridad correspondiente y se registra en el formato de recepción.

Inmediatamente personal de central de esterilización inicia la limpieza del instrumental de laparoscopia. Para ello, utiliza detergente enzimático con PH neutro, está compuesto por surfactante y 04 enzimas (amilasa, carbohidrasa, proteasa y lipasa), tiene las propiedades de desintegrar la materia orgánica y remover la suciedad. Se prepara con agua blanda para el lavado manual y lavado ultrasónico diluido según indicación del fabricante (30).

2. La Desinfección

Es un proceso químico o físico que destruye microorganismos en sus formas vegetativas en objetos inanimados, pero no destruye las esporas bacterianas, motivo por el cual algunos instrumentos deben ser esterilizados (31). Existen 3 niveles:

Desinfección de alto nivel (DAN): es la eliminación de los microorganismos excepto esporas bacterianas en altas concentraciones, utilizando agentes líquidos químicos (31).

Desinfección de nivel intermedio: eliminan bacterias vegetativas y algunas esporas bacterianas, utilizando agentes químicos (31).

Desinfección de bajo nivel: eliminan bacterias vegetativas, hongos y algunos virus. Se utilizando agentes químicos (31).

Criterios de desinfección de Spaulding:

Artículos críticos: instrumentos que tienen contacto con los tejidos o cavidades, incluido el sistema vascular (31).

Artículos semicríticos: instrumentos que tienen contacto con la piel no intacta, con la mucosa del tracto urinario, respiratorio y genital. Deben ser sometidos a DAN o a esterilización (31).

Artículos no críticos: instrumentos tienen contacto con la piel intacta, debe ser sometido a desinfección de bajo nivel (31).

Métodos de desinfección:

❖ Físicos:

- Pasteurización. - Realiza la desinfección de alto nivel a una T° 77° C en 30 minutos.
- Hervido. - el agua lo utiliza a temperaturas muy altas.
- Desinfectadores de agua. - utiliza temperatura > de 90°
- Radiación ultravioleta. - inactiva los microorganismos en un rango de 240 – 280 nm (31).

❖ Químicos:

- Orthophthaldehído. - concentración de 0.55%, actuación de 10 a 12 minutos aproximadamente.
- Glutaraldehído. - concentración 2%, actúa en 45 minutos.
- Cloro y compuesto clorados. - concentración de 0.1%, en 10 minutos.
- Formaldehído. - Esta fuera de uso
- Peróxido de hidrógeno. - de 3% a 7.5% de concentración, actúa en el tiempo 30 en minutos.
- Ácido peracético. - de 0.1% a 0.2% de concentración, actúa en el tiempo 10-15 minutos
- Fenólicos. - produce inactivación de las enzimas de la pared celular por la presencia de materia orgánica.
- Amonio cuaternario. - su inactivación se debe a la producción de enzimas (31).

3. La esterilización

Es el proceso de esterilización por medio del cual se logra la eliminación de todo microorganismo (incluyendo las esporas bacterianas) (31). La norma Europea EN 556 establece como producto estéril aquel que tiene una SAL 10^{-6} logaritmo. La esterilización debe ser aplicada a los instrumentos o artículos clasificados como críticos y son los de laparoscopia (32).

Métodos de esterilización:

❖ Físicos: alta temperatura.

- Calor seco. - temperatura de 150°C a 170°C

- Calor húmedo. - temperatura 121°C a 134°C. Es el medio de esterilización más utilizado.

❖ **Químicos:** baja temperatura.

- Óxido de Etileno (gas). - temperatura de 30°C a 60°C.
- Peróxido de hidrógeno (gas-plasma). - temperatura 54 a 75 minutos.
- Peróxido de hidrogeno (vapor). - temperatura de 50°C – 60°C adecuado para los productos termosensibles como pueden ser: cámaras, gomas, plásticos, instrumentos ópticos. La esterilización se da mediante dos ciclos el de lumen en el tiempo de 60 minutos y el no lumen en 30 minutos (33).
- Formaldehído. – se usa al 2%.

Empaques:

El principal objetivo es asegurar y mantener la esterilidad del artículo.

Tipos de empaques: tenemos al

- ❖ Grado no médico (papel kraff, bolsa de plástico, lona)
- ❖ Grado médico (telas no tejidas, papel crepado, plástico-papel, contenedores rígidos) utilizados en el método de esterilización de alta temperatura, y a baja temperatura H₂O₂ a vapor se utiliza la manga tyvek y contenedor rígido (34).

Indicadores:

Son reactivos muy importantes para el monitoreo del proceso de esterilización, el objetivo es certificar que el proceso se desarrolló de forma adecuada. tenemos:

❖ **Indicadores físicos:** válvulas y sistema de registro, termómetros, barómetros de presión, sensores de carga.

❖ **Indicadores químicos:** Tenemos:

- **Tipo 1.-** (cinta de testigo), ayuda a distinguir los paquetes que han sido sometidos a esterilización de los que no han sido sometido a esterilización.
- **Tipo 2.-** (test de Bowie dick), se usa diariamente para monitorear la autoclave a vapor, permite evaluar la evacuación de aire de la bomba de vacío.
- **Tipo 3.-** responde a un solo parámetro, actualmente en desuso.
- **Tipo 4.-** indicador multiparámetro.
- **Tipo 5** integrador; responde a todos los parámetros críticos de la esterilización.
- **Tipo 6** emulador; diseñado para evaluar todos los parámetros del proceso de esterilización (35).

- ❖ **Indicadores biológicos;** preparados de esporas altamente resistente (vapor-Bacillus stearothermophilus) para evaluar la efectividad de los procesos de esterilización de forma consistente y fiable (36).

2.2.2 Práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia

Es el ejercicio que se tiene que aplicar con ciertos conocimientos. Se convierte en una acción regular que se lleva a cabo, con el objetivo de obtener un rendimiento cada vez superior (37). El Ministerio de Salud (MINSA) define a la práctica como la aplicación del conocimiento adquirido a través de un proceso formativo (38).

La enfermería, es una disciplina orientada para la práctica, que se sustenta en el desarrollo de una relación de cuidados entre enfermeros y usuarios, en una perspectiva de salud y de bienestar (39).

La práctica de la enfermería está dirigida al bienestar social, su razón de ser y/o objetivo es el cuidado a la persona en todas sus dimensiones, por lo que requiere aplicar las competencias de la profesión con el fin de prevenir, promover, conservar y recuperar la salud, para la cual requieren de fundamentos científicos propios, cristalizados en el proceso enfermero que guía en forma sistematizada, planeada, y organizada su quehacer diario (40).

Para el desarrollo de las dimensiones de práctica de la segunda variable, se toma como modelo la lista de cotejo aplicado en el año 2016 por las autoras Fernández Leguía y Rosillo Moscol. Con una escala valorativa (niveles o rangos) de cumplimiento.

El cumplimiento es el efecto y la acción de hacer cumplir un procedimiento. Se refiere a ejecutar algo o hacer algo. Por otro lado, el concepto de cumplimiento se asocia a la responsabilidad, a la correcta ejecución de una determinada obligación para con terceros en el plazo acordado, según los requisitos previamente establecidos (41).

2.2.2.1 Dimensiones de la práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia

1. Limpieza del instrumental de laparoscopia

- Lavado de manos
- Colocación de EPP.
- Recibe material e inspecciona pinza por pinza
- Cuenta el material recibido.
- Desarticula y desmonta el material verificando que no haya materia orgánica.
- Coloca el material en la poza profunda con detergente enzimático para el prelavado.
- Realiza el lavado propiamente con cepillos especiales
- Coloca el material en la otra poza y realiza el enjuague.
- Acomoda el material en las canastillas que ingresaran a la lavadora ultrasónica.
- Iniciar el proceso de lavado ultrasónico.
- Retira las canastillas de la lavadora ultrasónica y procede al enjuague
- Realiza el secado del material (manual o mecánico).

- Realiza registro virtual de material lavado en las estadísticas

Recepción y limpieza de Cámaras, Fibras Ópticas y Ópticas.

- Lavado de manos.
- Se coloca equipos de protección personal (guantes, mascarilla, lentes, mandilón).
- Recibe ópticas, fibras y cámara de la Enfermera instrumentista una por una.
- Realiza la observación minuciosa de la cámara, óptica y fibra óptica.
- Realiza el check list en el registro de recepción de material de alto costo, anotando las observaciones.
- Entrega el registro a la enfermera instrumentista para firma y sello correspondiente.
- Responsable del área roja coloca firma, sello, fecha y hora.
- Realiza el ingreso en el sistema de trazabilidad.

De la limpieza

- Realiza el lavado utilizando un paño humedecido con detergente enzimático y ejerciendo ligera fricción.
- Enjuagar a chorro del agua la óptica y fibra óptica.
- Con una gasa embebida de agua blanda, realizar el enjuague de la cámara eliminando el exceso de detergente que quedó del paso anterior.
- Con una gasa embebida de alcohol, recorrer toda la óptica, fibra óptica y la cámara.
- Revisar nuevamente la integridad del material ya limpio, comprobando que no se ha dañado durante la limpieza.

- Colocar en un contenedor de transporte y llevarlo a la zona azul.
- Informa a la Lic. en enfermería responsable de la zona que lo recibe.
- Le da salida del sistema de trazabilidad y lo pasa al área azul

2. Desinfección del instrumental de laparoscopia:

- Retirarse joyas y demás accesorios de las manos.
- Lavado de manos.
- Colocarse barreras de protección.
- Preparar la solución desinfectante, de acuerdo a ficha técnica del fabricante.
- Verificar la fecha de apertura y activación de la solución, si ya ha sido preparada y utilizada anteriormente.
- Preparar el área de trabajo en donde se realizará el procedimiento.
- Sumergir el artículo a desinfectar, previamente limpio y seco, en el contenedor con la solución desinfectante.
- Inyecte con jeringa solución desinfectante en aquellos artículos con lumen.
- Retirarse los guantes, lentes, mascarilla.
- Lavado de manos.
- Transcurrido el tiempo: Destapar el contenedor, lavarse las manos y colocarse las barreras de protección y doble guante estéril.
- Preparar un campo estéril.
- Retirar el artículo de la solución desinfectante y escurrir el exceso de solución.
- Enjuagar en abundante agua destilada estéril, contenido en un contenedor estéril.

- Retirar el/los artículo (s) del contenedor de agua destilada estéril.
- Escurrir y secar con campos y gasas estériles.
- Utilizar pistola de aire comprimido para secado del lumen.
- Colocar el instrumental en un campo estéril y envolverlo para luego ser guardado o llevado al área azul para su esterilización.
- Registrar el procedimiento en el registro respectivo.

3. Esterilización del instrumental de laparoscopia:

Preparación de instrumental

- Se realiza el lavado de manos.
- Se calza guantes limpios antes de la preparación de los sets de instrumental de laparoscopia.
- Realiza la observación minuciosa del instrumento pieza por pieza.
- Verifica el instrumental con la lista detallada de cada set antes de prepararlo.
- Coloca material punzocortante en manga mixta (punzones, aguja de veres).
- Realiza el conteo total del instrumental antes de ingresarlo al contenedor.
- Coloca los filtros a la tapa y a la base (si tuviera) del contenedor
- Coloca dentro del contenedor tela no tejida para envoltorio.
- Distribuye ordenadamente el instrumental en el contenedor.
- Coloca el integrador dentro del contenedor.
- Cierra el envoltorio utilizando cinta indicadora externa.
- Coloca el rótulo del set detallando el nombre del set, n° de piezas, iniciales de la persona que lo prepara y fecha.

- Cierra el contenedor herméticamente.
- Coloca un rótulo encima de la tapa con cinta indicadora externa (nombre del set, nº de piezas, iniciales de quien lo prepara, fecha).
- Realiza el registro del set preparado en el cuaderno respectivo.
- Realiza el empaque de los sets preparados en el sistema de trazabilidad.
- Realiza informe del instrumental deteriorado del set.

Esterilización a vapor saturado en autoclave

Antes del test de Bowie Dick

- Se realiza el lavado de manos previo al inicio de las labores.
- Llama a calderista para encendido de calderos de vapor.
- Realiza el purgado de las autoclaves previo al encendido.
- Enciende la autoclave.
- Realiza prueba de vacío.
- Coloca un test de Bowie Dick previo a la primera carga del día, eligiendo la opción correspondiente y le da inicio.
- Realiza la descarga del test y lo deja enfriar antes de abrirlo
- Pega el voucher y el test de Bowie Dick en el registro respectivo.
- Se realiza la validación del test por la Enfermera quien coloca su firma y sello.

Después del test de Bowie Dick

- Observa que los paquetes a cargar cumplan con los requisitos de empaçado (limpios, rotulados, indicador, sellado correcto)

- Verifica que el material a cargar coincida con el registro virtual correspondiente (servicio y tipo de material)
- Agrega el material en la opción de cargar el esterilizador en el sistema de trazabilidad.
- Acomoda el material en las canastillas (colocando lo más pesado en la parte inferior).
- Abre la puerta de la autoclave (zona de carga - zona azul)
- Se coloca los guantes térmicos.
- Retira el coche del interior de la autoclave utilizando los carros de cargado y descargado.
- Ubica las canastillas, sets de instrumental y/o bandejas en el carro de carga.
- Ingresa el carro de carga a la autoclave.
- Coloca cinta indicadora en cada carga en la parte inferior del coche, anotando el número de carga realizada
- Empaca un indicador biológico en una manga mixta (colocar en la primera carga o en la que sea necesario.)
- Cierra la puerta de la autoclave
- Elige la opción de acuerdo a lo que esterilizará (quirúrgico, jebes, textil o neumático) y se da inicio al proceso
- Realiza el inicio del proceso de carga de autoclave en el sistema de trazabilidad.
- Imprime el registro de los materiales cargados.
- Acabado el proceso se espera de 5-10 minutos antes de abrir la cámara.
- Colocarse los guantes térmicos.
- Retira el coche de la autoclave y deja enfriar.

- Distribuye en la mesa de descarga todo el material estéril.
- Realiza la distribución y almacenamiento del instrumental.
- Retira la cinta indicadora, el voucher impreso y el biológico.
- Pega la cinta y el voucher en los respectivos registros.

Esterilización en baja temperatura: vapor de peróxido de hidrogeno

- Lavado de manos.
- Enciende la autoclave y esperar a la temperatura de la cámara que llegue a los valores indicados.
- Abre la puerta de la cámara.
- Valida el material a cargar y verifica que éste coincida con el registro virtual de trazabilidad.
- Agrega los paquetes a la carga en el sistema de trazabilidad.
- Acomoda el material en la cámara del esterilizador o en los contenedores.
- Coloca cinta indicadora en cada carga en la parte inferior de la cámara.
- Coloca un indicador biológico empacado en manga tyvek.
- Cierra manualmente la puerta de la cámara.
- Elige la opción de acuerdo a lo que se esterilizará (Ciclo lumen o no lumen) y se da inicio al proceso.
- Imprime el registro de los materiales cargados.
- Acabado el proceso abre la puerta de la cámara y deja enfriar por 5 – 10 minutos.
- Realiza la descarga del material e incuba el IB.

- Retira la cinta indicadora y el voucher impreso y los pega en el registro impreso y en el formato de cargas de Vapor de H₂O₂ respectivamente.
- Distribuye y almacena el instrumental.

2.3 Formulación de la Hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y práctica del proceso de esterilización del instrumental laparoscopia en las enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022.

Ho: No existe relación entre el conocimiento y práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022.

2.3.2 Hipótesis Específicas

Hi1: Existe relación del conocimiento en su dimensión limpieza con la práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022 es estadísticamente significativo.

Hi2: Existe relación del conocimiento en su dimensión desinfección con la práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las

enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022.

Hi3: Existe relación del conocimiento en su dimensión esterilización con la práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022.

3. METODOLOGIA

3.1 Método de investigación

Esta investigación es de método hipotético-deductivo, porque permite contrastar, con el uso de la lógica y el racionalismo crítico, las teorías o leyes generales generadas desde ciencia empírica, sin considerarlas verdaderas en su totalidad (42).

3.2 Enfoque de investigación

La investigación tendrá un enfoque cuantitativo, porque usa recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento (43).

3.3 Tipo de investigación:

El tipo de investigación será aplicada, porque se entiende como la utilización de los conocimientos en la práctica, para aplicarlos en provechos de los grupos que participan en esos procesos y en la sociedad en general, además del bagaje de nuevos conocimientos que enriquecen la disciplina (44).

3.4 Diseño de la investigación

Es un diseño sin intervención y es:

Descriptiva; porque es un método que implica observar y describir el comportamiento de un sujeto sin influir sobre él de ninguna manera (45).

Correlacional; porque la intención es dar explicaciones de la relación de dos o más variables (46).

Transversal; porque se mide una sola vez las variables y con esa información se realiza el análisis; se miden las características de uno o más grupos de unidades en un momento específico, sin evaluar la evolución de esas unidades (47).

3.5 Población y muestra

Población. - Está conformada por las 13 enfermeras que laboran en el servicio de Central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, aplicando el criterio de inclusión y exclusión.

Muestra. - No se toma muestra porque se trabaja con una población finita. Se realiza un muestreo no probabilístico.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Enfermeras nombradas o contratadas del servicio.

- Enfermeras que tengan experiencia laboral de 6 meses en el área.
- Enfermeras que desean participar en el estudio.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Enfermeras con experiencia laboral menos de 6 meses en el área
- Enfermeros que no desean participar.

3.6 Variables y operacionalización

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA (Nivel o rango)
VARIABLE 1 Conocimiento	Viene hacer la acumulación de información y experiencias que todo ser humano obtiene a través de su capacidad intelectual, puede ser adquirido de manera individual o grupal y lo emplea para su beneficio. El conocimiento es coherente, claro y verdadero, tiene como principio de no contradicción y esto hace que sea verificable o fundamentado, se basa en algo cultural o prueba racional.	Conocimiento del personal de enfermería sobre el proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia para medir la variable a través de las dimensiones: Limpieza Desinfección Esterilización.	Limpieza	Proceso de limpieza. Propósito de la limpieza. Clase de descontaminantes Validación de la limpieza	Ordinal	Nivel de conocimiento Bueno: 15 - 20 Regular:10.5 - 14 Malo:1 -10
			Desinfección	Proceso de la desinfección Normas para la desinfección Niveles de la desinfección Métodos de la desinfección	Ordinal	Nivel de conocimiento Bueno: 15 - 20 Regular:10.5 - 14 Malo:1 -10
			Esterilización	Proceso de la esterilización Métodos de esterilización	Ordinal	Nivel de conocimiento Bueno: 15 - 20 Regular:10.5 - 14 Malo:1 -10
VARIABLE 2 Práctica	La práctica es el ejercicio que se aplica con ciertos conocimientos. Con el objetivo de obtener un rendimiento cada vez superior.	Es la ejecución de procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización del proceso del instrumental de laparoscopia en el servicio de central de esterilización mediante una lista de cotejo.	Limpieza	Medidas de bioseguridad Proceso de limpieza Tipos de descontaminantes	Ordinal	Proceso de limpieza Cumple: 16 - 28 No cumple: Menor o igual – 14
			Desinfección	Medidas de bioseguridad Proceso de la desinfección Método de desinfección	Ordinal	Proceso de desinfección Cumple: 8 – 10 No cumple: Menor o igual 6
			Esterilización	Proceso de esterilización Monitoreo	Ordinal	Proceso de esterilización Cumple: 6 puntos No cumple; menor o igual 4

3.7 Técnica e instrumento de recolección de datos

3.7.1 Técnica:

En el presente estudio de investigación la técnica a utilizar será la encuesta y la observación.

3.7.2 Descripción del instrumento:

Se utilizará dos instrumentos elaborados por las autoras: **Fernández Leguía y Rosillo Moscol (16)**.

El cuestionario; donde la finalidad fue medir el nivel conocimiento establecido con preguntas cerradas de alternativas cuantiosas, tomando una alternativa como resultado y manteniendo siempre los objetivos de estudio: En la primera parte se muestra las indicaciones generales y en el segundo apartado, las 20 preguntas cerradas; con los tres indicadores correspondientes, cada resultado correcto tiene un valor de 1.2.3.4 puntos:

- Proceso de limpieza (08 preguntas).
- Proceso de desinfección (07 preguntas).
- Proceso de esterilización (05 preguntas).

Nivel de conocimiento:

- Nivel de conocimiento Bueno: 15 - 20 puntos.
- Nivel de conocimiento Regular: 10.5 – 14 puntos.
- Nivel de conocimiento Malo: 1- 10 puntos.

La lista de cotejo; también se aplicó una Lista de Cotejo donde se recogió la información a través de la observación directa, validando las recomendaciones para el nivel de cumplimiento en los procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización del instrumental de laparoscopia. Consta en 22 ítems a ser cortejados, 2 puntos equivalen a cada ítem cumplido, el puntaje máximo obtenido de 44 puntos.

Se consideraron tres indicadores:

- Proceso de limpieza (14 ítem).
- Proceso de desinfección (05 ítem).
- Proceso de esterilización (03 ítem).

Cumplimiento en la práctica:

- Cumple: 2 – 44
- No cumple: menor o igual 26

Proceso de limpieza

- Cumple: 16 - 28
- No cumple: menor o igual a 14

Proceso de desinfección

- Cumple: 8 – 10
- No cumple: menor o igual a 6

proceso de esterilización:

- Cumple: 6 puntos
- No cumple: menor o igual a 4

3.7.3 Validación

Por medio del Coeficiente de Proporción de Rangos, la validez de este instrumento fue dado por 3 especialistas sometido a Juicio de Expertos, donde estudiaron los instrumentos y revelaron que las preguntas del cuestionario estaban bien elaboradas y aptas para ser ejecutadas en el personal de enfermería objeto de estudio. Obteniendo la siguiente validación del cuestionario como resultado de $CPRic=0.92962667$ y la lista de cotejo como resultado de $CPRic=0.95740444$.

3.7.4 Confiabilidad

La confiabilidad fue determinada por una prueba Piloto a los profesionales de Enfermería, obteniendo para el cuestionario una Fiabilidad de Alfa de Crombach 0,864. Y para la Lista de Cotejo escala del cumplimiento (Práctica) tuvo una Fiabilidad de Alfa de Crombach de 0,893.

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

Se realizará obteniendo la autorización del director del Hospital Regional Lambayeque y del servicio de Central de Esterilización para aplicar los instrumentos y recolección de datos. Siendo estos organizados en la base de datos Excel, y en el programa estadístico de SPS serán procesados, donde se trabajará con una estadística inferencial de tipo no paramétrico.

La prueba estadística a utilizar será de Spearman.

3.9 Aspectos éticos

Principio de la autonomía:

En este principio el participante voluntariamente tiene derecho a decidir si participa en esta investigación sin riesgos de recibir amenazas o a un trato perjudicado.

También significa que las personas tienen derecho a dar por terminada su participación en cualquier momento, de rehusarse a dar información o de exigir a que se le explique el propósito del estudio a los procedimientos específicos (48).

Principio de justicia:

Este principio indica el derecho que el sujeto tiene a la privacidad como también a un trato justo. Es decir, un trato justo en todo el proceso del desarrollo de la investigación. Es por ello que la selección se realizará de manera justa sin discriminación, de modo que los riesgos y beneficios se compartan equitativamente. Por otro lado, los participantes tendrán derecho a que la información obtenida durante el estudio se mantenga en la más estricta confidencialidad, lo cual se logra a través del anonimato la condición en que ni el investigador pueda relacionar a una persona con la información obtenida (49).

La no maleficencia:

En el presente estudio, la información que obtendrá el profesional de enfermería no será utilizado para provocar daño intencionalmente. Sin embargo, dicha información será tomada para realizar cambios que beneficie al personal del servicio en cuanto al conocimiento y la práctica en el reproceso del material de laparoscopia (49).

Principio de beneficencia:

En este principio se trata de prevenir el daño al participante. Es decir, se les debe proteger y defender sus derechos como también advertir el daño que les pueda ocurrir durante el desarrollo del estudio (48).

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**4.1 Cronograma de actividades**

ACTIVIDAD	SETIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificación del problema	■				■				■				■			
Búsqueda bibliográfica																
Elaboración del planteamiento del problema Situación problemática, problema general y específicos	■				■				■				■			
Redacción de los Objetos de la investigación, importancia y justificación de la investigación.																
Elaboración de la sección marco teórico: Antecedentes y bases teórico referencial	■				■				■				■			
Elaboración del marco metodológico: Enfoque y diseño de investigación																
Elaboración de la sección Población, muestra y muestreo	■				■				■				■			
Elaboración de la sección material y métodos: Técnicas e instrumentos de recolección de datos																
Elaboración de la sección material: Aspectos bioéticos	■				■				■				■			
Elaboración de la sección material y métodos: Métodos de análisis de información																
Elaboración de aspectos administrativos del estudio	■				■				■				■			
Elaboración de los anexos																
Aprobación del proyecto	■				■				■				■			
Trabajo de campo																
Redacción del informe final	■				■				■				■			
Sustentación de informe																

4.2 Presupuesto

RUBROS	PARCIAL	TOTAL
A: Recursos humanos		
• Asesor	250.00	250.00
• Estadístico	900.00	900.00
• Asistente	100.00	100.00
B: Bienes Material		
• Plumones	6	10.00
• Corrector	2	2.00
• Lapiceros	6	3.00
• Papel A 4	1000	22.00
• Fólderes	12	5.00
• Laptos	1700	1700.00
• USB	30	30.00
C: Servicios		
• Movilidad	200.00	200.00
• Viáticos	50.00	50.00
• Típeos e impresión	100.00	100.00
• Revisión ortográfica	40.00	40.00
• Copias	50.00	50.00
• Internet	80.00	80.00
	S/.	3582.00
TOTAL DEL PROYECTO		

5. REFERENCIAS

1. Fernández-Represa J, Carmona D, Ortiz O, Martínez M. Cirugía laparoscópica. Rev Elsevier [Internet]. 2022 [Citado 26 de setiembre 2022]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-epub-12534>
2. Rodríguez M. Cuidado y Mantenimiento del instrumental quirúrgico de laparoscopia. Rev Enf Invt [Internet]. 2018 enero [Citado 13 octubre 2022]; Vol. (3):62-64. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6246988>
3. Mikaela A, Metodología de la investigación. 2022. [Online Página web Camaleo]. [revisado; 21 de octubre 2022] <https://es.calameo.com/books/006944579b0dee1c6fa61>
4. Pérez J, Gardey. Definición de práctica. [Online Página web Definición]. 2021 [revisado; 11 de octubre 2022]. <https://definición de/práctica>
5. Organización Mundial de la Salud (OMS), Prevención de Control de Infecciones (PCI) [Internet]. 2022 [revisado; 31 de octubre 2022] <https://www.who.int/es/news/item/06-05-2022-who-launches-first-ever-global-report-on-infection-prevention-and-control>
6. Bastidas M, Briceños L, Mora L. Prevalencia de los factores de riesgo para infección del sitio operatorio por laparoscopia y laparotomía (Trabajo de investigación). Repositorio de la Univ ciencias aplicadas y ambientales. Bogotá. 2017. <https://core.ac.uk/download/pdf/326430074.pdf>
7. Barrero L, Rivera S. Instituto Nacional de Salud, Republicana de Colombiana. [Online Página web MinsaSalud]. 2016 [revisado; 15 de octubre 2022]. Disponible en:

8. Mohapatra S. Sterilization and Disinfection. Essentials of Neuroanesthesia. 2017; [internet] [revisado; 21 de octubre 2022]; 929-944. Disponible en: 2017;929-944. doi:10.1016/B978-0-12-805299-0.00059-2
9. 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 setiembre 2022]. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/25039>
10. Roca M. Efectividad de la guía del lavado del instrumental de cirugía laparoscópica y comprobado con prueba de bioluminiscencia en el centro quirúrgico de emergencia. [Tesis de Post Grado]. Universidad Nacional Hermilio Valdiza, Perú 2018. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/3423/PAGS%2000093%20R72.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Orbegozo A. Rol enfermera. El rol del profesional de enfermería en un Modelo de Atención Centrado en la Persona. [internet]. Matiafundazioa 2019 mayo 12 [Citado 2022 oct 22]. Disponible en: https://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/4_6_4.htm
12. Gasca D, Ruíz S, Gonzáles D. Conocimiento y prácticas en procesos de esterilización de los auxiliares de enfermería, en las centrales de esterilización [Tesis]. Universidad Santiago de Cali y Jamundí de la IPS Vallesalud. 2018. [citado 20 de julio 2022] Disponible: <file:///C:/Users/COREI3/Downloads/CONOCIMIENTO%20Y%20PR%20C3%81CTICA%20PROCESOS%20ESTERILIZACI%20C3%93N%20EN%20TEC.%20ENFERMERIA%20%20ESPEC.%20C.%20QX.CALI%20%202020%20gasca.pdf>
13. Zarate J. Limpieza del instrumental de laparoscopia, Hospital municipal boliviano holandés. Universidad Mayor de San Andrés. 2020. [acceso 21 de Julio 2022]. Disponible en:

<https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/25044/TE-1699.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

14. Geberemariam, B. Instrument processing knowledge and practice amongst healthcare workers in Addis Ababa, Ethiopia international Journal of Infection Control.2018; 14(2) [Citado 2022 julio 26]. <https://doi.org/10.3396/ijic.v14i2>.
15. Palma Y, Samillán, Tesis, C. Nivel de conocimiento y aplicación del proceso de esterilización por enfermera, Hospital III Daniel Alcides Carrión Essalud. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman [Tesis segunda especialidad en internet]. [Perú] 2017, [Citado 20 agosto 2022], Disponible en:
http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/4047/163_2020_palma_gutierrez_ys_samillan_mamani_cg_facS_segunda_especialidad_enfermeria.pdf?sequence=1&isAllowed=y
16. 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 en internet]. [Ecuador]. Universidad Pedro Ruiz Gallo 2016 [Citado; 2022 setiembre 13], Disponible en:
<https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/1631>
17. Marín A, Conocimiento, Rev Economipedia 2022 [Internet] [citado 2022 Oct 18]. Disponible en:16
<https://economipedia.com/definiciones/conocimiento.html>
18. Flores M, Gestión del conocimiento organizacional en el taylorismo y en la teoría de las relaciones humanas, vol. 26 (2) 2005. Pág. 22 [Internet] [citado 2022 octubre 02]
[http://www.revistaespacios.com/a05v26n02/05260242.html#:~:text=Alavi%20y%20Leidner%20\(2003%3A19,no%20%C3%BAtiles%2C%20precisos%20o%20estructurables](http://www.revistaespacios.com/a05v26n02/05260242.html#:~:text=Alavi%20y%20Leidner%20(2003%3A19,no%20%C3%BAtiles%2C%20precisos%20o%20estructurables)

19. Enfermería virtual, Imonegene King, Teoría de logro de metas. [Internet] [citado 2022 octubre 02]. <https://enfermeriavirtual.com/imogene-king-teoria-del-logro-de-metas/>
20. Ortega J. Proceso de integración de la central de esterilización del hospital Carlos Andrade Marín Quito. 2012 [tesis de Maestría en internet] [Ecuador] Universidad Técnica Particular de Loja 2012, [Consultado 2022: agosto del 13]. Disponible en: <http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/6296/1/TESIS%20DE%20ORTEGA%20JEREZ%20LAURA.pdf>.
21. Vigilancia Epidemiológica del Perú, Ministerio de Salud. Perú. Publicaciones multa 2022. [Internet] [citado 2022 octubre 02] Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/vigilancia-epidemiologica/vigilancia-prevencion-y-control-de-las-infecciones-intrahospitalarias/#:~:text=La%20infecci%C3%B3n%20asociada%20a%20la,no%20estaba%20presente%20en%20el>
22. Arboleda D, Blandón D, Estrella A. Efectividad del reprocesamiento de endoscopios. Universidad Santiago de Cali. [Internet]. Nov 2017. [citado; 2022 setiembre 18]. Disponible en: <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/4713/EFFECTIVIDAD%20DEL%20REPROCESAMIENTO.pdf?sequence=3&isAllowed=y> 21
23. García Ruiz A, Gutiérrez Rodríguez L, Cueto García J. Evolución histórica de la cirugía laparoscópica. Rev. Cir Endoscópica. [Internet] 2016. 2 abril. Vol. 17 Núm. [citado 2022 Oct 12]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/endosco/ce-2016/ce162i.pdf>
24. Fuller, Instrumentación quirúrgica, Teoría Técnica y Procedimientos, 4 edición, Editorial Médica Panamericana S. A., México, 2007

25. Navarro S. Instrumental quirúrgico para laparoscopia. Equipamientos clínicos y hospitalarios. [Internet] [citado 2022 octubre 20]. Disponible en: <https://salvadornavarro.net/instrumental-quirurgico-para-laparoscopia/>.
26. Torres R, Marecos M, Vallejos G. Generalidades de la cirugía laparoscópica. Eq. Instrumental: 2020. [Internet]. [citado; 2022 octubre 20]. Disponible en: <https://sacd.org.ar/wp-content/uploads/2020/10/I-116-laparoscopia-gral.-1.pdf>
27. Medical Cañada. instrumental laparoscopia, electrodo L-hokk monopolar, España. [Internet]. [citado; 2022 octubre 15]. Disponible en: <https://www.medicalcanada.es/electrodo-lhook-monopolar-%C3%B8-3-mm-330-mm--he003-026-4117>
28. Baamonde M. Métodos de limpieza. desinfección y esterilización. Rev. Bioterios. [Internet] 2013 [citado; 2022 octubre 10]. Disponible: <https://www.bioterios.com/post.php?s=2013-07-01-mtodos-de-limpieza-desinfeccion-y-esterilizacion>
29. Soto M. Mantenimiento, cuidados y preparación del instrumental de laparoscopia. ENFERMERÍA Medwave. [Internet]. 2005 diciembre 5(11): e2705 [citado; 2022 Oct 10]. Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Enfermeria/InstrumentistasACS2005/1/2705>
30. G J, Montoya L, Enzimas Prorreasas en detergente. 2020. [Internet]. [citado; 2022 octubre 20]. Disponible en <https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/6031/1/6102483-2017-1-IQ.pdf>
31. Ministerio de Salud, Manual de Desinfección y Esterilización Hospitalaria 2002. Pág.30
32. Esterilización, seguridad. [Internet]. May 11 2017. [citado; 2022 octubre 19]. Disponible en: <https://elautoclave.wordpress.com/tag/nivel-sal/>

33. Jiménez B. Esterilización con peróxido de hidrógeno. Technodpmus2o. [Internet]. 2019 abril 9 [Citado; 2022 octubre 5]. Disponible en:
<https://www.technodomus.com/blog/esterilizacion-2/esterilizacion-con-peroxido-de-hidrogeno-3>
34. Preparación y métodos de empaque, Cicat-Salud, 2012 [Internet]. agosto 31 [citado; 2022 O octubre 15]. Disponible en:
<https://es.slideshare.net/cicatsalud/envoltorios-y-mtodos-de-empaque-cicatsalud>
35. Indicadores. [Internet] [citado; 2022 octubre 15]. Disponible en:
<http://www.sterileservice.com.mx/files/INDICADORES.pdf> 35
36. Indicadores biológicos Sporigam. Gama biollads. [Internet] 2021, 15 [Citado; 2022 octubre 15]. Disponible en: <https://www.gammabiolabs.com/>
37. Gea-Caballero V, Castro-Sánchez E, Juárez-Vela R, Sarabia-Cobo C, Díaz-Herrera MA, Martínez-Riera JR. Entorno de práctica profesional en enfermería. Rev. Panam Salud Publica [Internet]. 2018; 42: e48 [Citado; 2022 octubre 15]. Disponible en:
[. https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.48](https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.48)
38. Ministerio de Salud. Plan Nacional de Formación Profesional y Desarrollo de Capacidades de los Recursos Humanos en Salud PLANDES BICENTENARIO 2018 - 2021/. Dirección General de Personal de la Salud. Dirección Ejecutiva de Fortalecimiento de Capacidades del Personal de la Salud -- Lima: Ministerio de Salud; 2019. 100 p [Citado; 2022 octubre 15]. Disponible en:
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4940.pdf>
39. Amezcua M. ¿Por qué afirmamos que la Enfermería es una disciplina consolidada? Index Enferm [Internet]. 2018 diciembre [citado 2022 febrero 24]; 27(4): 188-190. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962018000300002&lng=es. Epub 20-Ene-2020. 40

40. Lagoueyte Gómez María Isabel. El cuidado de enfermería a los grupos humanos. Rev. Univ. Ind. Santander. Salud [Internet]. 2015 Aug [cited 2022 febrero 23]; 47(2): 209-213. Available from:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072015000200013&lng=en.
41. Pérez J, y Gardey A. Definición de cumplimiento. [internet]. 2011, 2014 [citado 18 octubre 2022]. Disponible en: <https://definicion.de/cumplimiento/>
42. Marfull A. Método hipotético-deductivo de Karl Popper. [internet].2019 Dic 18 [citado 18 octubre 2022]. Disponible en:
<https://andreumarfull.com/2019/12/18/el-metodo-hipotetico-deductivo/>
43. Hernández S, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. [internet] México. Mac GraW-Hill Interamericana. 2003. [Revisado 2003; consultado 2022 octubre 6]. Disponible en:
<http://metodos-comunicacion.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/219/2014/04/Hernandez-Sampieri-Cap-1.pdf>
44. Vargas C. La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica. Rev. Educ [internet]. 209 Educación, [Citado 2022 Sep 21]; vol. (33): Pág. 155-165. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>
45. Shuttleworth M. Diseño de investigación descriptiva. [internet]. Explorable [Sep 26 2008; 18 agosto 2022]. Disponible en:

<https://explorable.com/es/disenio-de-investigacion-descriptiva/discuss#:~:text=El%20Dise%C3%B1o%20de%20investigaci%C3%B3n%20descriptiva,sobre%20%C3%A9l%20de%20ninguna%20manera>.

- 46.** Rus E. Investigación correlacional. [internet]. Economipedia [Dic 08 2020; agosto 2022]. Disponible en:

<https://economipedia.com/definiciones/investigacion-correlacional.html>

- 47.** Cruz V, Moreno A. Estudios transversales. [internet]. AccessMedicina [Citado 2022 08 agosto]. Disponible en:

<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1464§ionid=101050145>

- 48.** Beauchamp T, Childress J. Principio de autonomía. [internet]. Bioética. 2021 [citado 2022 09 agosto]. Disponible

<https://www.bioeticaweb.com/autonomasa-y-beneficiencia-dos-principios-entensiasn/>

- 49.** Almiñana M., Balagué LI, Castro, Fernández M. Principios básicos de la bioética [internet] CAST Industria 2002 [Citado 2022 16 octubre]. Disponible en:

http://gestorweb.camfic.cat/uploads/ITEM_540_EBLOG_1848.pdf

6. ANEXOS

ANEXO N° 1
MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL ESTUDIO

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la relación entre el conocimiento y la práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022?.</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación existente entre el conocimiento y la práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022.</p> <p>Ho: No existe relación entre el conocimiento y la práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Conocimiento</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limpieza. - Desinfección. - Esterilización. <p>Variable 2</p> <p>Práctica</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limpieza. - Desinfección. - Esterilización 	<p>Tipo de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicada <p>Método:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hipotético deductivo <p>Diseño:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descriptiva. - Correlacional. - Transversal. <p>Población: 13 enfermeras del servicio de Central de esterilización.</p>

Problema específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	Muestra:
<p>¿Cuál es la relación entre el conocimiento en su dimensión limpieza y la práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022?.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar la relación entre el conocimiento en su dimensión limpieza y la práctica del reproceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022. ▪ Identificar la relación entre el conocimiento en su dimensión desinfección y la práctica del reproceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022. 	<p>Hi1: Existe relación del conocimiento en su dimensión limpieza con la práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022 es estadísticamente significativo.</p> <p>Hi2: Existe relación del conocimiento en su dimensión desinfección con la práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022.</p>	<p>Muestra: No se toma muestra porque se trabaja con una población finita. Se realiza un muestreo no pro balístico.</p>
<p>¿Cuál es la relación entre el conocimiento en su dimensión desinfección y la práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar la relación entre conocimiento en su dimensión y la práctica del reproceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las 	<p>Hi3: Existe relación del conocimiento en su dimensión esterilización con la práctica del proceso de esterilización del instrumental laparoscópico en las enfermeras de central de</p>	

enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022?.

enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022.

esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022.

¿Cuál es la relación entre el conocimiento en su dimensión esterilización y la práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las enfermeras de central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022?.

ANEXOS N° 2



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN GESTIÓN EN CENTRAL DE
ESTERILIZACIÓN**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Expreso mi voluntad de participar en la investigación como indica el presente documento.

“Conocimiento y práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las enfermeras de la central de esterilización del Hospital Regional Lambayeque, 2022”

Siendo informada del propósito del estudio y de los objetivos tengo la plena confianza que la información que se brinde en el instrumento será de absoluta confidencialidad y se usará exclusivamente para fines del estudio en mención, doy mi consentimiento para ser parte de la investigación; así mismo confío en que la investigadora usará apropiadamente la información adquirida.

FIRMA

ANEXOS N° 3

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUESTIONARIO SOBRE EL CONOCIMIENTO DE LOS PROCESOS DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN DEL INSTRUMENTAL LAPAROSCOPIA

INTRODUCCIÓN

Estimada (o) profesional:

Yo, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, alumna de la Segunda Especialidad de Enfermería en Gestión en Central de Esterilización de la Universidad Norbert Wiener, me encuentro desarrollando un estudio de investigación titulado “Conocimiento y Práctica del proceso de esterilización del instrumental de laparoscopia en las enfermeras de la central de esterilización del Hospital Regional de Lambayeque, 2022”. Con el propósito de fortalecer las prácticas seguras en el procesamiento del instrumental de laparoscopia. Se le invita a contestar el cuestionario que se presenta de manera anónima, además esperamos la veracidad en sus respuestas. Le agradecemos por su participación.

I. INSTRUCCIONES

Lea seriamente y con atención las preguntas que a continuación se detalla. Marque con un círculo o un aspa la letra con la respuesta que usted crea que es la correcta. De ante mano agradecemos su colaboración.

II. DATOS SOCIODEMOGRAFICOS:

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 (0)

Condición de ocupación:

- a) Estable b) Contrato CAS c) Tercero

Tiempo de servicio:

- a) < 1 año b) > 2 años c) > 5 años

PROCESO DE LIMPIEZA

1. A qué se denomina proceso de limpieza y/o descontaminación del instrumental de cirugía laparoscópica:
 - 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 que elimina por completo las esporas bacterianas.

2. En el proceso de limpieza, desinfección y esterilización del instrumental de laparoscopia la etapa de limpieza se inicia:
 - a. Después de la cirugía con la sumersión y descontaminación con el detergente enzimático.
 - b. Durante el acto quirúrgico con una gasa húmeda y/o la sumersión del instrumental en agua estéril y limpia.
 - c. En el área contaminada con agua corriente.

3. Durante la clasificación del instrumental de laparoscopia para el inicio de su reprocesamiento se debe tener en cuenta:
 - a. Limpieza inmediata y eliminación de la biocarga; Desarmado delicado, clasificación, y separado de punzocortantes para su manipulación segura.
 - b. Remojar el instrumental con agua estéril en una cubeta metálica.
 - c. Contar el número de piezas y remojar el instrumental armado en desinfectante de alto nivel.

4. Los pasos del lavado del instrumental de laparoscopia son:
 - a. Lavado directo con agua estéril, o a corriente, descontaminación o pre lavado, secado y lubricación del instrumental.
 - b. Lubricación del instrumental, descontaminación, lavado directo con agua estéril, o a corriente y secado.
 - c. Limpieza y Descontaminación o pre lavado, Lavado directo con agua estéril, o a corriente, Secado y lubricación del instrumental.

5. A qué denominamos "Descontaminación o prelavado":
 - a. Proceso por el cual se elimina todas las formas vegetativas de bacterias, hongos, y virus, pero no elimina por completo las esporas bacterianas.
 - b. 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.
 - c. Proceso por el cual se destruyen todos los microorganismos viables presentes en un objeto o superficie, incluyendo las esporas bacterianas.

6. 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 sólo con una gasa húmeda.
 - c. Limpieza externa con cepillos y aspiración de los canales con una jeringa estéril del 20cc sólo con agua corriente.

7. En el lavado directo del instrumental de laparoscopia lo correcto es:
 - a. Enjuague con agua corriente y fría a temperatura baja hasta eliminar todo residuo de la solución del detergente.
 - b. Sumersión con agua dura en una tina metálica.

 - c. Cepillado si fuera necesario, luego enjuague con agua corriente estéril o tratada a temperatura entre 40° y 50°C, hasta eliminar todo residuo de la solución del detergente.

8. Después de enjuagar el instrumental de laparoscopia procede:
 - a. Secado con gasas y compresas.
 - b. Secado con aire comprimido.
 - c. Pasa directamente al proceso de desinfección.

PROCESO DE DESINFECCIÓN

9. 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}

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

- a. Crítico
- b. Semicríticos
- c. No críticos

11. Cómo se realiza la desinfección de alto nivel (DAN) del instrumental laparoscópico:

- a. En sumersión con Glutaraldehido Alcalino 2%, durante 20 minutos, previa limpieza y descontaminación del instrumental laparoscópico.
- b. En sumersión con Glutaraldehido Acido 4%, durante 20 minutos, previa limpieza y descontaminación del instrumental laparoscópico.
- c. En ácido Paracético al 2%, durante 20 minutos, previa limpieza y descontaminación del instrumental laparoscópico.

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

- a. 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.
- b. Uso sólo de mascarilla y manoplas, sumergir parcialmente el instrumental limpio y seco, con lúmenes cerrados en el líquido desinfectante en una bandeja metálica.
- c. Uso de barreras y protección personal, sumergir parcialmente el instrumental armado limpio y seco, con lúmenes cerrados y dejarlo en una cubeta expuesta.

13. Qué materiales son necesarios para realizar la desinfección de alto nivel (DAN):

- a. Una bandeja sin tapa y un lavatorio; gases y campos estériles.
- b. 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 gases y campos estériles para su secado y recepción.
- c. 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 gases y campos estériles para su secado y recepción.

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

- a. 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
- b. Se debe enjuagar el material endoscópico con agua estéril.
- c. Con abundante agua desmineralizada.

15. Qué factores afectan la efectividad del proceso de desinfección DAN:

- a. Presencia de biofilms y materia orgánica; la concentración del agente desinfectante; la duración de la exposición; la temperatura ambiente.
- b. La calidad del instrumental, el calor; la concentración del desinfectante y la duración de la exposición.
- c. La calidad del antiséptico y la duración de la exposición.

PROCESO DE ESTERILIZACION:**16. Defina el proceso de esterilización:**

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

17. Los métodos utilizados para conseguir la esterilización de material laparoscópico son:

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

18. 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 hace que los artículos queden húmedos después de retirarlos de la cámara lo cual provoca la contaminación del instrumental,
- c. a y b

19. 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.

20. Durante el proceso de esterilización por medio del gas-plasma se expone peróxido de hidrogeno al vacío. El tiempo de exposición varía entre:

- a. 30 y 60 minutos.
- b. 1 hora a 2 horas.
- c. 15 y 30 minutos.

ANEXO N° 3

LISTA DE COTEJO SOBRE LA PRÁCTICA DE LOS PROCESOS DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN DEL INSTRUMENTAL DE LAPAROSCOPIA

INSTRUCCIONES: De acuerdo a lo observado

Se considerará: SI (PRÁCTICA ADECUADA)

NO (PRÁCTICA INADECUADA)

	PROCESO DE LIMPIEZA	SI	NO
1	En el intraoperatorio: La enfermera realiza la limpieza inicial con una gasa húmeda y la sumersión del instrumental en agua estéril y limpia.		
2	En el post operatorio inmediato: La enfermera cuenta y desmonta las pinzas de laparoscopia.		
3	En el post operatorio inmediato: La enfermera realiza la descontaminación o prelavado para su transporte.		
4	Área de trabajo contaminada: La enfermera utiliza las medidas de bioseguridad, y de protección personal.		
5	Área de trabajo contaminada: La enfermera realiza la clasificación de piezas, y separado de punzocortantes para su manipulación segura.		
6	Área de trabajo contaminada: La enfermera realiza la sumersión en la cubeta con detergente enzimático, cumpliendo el tiempo establecido del 5 a 7 minutos.		
7	Área de trabajo contaminada: La enfermera realiza la limpieza externa, de las anillas, y terminales, con cepillos de cerdas finas con detergente enzimático.		
8	Área de trabajo contaminada: La enfermera realiza la limpieza interna con la aspiración de los canales con una jeringa estéril del 20cc con detergente enzimático.		
9	Área de trabajo contaminada: La enfermera realiza el lavado directo del instrumental de laparoscopia, cepillado final si fuera necesario, luego enjuague con agua corriente a chorro, hasta eliminar todo residuo del detergente enzimático.		
10	Área de trabajo contaminada: La enfermera realiza el secado manual del instrumental con un paño o gasa limpia.		
11	Área de trabajo limpio: La enfermera usa gorro, mascarilla, ropa quirúrgica, y botas limpias.		

12	Área de trabajo limpio: La enfermera realiza el lavado de manos clínico previo a la inspección del instrumental para detectar alguna falla del proceso de limpieza, así como la verificación de las condiciones de integridad y funcionalidad de los instrumentos.		
13	Área de trabajo limpio: La enfermera arma y realiza el empaquetado de la caja completa de laparoscopia, con testigo químico, y rotulación de la misma de forma correcta.		
PROCESO DE DESINFECCIÓN			
14	Antes de la intervención quirúrgica: La enfermera confirma el tiempo de activación de la solución desinfectante de Glutaraldehído al 2%, que usará en la sumersión del instrumental laparoscópico.		
15	Antes de la intervención quirúrgica: La enfermera utiliza medidas de barrera y protección personal (guantes, gorro, mascarilla, lentes y mandil). Al realizar el proceso de desinfección de alto nivel DAN.		
16	Antes de la intervención quirúrgica: La enfermera realiza la sumersión completa de la óptica, cable de alta frecuencia y el cable de fuente de luz; limpios y secos en solución desinfectante de Glutaraldehído Alcalino 2%, cumpliendo el tiempo establecido según los estándares (20 – 30 minutos).		
17	La enfermera enjuaga con agua estéril caída a chorro directo el instrumental laparoscópico, hasta que quede libre de la solución desinfectante.		
18	La enfermera realiza la aspiración de los canales internos con jeringas adecuadas, las veces que sea necesario, hasta que quede libre de la solución desinfectante.		
19	La enfermera realiza el secado del instrumental con compresas estériles colocándolos en el campo estéril para su uso.		
PROCESO DE ESTERILIZACIÓN			
20	La enfermera verifica; la seguridad del empaquetado; y presencia de humedad.		
21	La enfermera verifica; la variación del color de la cinta testigo externa.		
22	La enfermera realiza la comprobación de la variación del color de los indicadores internos.		

