



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DE ENFERMERÍA DEL
MÉTODO DE ESTERILIZACIÓN EN AUTOCLAVE EN LA CENTRAL
DE ESTERILIZACIÓN DEL HOSPITAL APOYO HUANTA -
AYACUCHO 2021”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA DE GESTIÓN EN CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN**

**PRESENTADO POR:
MANRIQUE MUÑOZ, MARÍA ADINA**

**ASESOR:
MG. BASURTO SANTILLAN, IVAN JAVIER**

**LIMA – PERÚ
2022**

Dedicatoria

A Dios, por darme salud para lograr mis objetivos y a mis padres, esposo e hijos por estar a mi lado apoyándome, sobre todo por su amor y virtud.

Agradecimiento

A la Universidad Norbert Wiener, por ser gestores de los estudios de segunda especialización en enfermería en Gestión en Central de Esterilización; al Director Ejecutivo del Hospital Apoyo Huanta, por las facilidades para acceder a la muestra y aplicación de los instrumentos del proyecto de investigación; al Mg, Iván Javier Basurto Santillán, por su dedicación y apoyo constante en el desarrollo del presente proyecto de investigación y a mis compañeros trabajadores del servicio de Central de Esterilización por apoyarme y aceptar la participación en el presente proyecto.

ASESOR:
MG. BASURTO SANTILLAN, IVAN JAVIER

JURADO

PRESIDENTE : Dr. Gamarra Bustillos, Carlos

SECRETARIO : Mg. Fuentes Siles, Maria Angelica

VOCAL : Dra. Cardenas de Fernandez Maria Hilda

Índice general

Portada.....	i
Título.....	¡Error! Marcador no definido.
Dedicatoria	iii
Agradecimiento.....	iv
Índice general	v
RESUMEN.....	x
ABSTRACT	xi
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.....	5
1.3. Objetivos de la investigación	5
1.3.1. Objetivo 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. Delimitaciones de la investigación	7

1.5.1.	Temporal	7
1.5.2.	Espacial	7
1.5.3.	Recursos	7
2.	MARCO TEÓRICO.....	8
2.1.	Antecedentes.....	8
2.2.	Bases teóricas	11
2.3.	Formulación de hipótesis	17
2.3.1.	Hipótesis general	17
2.3.2.	Hipótesis específicas.....	17
3.	METODOLOGÍA.....	19
3.1.	Método de la investigación	19
3.2.	Enfoque de la investigación.....	19
3.3.	Tipo de investigación	19
3.4.	Diseño de la investigación.....	19
3.5.	Población, muestra y muestreo	20
3.6.	Variables y operacionalización.....	21
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	23
3.7.1.	Técnica	23
3.7.2.	Descripción de instrumentos.....	23
3.7.3.	Validación.....	25
3.7.4.	Confiabilidad	25
3.8.	Plan de procesamiento y análisis de datos.....	25
3.9.	Aspectos éticos.....	25

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DEL ESTUDIO.....	27
4.1 Cronograma de actividades	27
4.2. Presupuesto	28
REFERENCIAS	29
ANEXOS.....	34
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	35
Anexo 2: Operacionalización de la variable o variables.....	36
Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos	41
Anexo 4: Validez del instrumento	46
Anexo 5: Confiabilidad del instrumento	50
Anexo 6: Formato de consentimiento informado	52

RESUMEN

Esta investigación se realizará dentro de la línea de investigación enfermera en gestión en central de esterilización y se centrará en el nivel de conocimiento y práctica de enfermería acerca del método de esterilización en autoclave, procedimiento primordial dentro de las instituciones de salud, pues de su adecuada ejecución depende la salud, integridad y vida de los pacientes y de todo el personal sanitario que labora en el Hospital Apoyo Huanta. **OBJETIVO:** determinar cuál es la relación entre nivel de conocimiento y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021. **MATERIALES Y MÉTODOS:** el enfoque será cuantitativo, de tipo básica, con alcance descriptivo-correlacional y diseño no experimental, transversal. La muestra de estudio seleccionada será de 25 miembros del personal que trabaja en la Central de Esterilización del Hospital de Apoyo de Huanta. La técnica que se empleará será la encuesta y los instrumentos un cuestionario y un check list.

Palabras clave: conocimiento, práctica de enfermería, método de esterilización, autoclave, centro de esterilización

ABSTRACT

This research will be carried out within the line of nursing research in management in a sterilization center and will focus on the level of knowledge and nursing practice about the autoclave sterilization method, a primary procedure within health institutions, since its adequate Execution depends on the health, integrity and life of the patients and of all the health personnel who work in the Hospital Apoyo Huanta. **OBJECTIVE:** to determine the relationship between the level of knowledge and nursing practice of the autoclave sterilization method in the Sterilization Center of the Apoyo Huanta Hospital - Ayacucho 2021. **MATERIALS AND METHODS:** the approach will be quantitative, of a basic type, with a descriptive-correlational scope and a non-experimental, cross-sectional design. The selected study sample will be 25 staff members working at the Sterilization Center of the Huanta Support Hospital. The technique that will be used will be the survey and the instruments, a questionnaire and a check list.

Keywords: knowledge, nursing practice, sterilization method, autoclave, sterilization center

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha señalado que en el mundo existen un promedio de 1,4 millones de personas que se contagian con algún tipo de infección dentro de las instalaciones de salud. (1) Esta situación se torna especialmente preocupante en el caso de pacientes que son sometidos a procedimientos quirúrgico, pues de acuerdo a esta misma entidad, alrededor de 7 millones de seres humanos tienen algún tipo de complicación durante este proceso y 1 millón fallecen en el momento o de manera inmediata a la misma. (2) En este contexto las centrales de esterilización adquieren un rol relevante, pues la limpieza de los instrumentos que se utilizan en los diversos ámbitos sanitarios garantizan una mejor protección para los pacientes y también para todo el personal de salud, siendo la autoclave y calor seco, definidos como métodos que se aplican para esterilizar instrumentos, los más utilizados dada su efectividad. (3)

Cabe resaltar aquí la labor que cumple el personal enfermero en este entorno pues a través de las diversas prácticas que les toca asumir en la central de esterilizaciones pueden contribuir a reducir las posibilidades de riesgo de adquirir algún tipo de infección debido al uso inadecuado del instrumental que se utiliza en los diferentes procesos de atención, garantizando así la seguridad de los pacientes (4), definida por la OMS como una reducción de riesgos de probables daños innecesarios hasta el mínimo aceptable (5). Más aún si se considera que los ambientes hospitalarios encierran una numerosa variedad de microorganismos que tienen la capacidad de generar enfermedades en las personas, suponiendo un alto riesgo que puede evitarse en la medida que se guarden los procedimientos para disminuir cargas microbianas, mediante la descontaminación y limpieza, desinfección y esterilización. (6)

En el contexto iberoamericano se han encontrado registros que reportan un promedio de 10 pacientes de cada 100 que se ven afectados de alguna manera en la atención de salud que recibe y esta cifra se duplica en aquellos que quedan hospitalizados casuísticas que no debieran producirse si se toma en cuenta que la seguridad del paciente es un elemento neurálgico en una atención sanitaria de calidad, que promueva buenas prácticas y busque reducir los niveles de morbilidad y mortalidad en las instalaciones de salud (7). Cabe indicar también que del total de eventos que dañan a los pacientes dentro de un centro de atención el 34,3% se asocian a procedimientos que implican algún tipo de cirugía y, de esa cantidad, el 28,4% fueron considerados como graves. (8).

Desde esa perspectiva, se puede entender que el personal del Servicio Central de Esterilización asume un rol clave, pues es responsable del estricto cumplimiento de los procedimientos de esterilización de dispositivos médicos, materiales quirúrgicos, medidores y otros productos a procesar en la autoclave de modo que se puedan distribuir para su respectiva utilización (9). En este ámbito, los profesionales de enfermería asumen diversas funciones como la supervisión, procesamiento, almacenamiento, distribución, preparación, esterilización y la respectiva organización de los materiales e instrumentos estériles de modo que se prevengan los riesgos y se utilicen de una manera más segura. (10)

Para ello, uno de los procedimientos más relevantes radica en la esterilización por vapor, como un mecanismo de esterilización de equipos y dispositivos médicos por el método de la autoclave, ya que este método permite eliminar todas las formas de vida microbiana, incluidas las esporas, con el fin de evitar, reducir y prevenir el riesgo de transmisión de infecciones, sin poner en peligro la salud de los pacientes con quienes se utilizará el equipo esterilizado. (11)

En el Perú, son muy escasos los estudios e información respecto a problemáticas surgidas en el ámbito nosocomial sobre infecciones adquiridas dentro de las instalaciones sanitarias, aunque no se puede dejar de mencionar lo señalado por el Colegio Médico, el cual refiere que, por cada 100 intervenciones quirúrgicas, 19 producen riesgos de tener complicaciones debido a diversas situaciones ocurridas en la sala de operaciones. Ello, en muchas ocasiones se debe al incumplimiento de normas y estándares que permitan reducir la posibilidad de infecciones debido a la manipulación de instrumentos mal esterilizados, poniendo en riesgo la seguridad, la integridad y la vida de los pacientes y de todo el personal sanitario. (12)

Otro aspecto que también se debe abordar aquí está referido al cuidado del personal de salud, pues las cifras de accidentes ocupacionales debido a infecciones en personal de enfermería son muy altos, alcanzado niveles que oscilan entre el 65% y 70%, especialmente por el contacto que se tiene con los pacientes y la manipulación de diverso instrumental para su atención en sala y en centro de cirugía. (13) Así también diversos estudios han encontrado que esta situación se vuelve crítica cuando se hace referencia a las centrales de esterilización, pues el personal que labora aquí es el encargado de realizar la desinfección de todo el instrumental que se utiliza en el hospital, mediante procedimientos de esterilización de acuerdo a protocolos y normas de bioseguridad, con el fin de preservar la seguridad de los pacientes y la integridad del personal de salud, situación nada fácil si se toma en cuenta el estado de las diversas instituciones de salud en el país. (14)

Esta misma problemática se observa en el Hospital de Apoyo Huanta – Ayacucho, específicamente en el Servicio Central de Esterilización, pues no se cuenta con las condiciones laborales necesarias para realizar los procedimientos de esterilización del material o instrumental que se utiliza en esta institución de salud, situación que genera un inadecuado manejo de los protocolos. Por otro lado, se encuentra que el personal que labora en esta área no cuenta con el perfil profesional necesario para llevar a cabo estos

procedimientos, poniendo en riesgo a los pacientes y al mismo personal sanitario. Es necesario mencionar también el escaso número de profesionales para atender la demanda que requiere el servicio que se brinda en el hospital, situación que se ha agudizado debido a la pandemia por la COVID-19.

Así también, si bien es cierto debido a esta crisis el número de cirugías se tuvo que reducir, no sucede lo mismo con los procesos de esterilización, pues estos se incrementaron en un 80% debido a la apertura de las áreas COVID, lo cual incrementó el material a utilizar en estas nuevas áreas. Esta pandemia también originó rotación de personal con descanso médico post enfermedad, personal de riesgo – edad, entre otros factores. Finalmente, esta problemática se agudiza aún más por la inadecuada infraestructura y la escasez de insumos. De continuar así, se agudiza el riesgo de incrementar las infecciones, poniendo en grave riesgo la salud y la vida de pacientes y de todo el personal sanitario. De ahí la necesidad de profundizar en esta problemática, centrada en el nivel de conocimiento y práctica de enfermería respecto al método de esterilización en autoclave, pues la labor que realizan es una pieza fundamental dentro del servicio sanitario, pues si no se logra que ellos tengan la preparación, capacitación y actualización suficientes no se podrá cumplir de forma estricta con los procedimientos necesarios para asegurar una adecuada desinfección del material e instrumental sanitario. Así también, es necesario que existan las condiciones de trabajo adecuadas con el fin de poner en práctica sus conocimientos y habilidades en beneficio de los pacientes, del personal y de toda la institución.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre nivel de conocimiento y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Cuál es la relación entre procesos de esterilización en autoclave y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021?
2. ¿Cuál es la relación entre indicadores de calidad en los procesos de esterilización en autoclave y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021?
3. ¿Cuál es la relación entre set con material quirúrgico y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021?
4. ¿Cuál es la relación entre preparación del empaquetado del material quirúrgico en esterilización y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar cuál es la relación entre nivel de conocimiento y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021

1.3.2. Objetivos específicos

1. Determinar cuál es la relación entre procesos de esterilización en autoclave y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.
2. Determinar cuál es la relación entre indicadores de calidad en los procesos de esterilización en autoclave y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.

3. Determinar cuál es la relación entre set con material quirúrgico y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.
4. Determinar cuál es la relación entre preparación del empaquetado del material quirúrgico en esterilización y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

La revisión exhaustiva de la literatura respecto a la problemática de investigación permitieron detectar la necesidad de llenar los vacío del conocimiento acerca de las variables conocimiento y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave, pues aún son insuficientes los estudios que aborden este tema, especialmente en el contexto peruano, situación que requiere revertirse pues es de suma necesidad que los profesionales de enfermería y de salud en general tengan referentes que les permita conocer más sobre estos procedimientos, más aún si se considera su relevancia dentro de las instalaciones sanitarias para preservar la seguridad de pacientes, personal sanitario y de todas las personas que laboran dentro de instalaciones hospitalarias. Así también se considera parte de esta justificación los postulados teóricos propuestos por pioneras de la profesión enfermera como Florence Nightingale y Jane Watson.

1.4.2. Metodológica

Esta investigación se desarrollará mediante el uso de dos instrumentos para la recolección de la data. El primero, para medir el conocimiento, debidamente validado por Villanueva, en el año 2020 y el segundo para medir la práctica de enfermería con la validación realizada por Quispe en el año 2020. Así también, la metodología que se seguirá en la investigación ayudará a aquellos investigadores que posteriormente deseen abordar esta problemática.

1.4.3. Práctica

La investigación proyectada aquí busca recoger información sustentada y confiable para tomar decisiones que permitan optimizar la labor que realiza el personal que trabaja dentro de la central de esterilizaciones, de modo que se pueda contar con los conocimientos y práctica acordes a los procedimientos que se realizan en este ámbito y lograr que la institución de salud brinde las condiciones adecuadas para que puedan realizar su labor de manera óptima.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

El presente trabajo de investigación se realizará en el periodo Agosto – Diciembre del año 2021.

1.5.2. Espacial

El estudio se realizará en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho

1.5.3. Recursos

Se requerirá el apoyo de recursos humanos que coadyuven al desarrollo del estudio, a través de diversas formas de apoyo. Así también, se hará uso de recursos materiales insoslayables para organizar las actividades que implica el estudio, todo lo cual será financiado por la investigadora.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

En el ámbito internacional se hallaron algunos estudios, como el de Gasca et al. (2020) en Colombia, realizado con el objetivo de “Evaluar los conocimientos y prácticas de los auxiliares de enfermería en la central de esterilización de una institución prestadora de salud de la ciudad de Cali, en el año 2020”. La metodología fue cuantitativa. El instrumento utilizado fue el cuestionario. Los resultados mostraron que entre el 90% y 95% de evaluados tienen conocimientos bien cimentados sobre los procesos de esterilización, de igual forma para las acciones de secado y lubricado de los implementos donde alcanzaron también un 90% y 95%. En cuanto al empaque los porcentajes fluctúan entre 70% y 90%, aunque en una inspección se encontró porcentajes más bajos que se ubican entre el 45% y 55%, en cuanto al nivel de práctica se encontró que existe un buen nivel en el 75% de la muestra. Se concluyó que existe un buen nivel de conocimiento y práctica en la esterilización de instrumental médico. (15)

Pedroso et al. (2020) en Cuba, realizaron su estudio con el objetivo de “Caracterizar las aptitudes y prácticas sobre el monitoreo en el proceso de vapor a presión en operarios de la central de esterilización de un centro de salud”. La metodología fue transversal y descriptivo. El instrumento fue el cuestionario. La muestra fue de 25 trabajadores sanitarios. Los resultados evidenciaron que los conocimientos sobre controles físicos, biológicos y químicos alcanzó calificación de bien en el 76% de la muestra, mientras que la identificación de los controles aplicados en el monitoreo obtuvo calificativo de bien en el 60%, con respecto a los controles biológicos y químicos se obtuvo un resultado de bien en el 88% del personal. Se concluyó que existe que el factor predominante fue de bien en la mayor parte del personal que trabaja en la central de esterilizaciones. (16)

Hasan et al. (2019) en Irak, realizó su investigación con el objetivo de “Evaluar el conocimiento de enfermería sobre técnicas de esterilización”. Se utilizó la investigación transversal. La muestra fue de 60 enfermeras. La técnica fue el cuestionario. Los resultados evidenciaron que el 80% de enfermeras tiene buen conocimiento. Se concluyó que el personal enfermero tiene un buen nivel de conocimientos acerca de la esterilización y sus procedimientos. (17)

Mustafa y Lahu (2019) en Serbia y Montenegro, desarrollaron su estudio con el objetivo de “Investigar conocimientos y experiencias del trabajo de enfermeras y sus intervenciones en la prevención de enfermedades hospitalarias”. La metodología utilizada fue la esterilización en seco. La muestra fue de 40 enfermeras. El instrumento utilizado fue el cuestionario. Los resultados evidenciaron que el conocimiento de las enfermeras fue satisfactorio en la prevención de infecciones mediante el uso de autoclave (70%), aunque esta cifra baja a 55% en lo que respecta a la divulgación de ese conocimiento. Por otra parte, se alcanzó un 77% en conocimientos sobre las medidas de prevención de infecciones hospitalarias. (18)

Panta (2018) en Nepal, desarrolló su investigación con el objetivo de “Estimar la efectividad de las prácticas de esterilización con vapor en hospitales de atención primaria y secundaria en Nepal”. La metodología fue cuantitativa, descriptiva, transversal. La muestra estuvo conformada por 219 trabajadores entre enfermeras, paramédicos y asistentes. El instrumento fue el cuestionario. Los resultados obtenidos evidenciaron que más 70% tenían conocimientos sobre los procedimientos para aplicar el sistema de esterilización con vapor o autoclave, también se encontró que las enfermeras poseen más conocimientos en estos procedimientos, en comparación con paramédicos y asistentes, siendo menos propensos a tener conocimientos correctos y actitudes positivas para el reprocesamiento de dispositivos y la práctica de la autoclave, entre otros aspectos. Se concluyó que una alta proporción de

los procedimientos de esterilización a vapor o autoclave fueron ineficaces para eliminar bacterias y patógenos. (19)

A nivel nacional se puede mencionar el trabajo de investigación realizado por Villanueva (2020) en Lambayeque, realizó su estudio con el objetivo de “Determinar el nivel de conocimiento sobre esterilización en autoclave en el personal de enfermería centro quirúrgico Hospital Higos Urco Chachapoyas 2019”. La metodología fue transversal, descriptiva, cuantitativa. La muestra fue de 20 enfermeras. El instrumento fue el cuestionario. Los resultados mostraron que el 60% del personal tiene conocimientos medios sobre este tipo de esterilización, mientras que el 50% tiene conocimiento bajo en los indicadores de calidad. Se concluyó que aún falta fortalecer los conocimientos respecto a la esterilización en autoclave por parte del personal enfermero. (20)

Palma y Samillán (2019) en Tacna, efectuó su estudio 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 2019”. La metodología fue cuantitativa, descriptiva, correlacional. La muestra estuvo compuesta por 48 enfermeras. Los instrumentos fueron el cuestionario y la lista de cotejo. Los resultados evidenciaron que el 58,3% conocen los procesos de esterilización, mientras que la aplicación correcta es lograda por el 79,2%, la correlación significativa con un X^2 y p valor < 0,05. Se concluyó que existe correlación entre las dos variables de estudio. (21)

Capacoila (2019), en Puno, tuvo el objetivo de “Determinar el nivel de conocimiento sobre la esterilización por calor húmedo en autoclave, en enfermeros del Centro Quirúrgico - Hospital III base Puno – EsSalud”; La metodología, que empleó, fue de tipo descriptivo, de corte transversal, la muestra que representa en su estudio fueron 20 Enfermeras, para el procesamiento y recolección de datos la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario, y el estadístico Chi2, concluyendo: que el nivel de conocimiento sobre la

esterilización en autoclave en un 45% tiene nivel bueno, el 40% se ubica en la escala regular; finalmente en un mínimo del 15% se encuentra en un nivel malo. (22)

Torreblanca (2019) en Arequipa, en su estudio estableció como objetivo “Describir el proceso que se desarrolla en la limpieza, desinfección y esterilización del instrumental quirúrgico”. La metodología fue descriptiva. El instrumento fue la guía de análisis documental. La muestra estuvo compuesta por guías, normativas y documentos rectores para los procesos de desinfección y esterilización. Los resultados permitieron encontrar que la desinfección y esterilización del instrumental quirúrgico se realiza de acuerdo a los protocolos establecidos, concluyendo que la esterilización es el nivel máximo de seguridad razón que genera el uso de autoclaves como sistema de esterilización. (23)

Solís y Solís. (2018) en Lima, en su investigación tuvo el objetivo de “Determinar el nivel de conocimiento y uso de la guía de recuperación entre las enfermeras centrales de esterilización de la Clínica Internacional de Lima y San Borja”. El método aplicado fue cuantitativo con una muestra de 30 enfermeros, empleando un análisis estadístico en base a un instrumento, técnico encuesta y ficha de observación, para su procesamiento con el programa EPIINFO 7.0.; encontrando como resultado que las enfermeras tienen conocimiento en el procesamiento de dispositivos médicos desechables e indicadores para la esterilización de instrumental médico. (24)

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Conocimiento de enfermería

Para referirse al conocimiento es necesario remitirse a la epistemología y, en esa línea se puede decir que este término encuentra sus sustentos en los aspectos teóricos y científicos propios de la actividad enfermera, los cuales posteriormente son llevados a la praxis, aspecto considerado como una disciplina y arte a la vez que permiten poner en práctica todos los conocimientos que se van adquiriendo a partir de la formación profesional. Desde esta

perspectiva, se puede definir el conocimiento como los elementos que surgen de la teoría y que se asocian a actividades de interés disciplinario y que se fundamenta en bases inherentes a la epistemología, mientras que la práctica se define como la aplicación de los conocimientos de manera creativa y articulada por los patrones que rigen la disciplina. (25)

Como se puede notar el conocimiento y la práctica se encuentran estrechamente ligadas, más aún en un campo tan relevante dentro de las instalaciones hospitalarias como la central de esterilización, ámbito clave para un adecuado ejercicio profesional en todas las áreas de atención, pues los implementos y materiales médicos son insoslayables para cualquier tipo de atención y que ha sido definido por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) como el ámbito destinado a acondicionar, controlar, procesar y distribuir materiales textiles como apósitos, gasas, ropa, así como equipos instrumentales y biomédicos a todos los ámbitos hospitalarios. Ello requiere un alto nivel de conocimientos, a fin de seguir con precisión cada uno de los protocolos establecidos minimizar cualquier riesgo de error en la manipulación de los materiales, implementos y objetos. (26)

En este sentido, se puede señalar que el conocimiento enfocado en la esterilización se puede definir como las maneras de limpiar y desinfectar mediante el uso de métodos físicos, produciendo que el calor seco penetre gradualmente en los materiales. Este proceso requiere de periodos largos de exposición a una temperatura que debe oscilar entre 160°-170° y medido por parámetros de tiempo y temperatura, seguido de esterilización con calor húmedo o vapor y métodos físico-químicos. (27)

Desde este contexto esto trae poco vapor y desfiles de temperatura de formaldehído y peróxido de hidrógeno en plasma. Siendo necesario, referir que la esterilización con vapor es un método de esterilización realizado mediante autoclave. Por tanto, la creación del mecanismo de acción del calor húmedo se produce mediante la desnaturalización de las

proteínas. finalmente, la efectividad del vapor como agente esterilizante depende de la humedad, el calor, la penetración y una mezcla de vapor y aire limpio. (27)

2.2.1.1. Esterilización en autoclave

En primer lugar, es necesario precisar que la esterilización es un proceso que permite destruir toda forma de microorganismos. Para poder realizar este proceso existen diversas técnicas como el calor seco, el calor húmedo (a vapor), las radiaciones UV y las radiaciones ionizantes, todas ellas orientadas a lograr eliminar cualquier microorganismo que pueda poner en riesgo a los pacientes o al personal de salud. Su utilización va a variar en función al tipo de instrumental y a los costos, pues algunas herramientas tecnológicas para estos procedimientos también van a variar en cuanto al tipo de instrumentos, los insumos que se utilizan y los costos. En el caso de del calor húmedo (autoclave) es un procedimiento muy utilizado y su acción se centra en la desnaturalización de las proteínas a 121° por un lapso de 20 minutos o 134° C durante un periodo de 7 minutos. Debe verificarse las instalaciones, la ventilación de la autoclave y las redes de vapor para que todo proceda de manera efectiva. (28)

Cabe mencionar aquí que estos procedimientos son sumamente relevantes pues los microorganismos que producen infecciones nosocomiales son múltiples y su origen pueden ser tanto exógenos como endógenos. En esa línea, se dice que son endógenos cuando forman parte de la microbiota propia de los pacientes, mientras que son exógenos cuando provienen de agentes externos como las manos o piel de los profesionales sanitarios, del instrumental, de los equipos que se utilizan para la atención o del medioambiente nosocomial que se encuentra contaminado. (29)

Estos procedimientos de esterilización con autoclave se hacen aún más importantes en el caso de los instrumentales quirúrgicos, no solo por el riesgo que implican las intervenciones quirúrgicas sino por el tipo de instrumental que se utiliza, muchos de ellos son sumamente

delicados y es complicado esterilizarlos pues el hecho de desmontarlos o manipularlos indebidamente implica alto riesgo de malograrlo, por tanto la esterilización a vapor se convierte en una interesante herramienta para brindar seguridad microbiológica; en ese sentido la autoclave dentro de parámetros sugeridos para la esterilización a vapor de acuerdo a algunos estudios adquiere una interesante robustez de efectividad para la esterilización de este tipo de implementos. (30)

Con base en estas consideraciones se desprende la necesidad de contar con personal de enfermería debidamente capacitado y actualizado para poder realizar las labores de esterilización con autoclave de forma adecuada, aplicando los conocimientos que se tienen y contribuyendo a estandarizar los procesos en función a las diferentes especificidades en las tareas que se llevan a cabo dentro del área de esterilización. (31)

2.2.1.2. Teorías de enfermería

El trabajo de enfermería se constituye en una delicada filigrana que articula competencias específicas y genéricas, sobre la base del conocimiento bien sustentando y debidamente verificado. En esta línea, el referente obligado es la pionera de la labor enfermera Florence Nightingale, quien propugnó la relevancia de sistematizar los conocimientos y de la labor que se realiza, pues, para ella, las evidencias son un aspecto medular dentro de la misión que despliega el personal de enfermería. Así también, incide en el ambiente, pues su teoría del entorno, sustenta que la única forma de brindar una atención adecuada a los pacientes, evitando que se contagien o adquieran algún tipo de infección es lograr que el lugar donde se realiza el servicio se encuentre libre de microorganismos que pudieran agravar la situación de los pacientes. (32)

2.2.1.3. Dimensiones de la variable conocimiento

Dimensión procesos de esterilización

En esta dimensión se consideran aspectos como los procesos inherentes a la esterilización a vapor o autoclave, así como los agentes que se toman en cuenta, los métodos de destrucción de esporas, los mecanismos aplicados mediante autoclave, la eficiencia del valor, tiempo de destrucción de microorganismos y los parámetros de control que se siguen. (21)

Dimensión indicadores de calidad

Los indicadores de calidad toman en cuenta los fines de la esterilización con autoclave, la función que tiene, la clasificación de indicadores de esterilización, pruebas que se llevan cabo, el conocimiento de los dispositivos, forma de reconocer los indicadores y lugares en los que se debe tomar en cuenta. (21)

Dimensión set con material quirúrgico

Esta dimensión contempla el objetivo de colocación del material quirúrgicos, los criterios que se toman en cuenta, pesos adecuados, espacios de colocación y medidas de colocación. (21)

Dimensión de preparación del empaquetado quirúrgico

Se considera aquí las formas de presentación de los empaquetados quirúrgicos, técnicas, objetivos, tipos de papeles destinados para el empaque, estándares, preparación de ropa e instrumentales, así como el material estéril y su evaluación. (21)

2.2.2. Práctica de enfermería

Tal como se ha mencionado en los acápites previos la práctica que llevan a cabo los profesionales de enfermería se constituyen en un arte que lleva a este grupo sanitario a incorporar sus conocimientos, técnica y experiencia en las actividades de atención que llevan a cabo dentro de la central de esterilización, más aún cuando ello comporta la responsabilidad de cuidar la integridad y la salud de pacientes personal de salud en general,

previniendo cualquier riesgo de infección que pudiera perjudicarlos física, mental o emocionalmente. (33)

Desde esa perspectiva, se hace evidente la relevancia de la labor enfermera en este ámbito, pues los conocimientos que poseen son puestos en práctica para realizar las diversas acciones que implica su labor dentro de esta unidad. Entre ellos, cada tipo de técnica que se lleva a cabo para esterilizarlos implementos, en función de su uso y aplicación dentro de la praxis médica, ya que su misión consiste en cuidar siempre por la integridad de las personas que están bajo su responsabilidad. (34)

2.2.2.1. Teorías de enfermería

Considerando que la práctica de Enfermería se constituye en el ejercicio de su misión con los pacientes, cabe mencionar aquí la teoría fenomenológica de Jean Watson, quien propugna la importancia de comprender lo que pasan los pacientes y personas a su cargo para poder responder de manera adecuada a las necesidades que se presentan, buscando siempre darles un cuidado humanizado, es decir, priorizando el bienestar del ser humano. Esta teoría se puede asumir para esta investigación, ya que una parte medular de la labor que realiza el personal de Enfermería en la central de esterilización comporta el cuidado y la salud de las personas, tanto pacientes como personal sanitario y un solo error puede hacer peligrar su bienestar, su salud e incluso la vida, dependiendo del tipo de microorganismo que pudiera expandirse. (35)

2.2.2.2. Dimensiones de la variable práctica de enfermería

Dimensión del preparado del instrumental quirúrgico

Esta dimensión está referida al orden que llevan las enfermeras en los procedimientos y las técnicas de empaquetado que se utilizan, considerando los pasos específicos y la forma cómo se realiza que considera si es adecuada o inadecuada. (36)

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Hi: Existe relación positiva y significativa entre nivel de conocimiento y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.

Ho: No existe relación positiva y significativa entre nivel de conocimiento y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.

2.3.2. Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

Hi: Existe relación positiva y significativa entre procesos de esterilización en autoclave y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021

Ho: No existe relación positiva y significativa entre procesos de esterilización en autoclave y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021

Hipótesis específica 2

Hi: Existe relación positiva y significativa entre indicadores de calidad en los procesos de esterilización en autoclave y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.

Ho: No existe relación positiva y significativa entre indicadores de calidad en los procesos de esterilización en autoclave y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.

Hipótesis específica 3

Hi: Existe relación positiva y significativa entre set con material quirúrgico y práctica de

enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.

Ho: No existe relación positiva y significativa entre set con material quirúrgico y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.

Hipótesis específica 4

Hi: Existe relación positiva y significativa entre preparación del empaquetado del material quirúrgico en esterilización y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.

Ho: No existe relación positiva y significativa entre preparación del empaquetado del material quirúrgico en esterilización y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Se empleará el método hipotético deductivo, con base en la teoría existente respecto al conocimiento y práctica de enfermería del método de esterilización dentro del contexto específico de la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021, estableciendo hipótesis que posteriormente serán contrastadas. (37)

3.2. Enfoque de la investigación

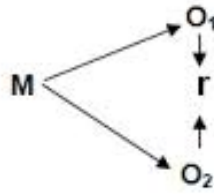
Se utilizará el enfoque cuantitativo, ya que se realizarán mediciones de las variables conocimiento y práctica de enfermería del método de esterilización, con base en las teorías existentes que se acogerán para luego contrastarlas con los resultados obtenidos, a fin de generalizar resultados. (37)

3.3. Tipo de investigación

Será básica pues se orienta a realizar hallazgos sobre la problemática de estudio para enriquecer la teoría al respecto. (38) Desde esta perspectiva, conviene destacar la valía del estudio, ya que son escasos los estudios que aborden esta problemática desde la labor que realizan las enfermeras en centros de esterilización.

3.4. Diseño de la investigación

El diseño será no experimental, ya que no habrá manipulación de las variables y será transversal porque se tomará la información en un único momento, tal como se encuentren. El alcance será descriptivo-correlacional. Descriptivo porque se describirán las características propias de la problemática de estudio y correlacional porque pretende establecer las posibles relaciones entre variables. (38)



M: Muestra

O1: Conocimiento de Enfermería

O2: Práctica de Enfermería del método de esterilización en autoclave

R: relación entre conocimiento y práctica de Enfermería del método de esterilización en autoclave.

3.5. Población, muestra y muestreo

Población

La población, definida como el conjunto de personas que tienen elementos o rasgos similares y, en este caso, se han considerado a 25 miembros del personal de Enfermería que laboran en el servicio de Central de Esterilización del hospital de apoyo de Huanta. Para elegir esta población se han considerado los siguientes criterios:

Criterio de inclusión

- 15 Lic. de Enfermería nombradas con 3 años de experiencia.
- 10 técnicos de Enfermería con 3 años de experiencia.
- El trabajador que participe en el presente proyecto debe aceptar participar de manera libre y voluntaria.
- El trabajador participante dará su consentimiento a través de la firma del documento que se le facilitará, previa explicación detallada del Consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Personal de Enfermería que se encuentre de vacaciones y descanso médico, los que realizan trabajo remoto.

- 2 técnicos de Enfermería que no cuentan con experiencia de 3 años.
- Trabajador que no cumpla con algunas de los requisitos de inclusión, serán excluidos del estudio.
- El trabajador que no firme el consentimiento informado.
- Pacientes que no acepten participar en el estudio.

Muestra

Se ha considerado incluir a toda la población: 25 trabajadores en el servicio de Central de Esterilización del hospital de apoyo de Huanta.

Muestreo

Se utilizará el muestreo no probabilístico intencional que viene a ser una técnica de muestreo, en la cual la investigadora seleccionará muestras basadas en un juicio subjetivo en lugar de hacer la selección al azar. (37)

3.6. Variables y operacionalización

Las variables son:

V1: Conocimiento de Enfermería

V2: Práctica de Enfermería del método de esterilización en autoclave

Ambas variables son cualitativas, de medición nominal.

Definición conceptual de la variable conocimiento de Enfermería:

Elementos que surgen de la teoría y que se asocian a actividades de interés disciplinario y que se fundamenta en bases inherentes a la epistemología. (25)

Definición operacional de la variable conocimiento de Enfermería:

Elementos que surgen de la teoría y que se asocian a actividades de interés disciplinario y que se fundamenta en bases inherentes a la epistemología que poseen los miembros del personal de Enfermería que labora en el servicio de Central de Esterilización del hospital de apoyo de Huanta, considerando cuatro dimensiones: procesos de esterilización, indicadores

de calidad, set con material quirúrgico y preparación del empaquetado quirúrgico que serán medidos a través de un cuestionario.

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA (NIVELES O RANGOS)
Conocimiento de Enfermería	Elementos que surgen de la teoría y que se asocian a actividades de interés disciplinario y que se fundamenta en bases inherentes a la epistemología que poseen los miembros del personal de Enfermería que labora en el servicio de Central de Esterilización del hospital de apoyo de Huanta, considerando cuatro dimensiones: procesos de esterilización, indicadores de calidad, set con material quirúrgico y preparación del empaquetado quirúrgico que serán medidos a través de un cuestionario.	Proceso de esterilización	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Ordinal	Conocimiento alto: 20 – 30 puntos
		Indicadores de calidad	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14		Conocimiento medio: 11- 19 puntos
		Material quirúrgico	15, 16, 17, 18, 19, 20		Conocimiento bajo 1-10 puntos
		Empaquetado quirúrgico	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30		

Definición conceptual de la variable práctica de Enfermería del método de esterilización en autoclave:

Aplicación de los conocimientos de manera creativa y articulada por los patrones que rigen la disciplina. (25)

Definición operacional de la variable práctica de Enfermería del método de esterilización en autoclave:

Aplicación de los conocimientos de manera creativa y articulada por los patrones que rigen la disciplina que realizan los miembros del personal de Enfermería que labora en el servicio de Central de Esterilización del hospital de apoyo de Huanta, considerando la dimensión preparado del instrumental quirúrgico y que se medirán a través de un Check List.

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA (NIVELES O RANGOS)
Práctica de Enfermería del método de esterilización en autoclave	Aplicación de los conocimientos de manera creativa y articulada por los patrones que rigen la disciplina que realizan los miembros del personal de Enfermería que labora en el servicio de Central de Esterilización del hospital de apoyo de Huanta, considerando la dimensión preparado del instrumental quirúrgico y que se medirán a través de un Check List.	Preparado del instrumental quirúrgico	1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	Ordinal	Adecuada: 8- 15 Inadecuado: 0-7

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

La técnica es la encuesta. El instrumento para la variable conocimiento de Enfermería es el cuestionario y para medir la variable práctica de Enfermería del método de esterilización en autoclave es el Check List.

3.7.2. Descripción de instrumentos

Ficha técnica 1

Denominación: cuestionario para medir la variable conocimiento de Enfermería.

Autor: Adaptado por Villanueva (2020).

Ejecución: individual y grupal

Duración: 40 minutos

Población de aplicabilidad: miembros del personal de Enfermería que labora en el servicio de Central de Esterilización del hospital de apoyo de Huanta

Descripción:

Dimensiones: procesos de esterilización con 7 ítem, indicadores de calidad con 7 ítem, set con material quirúrgico con 6 ítem, preparación del empaquetado quirúrgico con 10 ítem.

Forma de calificación:

Conocimiento alto:

20 – 30 puntos

Conocimiento medio:

11- 19 puntos

Conocimiento bajo

1-10 puntos

Ficha técnica 2

Denominación: Check Lista para medir la variable práctica de Enfermería del método de esterilización en autoclave.

Autor: Adaptado de Quispe (2020)

Ejecución: individual

Duración: 20 minutos

Población de aplicabilidad: miembros del personal de Enfermería que labora en el servicio de Central de Esterilización del hospital de apoyo de Huanta

Descripción:

Dimensiones: dimensión del preparado del instrumental quirúrgico.

Forma de calificación:

Adecuada: 8- 15

Inadecuado: 0-7

3.7.3. Validación

La validación para la variable conocimiento de Enfermería fue realizada por Villanueva en el año 2020, mediante el criterio de juicio de expertos, para el caso de la variable práctica de Enfermería del método de esterilización en autoclave, también fue realizada por Quispe en el año 2020 a través del juicio de expertos.

3.7.4. Confiabilidad

La confiabilidad para la variable conocimiento de Enfermería fue realizada por Villanueva en el año 2020 obteniendo un KR20 de 0,757, para el caso de la variable práctica de Enfermería del método de esterilización en autoclave, también fue realizada por Quispe en el año 2020 mediante el Splith- Halves, donde se obtuvo un $\text{rip}=0.83$ gg.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Se diseñará una tabla matriz que permitirá vaciar los datos que se obtengan durante el recojo de datos. Después se trasladará la información al Software SPSS vs. 26 con el objeto de llevar a cabo las estadísticas tanto descriptivas como inferenciales. En la fase descriptiva se elaborarán las tablas y figuras que permitan visualizar los niveles alcanzados en cada variable y dimensión. En la fase inferencial se realizará la contrastación de hipótesis que permita determinar los niveles de relación entre variables.

3.9. Aspectos éticos

Se acogen aquí los principios de la bioética que a continuación se detallan y que son inherentes a todo trabajo de investigación en el ámbito de la salud.

Principio de autonomía

Se realizará al momento de establecer la comunicación con el personal enfermero de la Central de Esterilización del Hospital de Huanta, para explicarles en qué consiste la investigación y aceptando con respeto su libre decisión de participar o no. En el caso de aceptación deben firmar el respectivo consentimiento informado.

Principio de beneficencia

Consiste en informar al personal enfermero participante cuáles son los beneficios que conlleva su participación para ellos y la sociedad.

Principio de maleficencia

Cada uno de los profesionales participantes sabrán que no existe riesgo alguno para su bienestar o salud, por el contrario se incidirá en los aportes que tiene el estudio para la sociedad.

Principio de justicia

Se fundamenta en el trato respetuoso, cordial e igualitario que, de manera directa o indirecta recibirán todos los participantes.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DEL ESTUDIO

4.1 Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2021																			
	Agosto				Setiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificación de la problemática		X	X																	
Indagación del material bibliográfico		X	X	X	X	X	X													
Elaborar problemática y marco teórico		X	X	X	X	X	X													
Redacción de la justificación		X	X	X	X	X	X													
Establecimiento de los objetivos.		X	X	X	X	X	X													
Redacción de marco metodológico		X	X	X	X	X	X													
Especificación de procedimientos para seleccionar población y muestra			X	X	X	X	X													
Precisión de técnicas e instrumentos para recolección de datos				X	X	X	X													
Elaboración de aspectos éticos					X	X	X													
Determinación de técnicas para el análisis						X	X													
Elaboración de propuesta administrativa						X	X													
Anexos						X	X													
Presentación del proyecto para aprobación									X	X										
Aplicación de instrumentos									X	X	X	X	X	X						
Elaboración de Informe Final										X	X	X	X	X	X	X	X			
Sustentar																	X	X		

4.2. Presupuesto

Bienes		
Material de oficina	Cantidad	Costo
Papel		50.00
Grapas	1 caja	10.00
Laptop	1	2600.00
TOTAL		2660.00
Servicios		
Copias		50.00
Impresiones		120.00
Anillados		20.00
Estatígrafo		1000.00
Digitador		200.00
Internet		200.00
Viáticos		500.00
Pasajes		160.00
TOTAL		2250.00
Consolidado		
Bienes		2260.00
Servicios		2250.00
Total, netos soles S/.		4910.00

Financiamiento de la investigación

Será autofinanciado.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Una atención más limpia es una atención más segura. [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/gpsc/background/es/>
2. Organización Mundial de la Salud. Seguridad del paciente. [Internet]. 2019. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
3. Patiño N, Loyola JP, Zavala NB, Martínez GA, Medina CE, Castillo J et al. Verificación de los ciclos de esterilización de los consultorios dentales en San Luis Potosí, México. Salud pública [Internet]. 2012; 54(4): 365-366. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v54n4/05.pdf>
4. Amiri A, Solankallio T, Tuomi S. Papel de las enfermeras en la mejora de la seguridad del paciente: evidencia de complicaciones quirúrgicas en 21 países. Revista Internacional de Ciencias de la Enfermería. [revista en Internet] 2019 [acceso 20 de Set. de 2020]; 6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S235201321930002X>
5. Organización Mundial de la Salud. Marco Conceptual de la Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente. Informe Técnico Definitivo. [Internet]. 2009. Disponible en: https://www.who.int/patientsafety/implementation/icps/icps_full_report_es.pdf
6. Mc Graw Hill. Esterilización. Procedimientos Relacionados. [Internet]. 2012. [Consultado 7 Set 2021] Disponible en: <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448164180.pdf>
7. Félix M, Vicente MA, De La Cruz C. Conocimiento e implementación de la seguridad del paciente quirúrgico en una institución pediátrica del sureste de México. [revista en Internet] 2016 [acceso 18 de Set. de 2020]; 15(3). Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4578/457848199007.pdf>
8. Estrada C, González LD. Sucesos adversos relacionados con el acto quirúrgico en una institución de salud de tercer nivel. Revista Cubana de Salud Pública. [revista en Internet] 2018 [acceso 11 de Set. de 2020]; 44(3). Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rcsp/2018.v44n3/e998/>
9. Organización Mundial de la Salud. Prevención de las infecciones nosocomiales. Guía Práctica. [Internet]. 2002. Disponible en https://www.who.int/csr/resources/publications/ES_WHO_CDS_CSR_EPH_2002_12.pdf
10. Barreda LF, Bazán AC, Díaz RJ, Zapata AV, Olivos M. Fortalezas e inminencias en la

- central de esterilización: Percepción de las enfermeras. *Acc Cietna para el cuidado de la salud*. [Internet]. 2012; 7(2): 12-16. [Disponible en: <https://revistas.usat.edu.pe/index.php/cietna/article/view/406/1040>]
11. Hechavarría E, Vargas E. Nivel de conocimiento del personal de Enfermería sobre esterilización. *Rev Cubana Enfermer* [Internet]. 2003; 19(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192003000100008
 12. Diario correo. Perú tiene 19% de negligencias médicas. [Internet]. 2010. [Consultado 6 Set 2021]. Disponible en: <https://diariocorreo.pe/peru/peru-tiene-19-de-negligencias-medicas-259140/?ref=dcr>
 13. Camacuari FS. Related factors to the application of Biosecurity's measures in nurses at a Surgical Center in a Peruvian Hospital. *Rev. Cienc y Art Enferm*. [Internet] 2017; 2(1): 47-51. Disponible en: <http://cienciaenfermeria.org/index.php/rcae/article/viewFile/31/47>
 14. Acosta SI, De Andrade V. Manual de esterilización para centros de salud. [Internet]. 2008. [Consultado 10 Set 2021] Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=2106:2009-sterilization-manual-health-centers&Itemid=40288&lang=es
 15. Gasca D, Ruiz S, Gonzalez D. Conocimiento y prácticas en procesos de esterilización de los auxiliares de enfermería, en las centrales de esterilización de las sedes de Cali y Jamundi de la IPS Vallesalud, periodo 2020 A. [Tesis de Titulación]. Colombia: Universidad Santiago de Cali. Disponible en: <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/3044/PR%C3%81CTICAS%20PROCESOS%20ESTERILIZACI%C3%93N.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 16. Pedroso MV, Rodríguez M, Pérez N, Álvarez CR, Pequeño M, Díaz O. Prácticas y aptitudes sobre monitoreo en el proceso de vapor a presión en operarias de una central de esterilización. *Invest. Medicoquir*. [Internet]. 2020; 12(2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/invmed/cmq-2020/cmq202k.pdf>
 17. Hasan ZA, Al-Mussawi AA, Abdulraheem DM. Evaluación del conocimiento del enfermero sobre técnicas de esterilización en quirófanos. [Internet]. 2019. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/332278024_Evaluation_of_Nurse's_Knowledge_about_Sterilization_Techniques_in_the_Operating_Rooms
 18. Mustafa M, Lahu A. Knowledge of Nurses in Prevention of Hospital Infection in Hospital “Sheikh Zayed” Vushtrri. *Mater Sociomed* [Internet]. 2019; 31(3): 207-211 [Disponible en: 10.5455/msm.2019.31.207-211]

19. Panta G. Understanding Sterilization and Reuse of Medical Devices in Nepal. [Tesis de Doctorado]. Nueva Zelanda: Universidad de Canterbury, 2018. Disponible en: https://ir.canterbury.ac.nz/bitstream/handle/10092/15713/Panta%2c%20Gopal_Final%20PhD%20Thesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y
20. Villanueva M. Conocimiento sobre esterilización en autoclave Enel personal de enfermería. Centro Quirúrgico Hospital Higos Urco Chachapoyas 2019. [Tesis de Titulación]. Chachapoyas: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2020. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8809>
21. Palma YS, Samillán CG. Nivel de conocimiento y aplicación del proceso de esterilización por enfermera (o) de Central de Esterilización del Hospital III Daniel Alcides Carrión EsSalud, Tacna 2019. [Tesis de Titulación]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, 2020. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4047>
22. Capacoila D. Conocimiento sobre esterilización en Autoclave, de enfermeros del Centro Quirúrgico - Hospital III Base Puno - ESSALUD, 2019. [Tesis de titulación]. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, 2019 Disponible en: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/11213/Capacoila_Anco_David.pdf?sequence=1&isAllowed=y
23. Torreblanca FE. Intervención de Enfermería en el proceso de la limpieza, desinfección y esterilización del instrumental quirúrgico, en la Central de Esterilización de Centro Quirúrgico del Hospital Yanhuara Essalud 2018. [Investigación de titulación]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María, 2019 Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/9538>
24. Solis J, Sosa K. Nivel de conocimiento y aplicación sobre la guía de reprocesamiento en las enfermeras de central de esterilización en una clínica de Lima marzo 2017 - marzo 2018 [Tesis de titulación] Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2018. Disponible en: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3525/Nivel_SolisFigueroa_Janett.pdf?sequence=1&isAllowed=y
25. Rodríguez P, Báez FJ. Epistemología de la profesión enfermera. Revista Ene de Enfermería. [Internet]. 2020; 14(2): 1-15. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/ene/v14n2/1988-348X-ene-14-2-e14213.pdf>
26. Organización Panamericana de la Salud. Manual de esterilización para centros de salud. [Internet]. 2008. Disponible en: <https://www1.paho.org/PAHO->

- USAID/dmdocuments/AMR-Manual_Esterilizacion_Centros_Salud_2008.pdf
27. MINSA. Manual de desinfección y esterilización hospitalaria. Perú. 2002.
 28. Cruz YA. ¿Conocemos la diferencia entre limpieza y desinfección? Consejo Colombiano de Seguridad. [Internet]. 2020. Disponible en: <https://ccs.org.co/conocemos-la-diferencia-entre-limpieza-y-desinfeccion/>
 29. Perozo A, Castellano MJ, Gómez LP. Infecciones asociadas a la atención en salud. Enfermería Investiga. [Internet]. 2020; 5(2): 48-61. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/download/877/830/>
 30. De Carmago TC, Uchikawa K, Dos Santos, AGC, Suzuki K, Barreto C, Gomes FM. Evaluación microbiológica de la esterilización a vapor de instrumental laparoscópico montado. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [Internet]. 2016;1-7. Disponible en: 10.1590/1518-8345.1431.2830.
 31. Anchieta J, Togeiro FM. Nursing activities in central supply and sterilization: a contribution to personnel design. Acta Paul Enferm. [Internet]. 2011; 24(2): 249 - 256. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/207505386.pdf>
 32. Bradsahw NA. Florence Nightingale (1820 -1919): una maestra de datos inesperada. [Internet]*. 2020; 59(277): 1-6. Disponible desde: <https://www.medigraphic.com/pdfs/abril/abr-2020/abr20277i.pdf>
 33. Klock P, Buscher A, Lorenzini A, Costa R, Vidal S. Best Practices in neonatal nursing care mangement. Text & Contex-Nursing. [Internet]. 2017; 28: 1-14. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0157>
 34. Arriba A. Enfermería, el reconocimiento de una profesión a través de la práctica. Conocimiento enfermero. Revista Científica del CODEM. [Internet]. 2020; 3(8). Disponible en: <https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/117>
 35. Cruz C. La naturaleza del cuidado humanizado. Enfermería: cuidados humanizados. [Revista internet]*. 2020. [acceso 23 de Jul. de 2021]; 9(1); 21-32. Disponible desde: <http://dx.doi.org/10.22235/ech.v9i1.2146>
 36. Quispe M. Conocimiento y práctica del personal de Enfermería en el preparado y empaquetado del instrumental quirúrgico para esterilización a vapor, Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2020. [Tesis de titulación] Lima: Universidad Norbert Wiener, 2020. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/123456789/4635>
 37. Hernández R, Mendoza CP. Metodología de la Investigación. México: McGraw Hill. 2018.

38. Hernández R, Fernández C, Baptista MP. Metodología de la Investigación. México: McGraw Hill; 2014.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

“NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DE ENFERMERÍA DEL MÉTODO DE ESTERILIZACIÓN EN AUTOCLAVE EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN DEL HOSPITAL APOYO HUANTA - AYACUCHO 2021”

FORMULACION DE PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLOGICO
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Cuál es la relación entre nivel de conocimiento y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021?</p> <p>PROBLEMAS ESPECIFICOS</p> <p>5. ¿Cuál es la relación entre procesos de esterilización en autoclave y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021?</p> <p>6. ¿Cuál es la relación entre indicadores de calidad en los procesos de esterilización en autoclave y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021?</p> <p>7. ¿Cuál es la relación entre set con material quirúrgico y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021?</p> <p>8. ¿Cuál es la relación entre preparación del empaquetado del material quirúrgico en esterilización y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar cuál es la relación entre nivel de conocimiento y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <p>1. Determinar cuál es la relación entre procesos de esterilización en autoclave y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.</p> <p>2. Determinar cuál es la relación entre indicadores de calidad en los procesos de esterilización en autoclave y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.</p> <p>3. Determinar cuál es la relación entre set con material quirúrgico y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.</p> <p>4. Determinar cuál es la relación entre preparación del empaquetado del material quirúrgico en esterilización y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.</p>	<p>HIPOTESIS GENERAL:</p> <p>Hi: Existe relación positiva y significativa entre nivel de conocimiento y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.</p> <p>Ho: No existe relación positiva y significativa entre nivel de conocimiento y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECIFICAS:</p> <p>Hi: Existe relación positiva y significativa entre procesos de esterilización en autoclave y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021</p> <p>Ho: No existe relación positiva y significativa entre procesos de esterilización en autoclave y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021</p> <p>Hi: Existe relación positiva y significativa entre indicadores de calidad en los procesos de esterilización en autoclave y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.</p> <p>Ho: No existe relación positiva y significativa entre indicadores de calidad en los procesos de esterilización en autoclave y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.</p> <p>Hi: Existe relación positiva y significativa entre set con material quirúrgico y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.</p> <p>Ho: No existe relación positiva y significativa entre set con material quirúrgico y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.</p> <p>Hi: Existe relación positiva y significativa entre preparación del empaquetado del material quirúrgico en esterilización y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.</p> <p>Ho: No existe relación positiva y significativa entre preparación del empaquetado del material quirúrgico en esterilización y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.</p>	<p>VARIABLE 1: conocimiento de enfermería</p> <p>DIMENSIONES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Procesos de esterilización 2. Indicadores de calidad 3. Set con material quirúrgico 4. Preparación del empaquetado quirúrgico <p>VARIABLE 2: práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave</p> <p>DIMENSIONES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Preparado del instrumental quirúrgico 	<p>ENFOQUE DE INVESTIGACION: Cuantitativo</p> <p>METODO Y DISEÑO DE INVESTIGACION: Método: hipotético deductivo Diseño: descriptivo - correlacional</p> <p>POBLACION/MUESTRA: 25 miembros del equipo de Enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta-Ayacucho..</p>

Anexo 2: Operacionalización de la variable o variables

Variable: conocimiento de Enfermería

Definición operacional: Elementos que surgen de la teoría y que se asocian a actividades de interés disciplinario y que se fundamenta en bases inherentes a la epistemología que poseen los miembros del personal de Enfermería que labora en el servicio de Central de Esterilización del hospital de apoyo de Huanta, considerando cuatro dimensiones: procesos de esterilización, indicadores de calidad, set con material quirúrgico y preparación del empaquetado quirúrgico que serán medidos a través de un cuestionario.

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Proceso de esterilización	<p>1.- ¿Qué es proceso de esterilización a vapor?</p> <p>a. Procedimiento que permite la eliminación de toda forma microbiana incluyendo esporas que puedan existir en un objeto</p> <p>b. Proceso físico y químico que mata o inactiva agentes patógenos</p> <p>c. Proceso físico ó químico que mata o inactiva agentes patógenos tales como, bacterias, virus, etc.</p> <p>d. Presentan un alto riesgo de infección si son contaminados por algún microorganismos o virus</p> <p>e. microorganismos o virus</p> <p>2.-¿Cuál es el agente de la esterilización a vapor?</p> <p>a) El peróxido se inactiva cuando es expuesto a la luz</p> <p>b) El peróxido destruye la materia orgánica al entrar al contacto</p> <p>c) Calor húmedo y calor seco</p> <p>d) Ortohaldehído es un agente que se obtiene a 12 minutos</p> <p>3.- ¿Conque método se destruye las esporas?</p> <p>a) Desinfección</p> <p>b) Esterilización</p> <p>c) Esterilización calor seco</p> <p>d) esterilización a vapor</p> <p>4.- ¿Cuál es el mecanismo de acción de esterilización en autoclave?</p> <p>a) Desnaturalización de las proteínas</p> <p>b) Destrucción de microorganismos a vapor</p> <p>c) Eliminación de las proteínas</p> <p>d) Desnaturalización de esporas</p> <p>5.- ¿Cuál es la eficiencia del vapor como agente esterilizante?</p> <p>a) Garantizar en forma óptima las condiciones a vapor</p> <p>b) humedad, calor, penetración, mezcla de vapor</p> <p>c) El calor, temperatura, mezcla de vapor y aire puro</p> <p>d) Humedad, penetración, aire puro, temperatura</p> <p>6.- ¿En qué tiempo se produce la destrucción del microorganismo en esterilización?</p> <p>a) 10 minutos</p> <p>b) 20</p> <p>c) 8 minutos</p> <p>d) 20minutos</p> <p>7.- ¿Cuáles son los parámetros de control en los procesos de esterilización?</p> <p>a) presión del vapor, vapor saturado con título de 0.95% y 5% de condensado</p> <p>b) tiempo, temperatura, humedad relativa y estandarización de la carga</p> <p>a) c)Tiempo, temperatura, número de microorganismos</p> <p>b) d).-Eliminación incompleta del aire, vapor sobrecalentado</p>	Ordinal	<p>Conocimiento alto: 20 – 30 puntos</p> <p>Conocimiento medio: 11- 19 puntos</p> <p>Conocimiento bajo 1-10 puntos</p>

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Indicadores de calidad	<p>8.- ¿Cuál es la finalidad de los indicadores en esterilización en autoclave?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Preparados y cargas suficientes de microorganismos de alta resistencia b) Sirven para monitorizar la esterilización c) Son cintas adhesivas impregnadas con tinta termoquímica d) Todas las anteriores <p>9.- ¿Cuál es la función cumplen los indicadores químicos?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) funcionamiento mecánico b) Tiempo, vapor, secado c) destrucción de esporas d) desnaturalización de los microorganismos <p>10.- ¿Cuál es la clasificación de los indicadores en esterilización en autoclave?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Monitores físicos y indicadores proceso b) monitores químicos y test de Bowie Dick c) monitores físicos y químicos d) Monitores físicos, químicos e indicadores biológicos <p>11.- La prueba de BOWIE DICK a que clase pertenece?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Clase I b) Clase III c) clase indicador integrador d) Clase IV <p>12.- ¿Cómo se llaman los dispositivos que se utiliza en esterilización en autoclave?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Tiras reactiva b) Testigos c) Cinta adhesiva-clase Test de Bowie Dick, indicador integrador d) Todas las anteriores <p>13.- ¿Cómo se reconoce a los indicadores que cumplieron (viraje) en esterilización?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) cambia de un tono visible a un color ámbar b) blanco a un tono visible a) c)cambia de un tono visible a un color blanco c) cambia de acuerdo al tiempo de esterilización <p>14.- ¿En qué parte del paquete se debe colocar el indicador externo?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) En la parte inferior del paquete b) En cualquier parte del paquete, lo importante es colocarlo c) En la parte superior del paquete d) Solo se debe de colocar internamente 		

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Material quirúrgico	<p>15.- ¿Cuál es el objetivo de la colocación del set con material quirúrgico?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Proteger la esterilidad del producto b) Facilitar la entrada de aire con máximo vapor c) Garantizar la esterilización del material d) Garantizar la permeabilidad del producto <p>16.- ¿Cuáles son los criterios en la colocación de los paquetes quirúrgicos?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Se deben de colocarlos dejando espacios para obtener una buena ventilación b) Paquetes quirúrgicos y el material de metal deben de estar a una distancia según criterio del personal de salud c) Los paquetes quirúrgicos deben de estar a una distancia de 2cm igual que el material de vidrio d) Todos los paquetes quirúrgicos deben estar adecuadamente teniendo en cuenta el espacio y dimensión <p>17.- ¿Cuál es el peso adecuado que debe de tener el set con material quirúrgico?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 2 kilos b) 3 kilos c) 4 kilos 2 y 3 kilos <p>18.- ¿Cuál es el espacio que existe en la colocación de los paquetes quirúrgicos?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 2 cm entre paquete y paquete b) 2.5cm entre paquete y paquete c) 4 cm entre paquete y paquete d) 3 cm entre paquete y paquete <p>19.- ¿Cuál es la dimensión que existe entre la colocación del material quirúrgico y material de vidrio?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 2 cm entre paquete y envases de vidrio b) 2.5cm entre paquete y material siliconado c) 3 cm entre paquete y envases de vidrio y material siliconado d) 3cm material de vidrio y material siliconado <p>20.- ¿Cuál es la dimensión que se debe de tener en cuenta entre el material quirúrgico y las paredes de la autoclave?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 2 cm entre paquete y paquete forma vertical b) 2cm entre paquete y paquete forma horizontal c) 3 cm entre paquete y paquete d) según el criterio de cada personal 		

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Empaquetado quirúrgico	<p>21.- ¿Cuál es la finalidad que tiene el empaquetado con material cortopunzantes?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Debe ser seleccionado y preparado con los materiales correspondientes b) lavado de manos c) Garantizar con los estándares establecidos d) Todas las anteriores <p>22.- ¿Qué forma debe de presentar un empaquetado con material quirúrgico?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Triangular b) Tipo sobre c) Tipo sobre y doble empaque d) Según de cada personal de turno <p>23) ¿Qué produce la técnica inadecuada en la preparación del material quirúrgico?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Reacciones adversas cuando toman contacto con tejido humano b) reacciones adversas por desprendimiento de fibras del papel c) toxicidad d) Infecciones a la piel <p>24) ¿Cuál es el objetivo del empaquetado con material estéril?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Proteger la esterilidad del producto. b) Permitir una apertura aséptica de los mismos y sin roturas c) Ser permeable y compatible al agente esterilizante d) Todas las anteriores. <p>25) ¿Cuáles son los tipos de papeles destinados a empaques de esterilización?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Papel Kraft b) Papel crepado c) Papel grado quirúrgico o medico d) Papel Kraft y papel crepado <p>26) ¿Cuáles son los estándares establecidos en los empaquetados densos y dobles con material quirúrgico?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 134o C por 30 minutos y 120o C por 15 minutos b) 121o C por 30 minutos y 134o C por 15 minutos c) 121o C por 30 minutos 134o C por 25 minutos empaque denso y doble d) b y c <p>27.- ¿Cuáles son los criterios en la preparación del set de ropa y/o instrumental quirúrgico?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Tamaño y peso b) estética y tamaño c) peso y empaquetado d) todas las anteriores <p>28.- ¿Qué características debe reunir el empaquetado con material estéril?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ser barrera microbiana. b) resistir la humedad c) proteger el contenido del paquete d) Todas las anteriores. <p>29.- En la contextura del empaquetado que debe tener presente</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Papel debe estar limpio sin arrugas sin áreas quemadas b) Papel limpio lo importante el cierre hermético del empaque c) Papel debe ser reutilizado para garantizar la permeabilidad d) Papel debe estar sellado completamente <p>30.- ¿Cuáles son los pasos para la evaluación del proceso del empaque?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Integridad de los sellos, identificación correcta b) Viraje, fecha de vencimiento, identificación correcta c) integridad del material, sellos, identificación correcta, viraje de los indicadores d) la integridad del material de la capa externa 		

Variable: práctica de Enfermería del método de esterilización en autoclave

Definición operacional: Aplicación de los conocimientos de manera creativa y articulada por los patrones que rigen la disciplina que realizan los miembros del personal de Enfermería que labora en el servicio de Central de Esterilización del hospital de apoyo de Huanta, considerando la dimensión preparado del instrumental quirúrgico y que se medirán a través de un Check List.

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Preparado del instrumental quirúrgico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza lavado clínico de manos según norma, previo a iniciar su tarea. 2. Coloca el material ya lavado y secado sobre mesa de preparación. 3. Realiza lavado clínico de manos y procede a inspeccionar con lupa el estado de los instrumentos, buscando deterioro, mal funcionamiento, restos orgánicos, oxido y verifica si el instrumental es conforme (de no estarlo, se devolverá a la fase previa de la preparación que se repetirá). 4. Debe lubricar el instrumental cuando presenta rigidez o dificultad en el manejo quirúrgico, empleando solución lubricante no oleosa en las áreas de articulación, cremalleras y roce. 5. Coloca en el fondo de la caja quirúrgica: papel grado medico en forma de sobre, de modo que quede todo el instrumental cubierto, cerrado y la punta de papel hacia fuera. 6. Debe chequear con su lista correspondiente el material que conforma la caja quirúrgica que está preparando. 7. Debe colocar el instrumental más pesado en el fondo de la caja o bandeja. 8. Debe tomar las pinzas en el separador Farabeuf. 9. Debe ordenar a un costado de la caja las pinzas de manipulación anatómicas y quirúrgicas 10. Debe colocar los mangos de bisturí en el sobre de papel con el indicador químico interno. 11. Debe ordenar con sobre todos los instrumentos como estiletes, aspiradores, etc. 12. Debe colocar el control químico interno en el centro de la caja. 13. Debe cambia el papel filtro a los contenedores cada vez que se procesan. 14. Debe empaquetar las cajas y bandejas con doble envoltorio, sea textil o papel crepado Los contenedores que se van esterilizar. Por OE, no deben usar textil. 15. Debe rotular adecuadamente el paquete, constará; identificación o rotulo del contenido, fecha del preparación caducidad, iniciales del operador. 	Ordinal	<p style="text-align: center;">Adecuada: 8- 15</p> <p style="text-align: center;">Inadecuado: 0-7</p>

Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario 1

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO DE ENFERMERÍA

Objetivo: Determinar cuál es la relación entre nivel de conocimiento y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.

Instrucciones: Marque con un aspa (X) la alternativa que Ud. considera como correcta se le solicita brindar información fidedigna a fin de salvaguardar la científicidad de la presente investigación. La información se guardará en absoluta reserva que solo será utilizada con fines de investigación.

DATOS GENERALES

Edad: -----

Sexo. -----

Condición laboral: Nombrado/a () contratado/a () Profesional () técnico ()

Tiempo laboral en centro quirúrgico

De 3 a 5 años ----- De 6 a 10 años ----- Mas de 10 años.....

1.- ¿Qué es proceso de esterilización a vapor?

- f. Procedimiento que permite la eliminación de toda forma microbiana incluyendo esporas que puedan existir en un objeto
- g. Proceso físico y químico que mata o inactiva agentes patógenos
- h. Proceso físico o químico que mata o inactiva agentes patógenos tales como, bacterias, virus, etc.
- i. Presentan un alto riesgo de infección si son contaminados por algún
- j. microorganismos o virus

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

- e) El peróxido se inactiva cuando es expuesto a la luz
- f) El peróxido destruye la materia orgánica al entrar al contacto
- g) Calor húmedo y calor seco
- h) Ortohaldehído es un agente que se obtiene a 12 minutos

3.- ¿Conque método se destruye las esporas?

- e) Desinfección
- f) Esterilización
- g) Esterilización calor seco
- h) esterilización a vapor

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

- e) Desnaturalización de las proteínas
- f) Destrucción de microorganismos a vapor
- g) Eliminación de las proteínas
- h) Desnaturalización de esporas

- 5.- ¿Cuál es la eficiencia del vapor como agente esterilizante?
- e) Garantizar en forma óptima las condiciones a vapor
 - f) humedad, calor, penetración, mezcla de vapor
 - g) El calor, temperatura, mezcla de vapor y aire puro
 - h) Humedad, penetración, aire puro, temperatura
- 6.- ¿En qué tiempo se produce la destrucción del microorganismo en esterilización?
- e) 10 minutos
 - f) 20
 - g) 8 minutos
 - h) 20 minutos
- 7.- ¿Cuáles son los parámetros de control en los procesos de esterilización?
- c) presión del vapor, vapor saturado con título de 0.95% y 5% de condensado
 - d) tiempo, temperatura, humedad relativa y estandarización de la carga
 - c) c)Tiempo, temperatura, número de microorganismos
 - d) d). -Eliminación incompleta del aire, vapor sobrecalentado
8. - ¿Cuál es la finalidad de los indicadores en esterilización en autoclave
- e) Preparados y cargas suficientes de microorganismos de alta resistencia
 - f) Sirven para monitorizar la esterilización
 - g) Son cintas adhesivas impregnadas con tinta termoquímica
 - h) Todas las anteriores
- 9.- ¿Cuál es la función cumplen los indicadores químicos?
- e) funcionamiento mecánico
 - f) Tiempo, vapor, secado
 - g) destrucción de esporas
 - h) desnaturalización de los microorganismos
- 10.- ¿Cuál es la clasificación de los indicadores en esterilización en autoclave?
- e) Monitores físicos y indicadores proceso
 - f) monitores químicos y test de Bowie Dick
 - g) monitores físicos y químicos
 - h) Monitores físicos, químicos e indicadores biológicos
- 11.- La prueba de BOWIE DICK a que clase pertenece
- e) Clase I
 - f) Clase III
 - g) clase indicador integrador
 - h) Clase IV
- 12.- ¿Cómo se llaman los dispositivos que se utiliza en esterilización en autoclave?
- e) Tiras reactiva
 - f) Testigos
 - g) Cinta adhesiva-clase Test de Bowie Dick, indicador integrador
 - h) Todas las anteriores
- 13.- ¿Cómo se reconoce a los indicadores que cumplieron (viraje) en esterilización?
- d) cambia de un tono visible a un color ámbar
 - e) blanco a un tono visible
 - b) c)cambia de un tono visible a un color blanco
 - f) cambia de acuerdo al tiempo de esterilización
- 14- ¿En qué parte del paquete se debe colocar el indicador externo?
- e) En la parte inferior del paquete

- f) En cualquier parte del paquete, lo importante es colocarlo
 - g) En la parte superior del paquete
 - h) Solo se debe de colocar internamente
- 15) ¿Cuál es el objetivo de la colocación del set con material quirúrgico?
- e) Proteger la esterilidad del producto
 - f) Facilitar la entrada de aire con máximo vapor
 - g) Garantizar la esterilización del material
 - h) Garantizar la permeabilidad del producto
- 16.- ¿Cuáles son los criterios en la colocación de los paquetes quirúrgicos?
- e) Se deben de colocarlos dejando espacios para obtener una buena ventilación
 - f) Paquetes quirúrgicos y el material de metal deben de estar a una distancia según criterio del personal de salud
 - g) Los paquetes quirúrgicos deben de estar a una distancia de 2cm igual que el material de vidrio
 - h) Todos los paquetes quirúrgicos deben estar adecuadamente teniendo en cuenta el espacio y dimensión
- 17.- ¿Cuál es el peso adecuado que debe de tener el set con material quirúrgico?
- d) 2 kilos
 - e) 3 kilos
 - f) 4 kilos 2 y 3 kilos
- 18.- ¿Cuál es el espacio que existe en la colocación de los paquetes quirúrgicos?
- e) 2 cm entre paquete y paquete
 - f) 2.5cm entre paquete y paquete
 - g) 4 cm entre paquete y paquete
 - h) 3 cm entre paquete y paquete
- 19.- ¿Cuál es la dimensión que existe entre la colocación del material quirúrgico y material de vidrio?
- e) 2 cm entre paquete y envases de vidrio
 - f) 2.5cm entre paquete y material siliconado
 - g) 3 cm entre paquete y envases de vidrio y material siliconado
 - h) 3cm material de vidrio y material siliconado
- 20.- ¿Cuál es la dimensión que se debe de tener en cuenta entre el material quirúrgico y las paredes de la autoclave?
- e) 2 cm entre paquete y paquete forma vertical
 - f) 2cm entre paquete y paquete forma horizontal
 - g) 3 cm entre paquete y paquete
 - h) según el criterio de cada personal
- 21 ¿Cuál es la finalidad que tiene el empaquetado con material cortopunzantes?
- e) Debe ser seleccionado y preparado con los materiales correspondientes
 - f) lavado de manos
 - g) Garantizar con los estándares establecidos
 - h) Todas las anteriores
- 22.- ¿Qué forma debe de presentar un empaquetado con material quirúrgico?
- d) Triangular
 - e) Tipo sobre
 - f) Tipo sobre y doble empaque
 - c) d)Según de cada personal de turno
- 23) ¿Qué produce la técnica inadecuada en la preparación del material quirúrgico?
- d) Reacciones adversas cuando toman contacto con tejido humano

- e) reacciones adversas por desprendimiento de fibras del papel
 - f) toxicidad
 - d) d)Infecciones a la piel
- 24) ¿Cuál es el objetivo del empaquetado con material estéril?
- e) Proteger la esterilidad del producto.
 - f) Permitir una apertura aséptica de los mismos y sin roturas
 - g) Ser permeable y compatible al agente esterilizante
 - h) Todas las anteriores.
- 25) ¿Cuáles son los tipos de papeles destinados a empaques de esterilización?
- e) Papel Kraft
 - f) Papel crepado
 - g) Papel grado quirúrgico o medico
 - h) Papel Kraft y papel crepado
- 26) ¿Cuáles son los estándares establecidos en los empaquetados densos y dobles con material quirúrgico?
- e) 134o C por 30 minutos y 120o C por 15 minutos
 - f) 121o C por 30 minutos y 134o C por 15 minutos
 - g) 121o C por 30 minutos 134o C por 25 minutos empaque denso y doble
 - h) b y c
- 27- ¿Cuáles son los criterios en la preparación del set de ropa y/o instrumental quirúrgico?
- e) Tamaño y peso
 - f) estética y tamaño
 - g) peso y empaquetado
 - h) todas las anteriores
- 28.- ¿Qué características debe reunir el empaquetado con material estéril?
- e) Ser barrera microbiana.
 - f) resistir la humedad
 - g) proteger el contenido del paquete
 - h) Todas las anteriores.
- 29.- En la contextura del empaquetado que debe tener presente
- e) Papel debe estar limpio sin arrugas sin áreas quemadas
 - f) Papel limpio lo importante el cierre hermético del empaque
 - g) Papel debe ser reutilizado para garantizar la permeabilidad
 - h) Papel debe estar sellado completamente
- 30.- ¿Cuáles son los pasos para la evaluación del proceso del empaque?
- e) Integridad de los sellos, identificación correcta
 - f) Viraje, fecha de vencimiento, identificación correcta
 - g) integridad del material, sellos, identificación correcta, viraje de los indicadores
 - h) la integridad del material de la capa externa

Lista de Cotejo 2

Instrucciones:

La presente lista de cotejo permitirá conocer la Practica de Enfermería del Método de Esterilización en autoclave.

Observar y Marcar con X el criterio que considere

Los criterios que se han de considerar equivalen a:

- Aplica.
- NO Aplica

Lista de cotejo de la Practica de Enfermería del Método de Esterilización en Autoclave.

N°	PROCEDIMIENTO DETALLADO	Aplica	No aplica
1	Realiza lavado clínico de manos según norma, previo a iniciar su tarea.		
2	Coloca el material ya lavado y secado sobre mesa de preparación.		
3	Realiza lavado clínico de manos y procede a inspeccionar con lupa el estado de los instrumentos, buscando deterioro, mal funcionamiento, restos orgánicos, oxido y verifica si el instrumental es conforme (de no estarlo, se devolverá a la fase previa de la preparación que se repetirá).		
4	Debe lubricar el instrumental cuando presenta rigidez o dificultad en el manejo quirúrgico, empleando solución lubricante no oleosa en las áreas de articulación, cremalleras y roce.		
5	Coloca en el fondo de la caja quirúrgica: papel grado medico en forma de sobre, de modo que quede todo el instrumental cubierto, cerrado y la punta de papel hacia fuera.		
6	Debe chequear con su lista correspondiente el material que conforma la caja quirúrgica que está preparando.		
7	Debe colocar el instrumental más pesado en el fondo de la caja o bandeja.		
8	Debe tomar las pinzas en el separador Farabeuf.		
9	Debe ordenar a un costado de la caja las pinzas de manipulación anatómicas y quirúrgicas		
10	Debe colocar los mangos de bisturí en el sobre de papel con el indicador químico interno.		
11	Debe ordenar con sobre todos los instrumentos como estiletes, aspiradores, etc.		
12	Debe colocar el control químico interno en el centro de la caja.		
13	Debe cambia el papel filtro a los contenedores cada vez que se procesan.		
14	Debe empaquetar las cajas y bandejas con doble envoltorio, sea textil o papel crepado Los contenedores que se van esterilizar. Por OE, no deben usar textil.		
15	Debe rotular adecuadamente el paquete, constará; identificación o rotulo del contenido, fecha del preparación caducidad, iniciales del operador.		

Anexo 4: Validez del instrumento

Validación del instrumento para la variable conocimiento de enfermería

MATRIZ DE RESPUESTAS DE LOS PROFESIONALES CONSULTADOS SOBRE EL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN (JUICIO DE EXPERTOS)

ITEM	EXPERTO							TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	
01	1	1	1	1	1	1	1	7
02	1	1	1	1	1	1	1	7
03	1	1	1	1	1	1	1	7
04	1	1	1	1	1	1	1	7
05	1	1	1	1	1	1	1	7
06	1	1	1	1	1	1	1	7
07	1	1	1	1	1	1	1	7
08	1	1	1	1	1	1	1	7
09	1	1	1	1	1	1	1	7
10	1	1	1	1	1	1	1	7

* Respuesta de los profesionales: 1 = Sí, 0= No

RESULTADOS DE JUICIO DE EXPERTOS

ITEM EVAL.	JUECES EXPERTOS				P. VALOR $\leq \alpha$	SIGNIFIC. ESTAD.
	ADECUADO		INADECUADO			
1	7	100	0	0	0.03125	*
2	7	100	0	0	0.03125	*
3	7	100	0	0	0.03125	*
4	7	100	0	0	0.03125	*
5	7	100	0	0	0.03125	*
6	7	100	0	0	0.03125	*
7	7	100	0	0	0.03125	*
8	7	100	0	0	0.03125	*
9	7	100	0	0	0.03125	*
10	7	100	0	0	0.03125	*
TOTAL	70	100	0	0	8.47033	

Fuente: Apreciación de los expertos

Para hacer la estadística de cada ítem, se compara el valor P con el valor de $\alpha = 0.05$ de acuerdo a la regla de decisión (columna 6), asimismo la significación estadística de la decisión se tiene en la columna 7 de la tabla.

* : Significativa ($P < 0.05$)

** : Altamente significativa ($P < 0.01$).

Decisión estadística: El valor calculado es **8.47033**, lo cual es $>$ que el V. Teórico= 1,64 concluyendo que el instrumento es válido.

CRITERIO DE CONFIABILIDAD

- -1 a 0 : no es confiable
- 0 a 0.49 :baja confiabilidad
- 0.5 a 0.75 : moderada confiabilidad
- 0.76 a 0.89 :fuerte confiabilidad
- 0.9 a 1 :alta confiabilidad

El valor obtenido fue $r_{ip} = 0.83$ el cuál indica fuerte confiabilidad del instrumento de medición.

Validación de instrumento para la variable práctica de enfermería

Consolidado del Juicio de Expertos



CONSOLIDADO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTOS

I. PUNTAJES DE VALORACION OBTENIDOS

Colocar los puntajes o coeficientes de validación alcanzados por cada experto y promediar.

:

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Experto	Coefficiente de validación	DECISIÓN (Ver tabla de valoración)
1	74	Aceptable
2	78	Aceptable
3	74	Aceptable
4	80	Bueno
5	80	Bueno
Promedio del Coeficiente de validación:		77.2%

II. TABLA DE VALORACION

VALORACION DE LA VALIDEZ DEL CONTENIDO DEL INSTRUMENTO	Deficiente	0% - 69%
	Aceptable	70% - 79%
	Bueno	80% - 89%
	Excelente	90% -100%

Anexo 5: Confiabilidad del instrumento

Confiabilidad del instrumento para la variable conocimiento de enfermería

EVALUACIÓN DE LA CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN MEDIANTE SPLITH-HALVES

$$r_{ip} = \frac{n\sum IP - \sum I(\sum P)}{\sqrt{\left[n\sum I^2 - (\sum I)^2 \right] \left[n\sum P^2 - (\sum P)^2 \right]}}$$

$$r_{ip} = \frac{5(666) - 58(57)}{\sqrt{\left[5(674) - 58^2 \right] \left[5(678) - (57)^2 \right]}}$$

$$r_{ip} = \frac{(3330) - (3306)}{\sqrt{\left[(3370) - (3364) \right] \left[(3390) - (3249) \right]}}$$

$$r_{ip} = \frac{24}{\sqrt{\left[6 \right] \left[141 \right]}}$$

$$r_{ip} = \frac{24}{\sqrt{846}}$$

$$r_{ip} = 24/29 = 0.83$$

$$r_{ip} = 0.83 \text{ gg}$$

Confiabilidad del instrumento para la variable práctica de enfermería

Coefficiente KR

Variable Practicas

Coefficiente de Kruder Richarson

S²	8.733
Spq	1.4512
KR	0.757

Prueba de stanones

Para variable practica

Mediana= 8

Puntos de Cohorte

Adecuado	8-15 pts
Inadecuado	0-7 pts

Anexo 6: Formato de consentimiento informado

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.

Título del proyecto: “nivel de conocimiento y práctica de Enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta - Ayacucho 2021”

Nombre de la investigadora principal: Lic. María Adina Manrique Muñoz.

Propósito del estudio: determinar cuál es la relación entre nivel de conocimiento y práctica de enfermería del método de esterilización en autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Apoyo Huanta – Ayacucho 2021.

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 protegida, 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....., ubicada en la 4, 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.

Nombres y apellidos del participante o apoderado	Firma o huella digital
N° de DNI:	
N° de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp	
Correo electrónico	
Nombre y apellidos del investigador	Firma
N° de DNI	
N° de teléfono móvil	
Nombre y apellidos del responsable de encuestadores	Firma
N° de DNI	
N° de teléfono	
Datos del testigo para los casos de pacientes iletrados	Firma o huella digital
Nombre y apellido	
DNI	
Teléfono	

Lima, 19 de setiembre de 2021

***Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.**

.....
Firma del participante