



**Universidad
Norbert Wiener**

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

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PROCESO DE ESTERILIZACION EN VAPOR
DEL PERSONAL DE ENFERMERIA DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN
DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO, 2020”**

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

PRESENTADO POR:

LIC. MARTINES CANCHO, ANAMELBA ISABEL

ASESOR:

MG. ROSA MARIA PRETELL AGUILAR

LIMA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

A Dios por ser mi guía e iluminar mi camino, por concederme el don de la vida y permitirme el logro de mis objetivos.

A mis padres por inculcarme valores para edificar mi camino, por confiar en mí y brindarme su apoyo incondicional.

A mi esposo e hijo a quienes Dios los puso en mi camino para darme felicidad y sean mi motor y motivo para salir adelante.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi asesora Dra. Susan Haydee Gonzales Saldaña por sus conocimientos brindados para poder así culminar el presente trabajo.

Agradezco a todas las personas que confiaron en mí y me dieron el impulso para poder terminar el presente trabajo, sus aportes fueron indispensables.

ASESOR:

Mg. ROSA MARIA PRETELL AGUILAR

JURADO :

Presidente: Dra. Susan Gonzales Saldaña

Secretario: Mg. Milagros Uturunco Vera

Vocal: Mg. Magdalena Rojas Ahumada

Índice de página

Índice General.....	7
Índice de Anexos.....	8
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. MATERIALES Y METODOS	16
2.1. Enfoque y diseño de investigación	16
2.2. Población, muestra y muestreo.....	16
2.3. Variable(s) de estudio.....	16
2.4. Técnica e instrumento de medición.....	17
2.5. Procedimiento para recolección de datos.....	18
2.6. Métodos de análisis estadístico.....	18
2.7. Aspectos éticos.....	19
III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DEL ESTUDIO.....	20
3.1 Cronograma de actividades.....	20
3.2 Recursos financieros.....	21
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	22
ANEXOS.....	26

Índice de Anexos

Anexo A. Operacionalización de la variable	22
Anexo B. Instrumentos de recolección de datos	28
Anexo C. Consentimiento informado	34

I. INTRODUCCIÓN

Las infecciones asociadas en la atención en salud (IAAS) son causa importante de morbimortalidad en todo el mundo. El control de las infecciones tiene una buena relación con la esterilización de artículos que entran en contacto con el tejido, es decir por tener contacto con todo fluido corporal; considerándose crítico. El incorrecto proceso de esterilización, será perjudicial tanto para la seguridad del paciente, gastos económicos y deterioro de los instrumentos y equipos (4)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Perú 8,7% pacientes presentan infecciones asociadas en la atención en salud, siendo comunes luego de ser intervenidos quirúrgicamente, el procesamiento del material estéril cumple un rol muy importante; entre los métodos de esterilización más usados como en calor seco 60%, calor húmedo (autoclave) representa la mayor demanda de esterilización en 80% y baja temperatura 10%. Para ello se debe contar con recurso humano bien capacitado en el servicio de la Central de Esterilización, para garantizar un adecuado proceso de esterilización (1).

La organización mundial de la salud (OMS) estima que entre el 5% al 10% de los pacientes que reciben atención en instituciones de salud de países desarrollados contraerán una o más infecciones nosocomiales relacionadas a los procesos de esterilización y en los países en desarrollo, se estima que podría superar el 25%. (2)

Por lo tanto, la central de esterilización tiene como objetivo principal la entrega de productos estériles, con estándares de calidad, de forma, óptima y oportuna. Siendo así la esterilización un proceso mediante el cual eliminamos toda forma de vida que causa enfermedad, incluida las esporas (3).

El recurso humano que labora en el área de esterilización debe cumplir un rol muy importante en lo referente a la infección no se dé, y para ello se tendrá que cumplir con el aseguramiento de los procesos de esterilización de todos los artículos que serán usados en el paciente, siendo catalogado así un grado de responsabilidad (5)

Para un adecuado proceso de esterilización es recomendable contar con personal que tenga conocimientos, habilidades y formación académica concerniente a todo el proceso de esterilización (6)

La Esterilización es un proceso que logra la eliminación de todo microorganismo incluyendo esporas bacterianas y puede obtenerse a través de una diversidad de métodos. Los parámetros de control de una autoclave son presión del vapor, tiempo y la temperatura que estarán relacionados estos últimos con el tipo de empaque el primero con empaquetamiento simple a 121°C por 30 min; 134°C por 15 min y en caso de material de empaque denso o doble se utilizaría a 121°C por 30 min; 134°C por 25 min (7).

Los métodos de esterilización utilizados en el ámbito hospitalario se clasifican en físicos mediante el calor húmedo empleándose el equipo de autoclave y químicos como el Gas de Óxido de Etileno, Plasma de Peróxido de Hidrógeno, formaldehído. Actualmente, el método de esterilización, más utilizado en los diferentes centros asistenciales, es método físico, específicamente el calor húmedo por vapor saturado, realizado en equipos denominados autoclaves (8).

Las etapas del ciclo de esterilización en el autoclave son: calentamiento inicial de la cámara, calentamiento de la temperatura del interior, realización del ciclo de esterilización, expulsión del vapor o desvaporización y secado final (9)

Los parámetros críticos de esterilización que se debe vigilar en un autoclave son presión del vapor donde hay que tener en cuenta que la pureza del vapor, la saturación y la disponibilidad del vapor son importantes, tiempo de esterilización que viene a ser el tiempo de exposición del producto y temperatura a la que se mantiene la cámara durante la fase de esterilización.(10)

Las condiciones de esterilización varían en función de la autoclave. La Organización Internacional para la Estandarización (ISO) y el Comité Europeo para la Normalización (CEN), establecen rangos del tiempo de esterilización, tomando en cuenta la temperatura que se alcanza. Por lo que autoclaves que lleguen a temperaturas de 134-140° C, el tiempo es entre 3-7 minutos. Así mismo autoclaves

que lleguen a temperaturas de 120- 126°, el tiempo es entre 15-20 minutos, llamaremos así la el tiempo de esterilización propiamente dicha como “meseta” (11)

Para asegurar un material estéril se debe cumplir en forma adecuada con todas las etapas del proceso de esterilización, para ello se debe emplear los monitores físicos, químicos y biológicos quienes tienen el objetivo de validar y certificar que todo el proceso se logró realizar de manera correcta. (12)

Los monitores químicos, de acuerdo a la ISO1140 parte 1 se clasifican en seis categorías: tipo I, los Indicadores de proceso como son la cinta adhesiva, Tipo II Indicador específico como el Test de Bowie Dick, Tipo III – Indicador de parámetro simple, Tipo IV – Indicador multiparámetro, Tipo V – Indicador integrador y el Tipo VI – Simuladores indicadores de verificación de ciclos. (13)

Los materiales luego que hayan pasado por el área roja, serán llevados al área azul para su preparación. Esta etapa comprende la inspección y verificación de los artículos, el empaque propiamente dicho, el sellado, la identificación del paquete y evaluación del mismo. El tipo de empaque usado son el papel crepado, papel o filmes transparentes y tyveck. La forma y técnica del empaque de todo artículo debe mantener el contenido estéril durante el almacenamiento y transporte. (14)

Se cuenta con tres tipos de autoclave el primero de desplazamiento de gravedad en donde el aire frío es removido para salir por un conducto ubicado en la parte inferior de la cámara; Autoclaves de Pre-vacío cuentan con bomba de vacío que sirve para expulsar el aire en forma de “pulsos”, permitiendo así ingresar el vapor a la cámara más rápidamente y Autoclaves de control automático que están dotados de válvulas. (15)

El ciclo de esterilización comienza con el ingreso de vapor de agua a la cámara, el aire desciende al fondo de la cámara por ser más pesado y luego sale, mientras entra vapor a lo alto de la cámara, la temperatura se suele medir para tener la seguridad que se eliminó el aire de la cámara por ello es importante que el vapor circule por todo el material (16)

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) emite estándares básicos para el uso de autoclaves de vapor, donde regula la temperatura, tiempos y parámetros críticos del proceso de esterilización, con los que los equipos deben contar. Las colocaciones del material deben guardar distancia de 2cm entre set para así iniciar el ciclo de esterilización, el tamaño de paquetes no debe ser mayor a 28x28x20cm, y no pesar más de los 4kg- 5 kg. (17)

Capacoila A (2019) en Perú, “determinó el nivel de conocimiento sobre la esterilización por calor húmedo en autoclave, de enfermeros del centro quirúrgico - Hospital III base Puno – EsSalud “; encontró que el nivel de conocimiento de esterilización por calor húmedo es bueno 45%; el 40% regular y el 15% malo. (18)

Tolentino A (2016) en Perú, “determinó el nivel de conocimiento del personal técnico sobre procesos de esterilización y desinfección de instrumental quirúrgico en un hospital”; encontró que el nivel de conocimientos del personal técnico en mayor porcentaje es bajo, seguido del nivel medio y en menores porcentajes es de nivel alto. Pues no conoce los agentes químicos que se utiliza para desinfectar; en la esterilización, no conocen métodos ni los pasos a seguir, tampoco utilizan barreras protectoras para esterilizar material, desconocen el tiempo a esterilizar el material quirúrgico y no consideran que la esterilización con agentes químicos sea mejor que todos los otros métodos.(19)

Fernández L, Del Rosario R, et all. (2016) en Perú. “Conocimiento y práctica del proceso de limpieza, desinfección y esterilización del instrumental de cirugía laparoscópica; hospital III José Cayetano Heredia” Piura 2016, encontró 40% de nivel de conocimiento bueno y 70% realizan la correcta desinfección; así como también 60% muestran un buen nivel de conocimiento y cumplimiento exacto, el 40% muestran un nivel regular a malo de conocimiento y cumplimiento respecto a los procesos de limpieza, desinfección y esterilización.(20)

Villanueva S (2014) en Perú, “determino el nivel de conocimientos sobre los procesos de esterilización en autoclave, del personal de enfermería. Hospital Regional Virgen de Fátima. Chachapoyas” ; encontró 70% conocimiento medio, 15% bajo y 15% alto; en cuanto a procesos de esterilización 50% bajo, métodos de esterilización 45% medio, tipos y capacidad del autoclave 45% medio; colocación del

set con material quirúrgico 50% bajo y colocación, espacio del material de vidrio 45% bajo. Por lo que concluyo que predominó nivel de conocimiento medio. (21)

Gasca CD, Santiago RP, et all. (2020) en Colombia, “evaluó 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”, encontró que entre el 90 a 95% conocen acerca de la esterilización de materiales así como también en igual porcentaje con respecto al procedimiento del secado y lubricación del instrumental y entre 70 y 90% conocen todo lo referente al empaque.(22)

Francisco J, (2017) en México“ determinó el nivel de conocimiento que tiene el personal de enfermería de acuerdo al estándar de seguridad de métodos de esterilización del instrumental y material quirúrgico del hospital general de Ayutla, en el servicio de CEYE, en un periodo comprendido de enero a julio del 2017” Tamaulipas, México; encontró que 90% de trabajadores conoce la definición de esterilización y 10% no conoce, así como también 57% conoce los procesos de esterilización y 43% no conoce.(23)

Betty C. (2015) en Ecuador, “Estrategias para mejorar el proceso de esterilización del material quirúrgico evitando infecciones en las heridas de los pacientes que acuden al centro de salud La Mana”, 2015, Ecuador; encontró el 100% no efectúa las tareas en su área correspondiente, 71 a 79% no realizan el correcto enjuague al instrumental, 92% no realiza el secado correcto y 46% no utilizan los indicadores químicos.(24)

Kulkarni S, Chillarge C, (2015) en la India, “evaluó conocimiento, actitud y práctica con respecto a la esterilización entre el personal del Departamento central de suministros estériles Hospital Universitario del Instituto Bidar de Ciencias Médicas (BRIMS), Bidar, Karnataka.” 2015 India; encontró buen conocimiento y actitud práctica muy alta al 80% a 99%, buen conocimiento y moderadamente positivo actitud práctica alta al 60% -80%, conocimiento medio y actitud neutral moderado práctica al 40% -60% bajo conocimiento y actitud moderadamente negativa, mala práctica 20% -40% conocimientos muy deficientes y muy negativos actitud práctica muy deficiente.(25)

El Hospital Nacional “Dos de Mayo” realiza muchos procedimientos médicos como endoscopías digestivas, urológicas, broncofibroscopias, nasofibroscopías, biopsias, colocación de stents, cirugía de cataratas, litotricia, estudios urodinámicos, etc ; cuentan con el Servicio de Central de Esterilización, quien cumple un papel importante en la prevención y control de infecciones asociadas a la atención en salud, por ello la importancia en la capacitación permanente del personal y la necesidad de que sus procesos sean validados y se garantice la existencia de un adecuado proceso de esterilización.

Actualmente el crecimiento en la producción de paquetes estériles es continuo y en mayor demanda la esterilización en vapor por autoclave, la demanda de material médico-quirúrgico se ha incrementado y se hace cada vez más especializada, pues se debe esterilizar instrumental quirúrgico más sofisticado como para microcirugía (cerebral, otorrinolaringología, vascular), laparoscopías, etc. Asimismo, esterilizar material de osteosíntesis y protésico para los pacientes de Traumatología, Cirugía de Cabeza y Cuello, Cirugía Cardiovascular, y otras especialidades.

Una de las deficiencias que se pueden evidenciar en cuanto al recurso humano que labora en el servicio es referente al conocimiento sobre esterilización en vapor, pudiendo ser por desconocimiento del área, no recibir capacitación correspondiente y/o falta de acceso al manual estandarizado del servicio

Por ello de acuerdo a las normas vigentes, se debe centralizar los procesos de esterilización específicamente en vapor debido a la mayor demanda que requiere este método de esterilización, como una forma de aseguramiento de la calidad del proceso, al ser realizado por personal especializado.

Presentándose esta problemática se planteó la presente investigación

¿Cuál es el nivel de conocimiento del proceso de esterilización en vapor del personal de enfermería del Hospital Nacional “Dos de Mayo” 2020? El objetivo es determinar el nivel conocimiento del proceso de esterilización en vapor del personal de enfermería del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020

Por lo tanto la importancia de este estudio es conveniente y necesario abordarse ya que las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) continúan siendo un problema de salud pública en el ámbito nacional e internacional, por ello en cuanto a la prevención y control de las infecciones nosocomiales, la esterilización es uno de los elementos fundamentales para el logro de objetivos.

Revisando estudios de investigación, no hubo hallazgo completo referente al tema en toda su dimensión, y específicamente en el área de esterilización en vapor, para ello busca este tema poder mostrar la realidad actual.

El tema tiene valor práctico, porque los resultados nos permitirán tener un diagnóstico de la realidad del conocimiento sobre la esterilización a vapor, lo cual será útil para posteriormente formular estrategias elaborando un plan de mejora y así nos permita fortalecer el área de central de esterilización.

La falta de conocimiento del recurso humano puede ocasionar infecciones que repercutirán directamente con la vida del paciente, pudiéndose evitar y debemos tener en cuenta que la mayor demanda de esterilización por este método de esterilización nos motiva a poner en mayor énfasis esta investigación para así cumplir con un servicio de calidad y seguridad en esterilización hospitalaria.

Para ello se ha estructurado el presente trabajo de investigación, para contribuir en el diagnóstico y plantear programas de mejora que sumen a la profesión de enfermería y aún más a la especialidad del área que compete este estudio.

II. MATERIALES Y METODOS

2.1 Enfoque y diseño de investigación

Se propone una investigación de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo y de corte transversal.

2.2 Población, muestra y muestreo

La población estará conformada por todo el personal que labora en el Servicio de Central de Esterilización del Hospital Nacional Dos de Mayo (N= 36) ; por lo que la muestra será considerada por toda la población (6 enfermeras y 30 técnicos) por ser una población pequeña.

Criterios de inclusión: Los trabajadores cumplan un mínimo de 6 meses de antigüedad sea bajo las condiciones laborales entre CAS, nombrados y terceros y que aceptan participar en el presente estudio de forma voluntaria previa firma de su consentimiento informado.

Criterio de exclusión: Los trabajadores que realicen labor administrativa o de coordinación, que se encuentren con permiso, que no asistan a trabajar, con licencia por maternidad y salud, que no manifiesten su deseo de no participar en la investigación y no firmen el consentimiento informado.

2.3 Variable(s) de estudio

El presente estudio presenta una variable que es el nivel de conocimiento, y su escala de medición es la ordinal.

Definición conceptual de variable principal: Se entiende por nivel de conocimiento a lo adquirido en la interacción con el entorno, resultando del día a día y ha sido guardada en la mente de la persona.

Definición operacional de variable principal: Se entiende por nivel de conocimiento, a la medición por dimensiones alto, medio y bajo que tiene el recurso humano que trabaja en central de esterilización con respecto al proceso de esterilización, monitorización y empaque, tipos y capacidad del autoclave y

conocimiento que tienen acerca de la correcta colocación del set con material quirúrgico.

2.4 Técnica e instrumento de medición

Técnica de recolección de datos:

La técnica que se utilizará será el cuestionario, hacia el personal de enfermería que labora en la Central de Esterilización.

El instrumento que se utilizará será un cuestionario, el cual ha sido modificado por la investigadora a partir del instrumento formulado y validado por el autor Villanueva Soplín Marylú con el estudio "NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS PROCESOS DE ESTERILIZACIÓN EN AUTOCLAVE, PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL REGIONAL VIRGEN DE FÁTIMA CHACHAPOYAS 2014" (20) modificando algunas preguntas del cuestionario.

Para medir la confiabilidad del instrumento se realizó una prueba piloto, tomando como muestra a 20 sujetos que laboran en otra institución diferente al del estudio. Las muestras a quienes se aplicó el piloto fueron al Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Hospital Nacional Hipólito Unanue, Hospital de Emergencias Jose Casimiro Ulloa" y la Clínica Ricardo Palma; en donde 5 cuestionarios fueron realizados en casa institución.

La categorización de la variable fue de la siguiente manera:

20 - 24 conocimiento alto.

14 - 19 conocimiento medio.

0 - 13 conocimiento bajo.

Para la validez de dicho instrumento se realizó juicio de expertos, con 5 profesionales de enfermería especialistas y con experiencia en central de esterilización, obteniendo un promedio de calificación de validación de 87,3%, valorizándose en nivel bueno.

2.5 Procedimiento para recolección de datos

2.5.1 Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos

Se realizarán gestiones para acceder a la población. Primero se tramitará la carta de presentación de la universidad para así llevarla al hospital y presentarse ante la jefa del servicio de la central de esterilización del Hospital Nacional “Dos de Mayo”. Al recibir el visto bueno, iniciaremos el proceso de recolección de datos previa firma del consentimiento informado explicándole que será valioso su aporte en beneficio de la institución.

2.5.2 Aplicación de instrumento(s) de recolección de datos

Para aplicar el instrumento de recolección de datos, se realizará de lunes a viernes a partir de las 9:00 am a 12:00 am, a todo el personal de enfermería que labora en la Central de Esterilización del Hospital Nacional “Dos de Mayo”, en promedio de 8 por día (de lunes a viernes) hasta completar la muestra de estudio.

2.6 Métodos de análisis estadísticos

En esta investigación participará todo el personal de enfermería del servicio de central de esterilización del Hospital Nacional “Dos de Mayo”. Los datos serán tabulados de forma manual usando los puntajes de la escala ya determinada acorde a los códigos ya asignados previamente creando un libro de códigos para facilitar el vaciamiento de datos. Los datos serán ingresados en el software estadístico SPSS 26.0. Para la medición de la variable se utilizó la variable dependiente que mide conocimientos individuales en contextos. Los valores finales que se le asignaron a la variable que mide el conocimiento fueron: Alto, Medio, Bajo

Alto: 20 - 24 puntos

Medio: 14 - 19 puntos

Bajo: 0 - 13 puntos

En el piloto con la muestra se trabajó el Alfa de Cronbach y se tabuló con Excel, obteniendo un resultado de 0.71

2.7 Aspectos éticos

En la investigación se respetara los principios bioéticos de autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia, así como también se aplicará el consentimiento informado de la personal enfermería que trabaja en la central de esterilización de un hospital nacional de Lima.

Principio de autonomía

Se abordará al personal de enfermería (enfermeros y técnicos), respetando su decisión de libre voluntad de hacerlo, explicándoles en que consiste el mismo y que firmen su consentimiento informado

Principio de beneficencia

Todo el personal que labora en la central de esterilización serán los beneficiados, al determinar el nivel de conocimientos sobre esterilización en vapor del personal de la central de esterilización, nos permitirá orientar mejores estrategias educativas y mejora continua en capacitación al personal.

Principio de no maleficencia

Se le orientara a cada participante del estudio, que toda información no implicara exponer su estado de salud, tanto a profesionales como técnicos de enfermería.

Principio de justicia

Se tratara con igualdad, sin discriminaciones ni preferencias; es decir, se tendrá en cuenta su condición social, raza, género, ideología, credo y política; entre otros aspectos.

III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DEL ESTUDIO

3.1 Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	FECHAS																			
	SETIEMBRE-20				OCTUBRE-20				NOVIEMBRE-20				DICIEMBRE-20				ENERO 2021			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificación del Problema	X	X	X																	
Búsqueda bibliográfica		X	X	X	X	X	X													
Elaboración de la sección introducción: Situación problemática, marco teórico referencial y antecedentes			X	X	X	X	X													
Elaboración de la sección introducción: Importancia y justificación de la investigación				X	X	X	X													
Elaboración de la sección introducción: Objetivos de la investigación				X	X	X	X	X												
Elaboración de la sección material y métodos: Enfoque y diseño de investigación				X	X	X	X	X	X											
Elaboración de la sección material y métodos: Población, muestra y muestreo					X	X	X	X	X											
Elaboración de la sección material y métodos: Técnicas e instrumentos de recolección de datos						X	X	X	X	X										
Elaboración de la sección material y métodos: Aspectos bioéticos							X	X	X	X										
Elaboración de la sección material y métodos: Métodos de análisis de información								X	X	X										
Elaboración de aspectos administrativos del estudio									X	X	X									
Elaboración de los anexos										X	X	X								
Aprobación del proyecto												X	X	X						
Trabajo de campo													X	X	X	X				
Redacción del informe final: Versión 1																	X	X		
Sustentación de informe final																		X		

3.2 Recursos financieros

Para la realización de este estudio hemos elaborado el siguiente presupuesto

	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
HUMANOS				
Licenciada		1	0.00	0
Tesista Estadístico		1	0.00	400
Asesor estadístico				
Subtotal				400.00
MATERIALES Y EQUIPOS				
Impresora	Unidad	1	100.00	100
Computadora	Unidad	1	50.00	500
Subtotal				600.00
SERVICIOS				
Folder manila	Unidad	20	1.00	20.00
Papel bond A-4	Millar	1/2 millar	20.00	100.00
Movilidad - pasajes			300.00	300.00
Internet			250.00	200.00
Subtotal				620.00
TOTAL				1,620.00

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Galicia R. Esterilización en la CEYE, área de concentración en ingeniería clínica. Hospital Santa Fe [tesina]. Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, 2004.
2. Gaviria, A, Correa, L.F, “PROGRAMA DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD-IAAS Y LA RESISTENCIA ANTIMICROBIANA” 2018 . Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/programa-iaasram.pdf>
3. Serra Z. Guía para el manejo de la autoclave en la central de esterilización del Hospital Universitario de Ceuta. Publicaciones del Ingesa. Madrid [internet] 2013 [citado el 26 julio 2018]; 1(9) Disponible en: <https://elautoclave.files.wordpress.com/2018/08/autoclave.pdf>
4. Teresa A. Manual de esterilización Atención Primaria. Disponible en :https://www.aragon.es/documents/20127/674325/MANUAL_EST_ATENCION_PRI_MARIA.pdf/cb0db92a-c576-a406-3cba-8730281bd689
5. San Marco E. Propuesta de plan de validación del proceso de esterilización por calor húmedo en una Central de Esterilización de un Hospital público de máxima complejidad [trabajo académico]. Universidad Nacional de Córdoba, 2017.
6. Rueda L, Restrepo L, López M, Incidencia de eventos adversos en el reúso de dispositivos médicos, [internet], 2007[citado el 10 junio 2013] Disponible en: http://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/view/2574
7. Mejía D. Nivel de conocimiento y aplicación de proceso de esterilización a vapor del personal de enfermería en central de esterilización de la empresa Tanis Mediterránea. [Proyecto de tesis para optar el título de licenciada especialista en Central de Esterilización). Universidad Autónoma de Ica, 2017.
8. M del Mar. Guía para el manejo del autoclave en la central de esterilización del Hospital Universitario de Ceuta [Internet], 2017 [citado el 29 julio 2019]; 27(11). Disponible en: <http://www.ingesa.mscbs.gob.es/estadEstudios/documPublica/internet/pdf/Autoclave.pdf>

9. Mc Graw Hill. Esterilización. Procedimientos relacionados. 2014 [citado el 14 de septiembre 2014.]; 27(11). Disponible en: <http://www.mcgraw-hill.es/bcv/guide/capitulo/8448164180.pdf>
10. Instituto Nacional de Gestión Sanitaria España. Guía para el manejo del autoclave en la Central de Esterilización del Hospital Universitario de Ceuta. España 2013. Disponible en: <https://elautoclave.files.wordpress.com/2018/08/autoclave.pdf>
11. Acosta-Gnass S. De Andrade S. Manual de esterilización para centros de salud. Organización Panamericana de la Salud. 2008. [citado el 14 de septiembre 2014]. Disponible en: http://www1.paho.org/PAHO-USAID/dmdocuments/AMR-Manual_Esterilizacion_Centros_Salud_2008.pdf
12. Rutala WA, Jones SM, Weber DJ. Comparación de una lectura rápida de indicadores biológicos para la esterilización por vapor, con cuatro indicadores convencionales de cinco indicadores biológicos y químicos. Disponible en: *Infect Control Hosp Epidemiol* 1996;17:423-8.
13. Ministerio de Salud Perú. Manual de desinfección y Esterilización Hospitalaria. [Internet]. Lima – Perú 2002. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1444.pdf>
14. Criado J, Peláez B, Fereres J. Esterilización en Centros Sanitarios. Empaquetado de material, embalajes y técnicas. España [Internet], 2000 [citado el 10 noviembre 2000];217(107).Disponible,en: <https://elautoclave.files.wordpress.com/2017/05/manual-completo-fiscam.pdf>
15. Serra Z. Guía para el manejo de la autoclave en la central de esterilización del Hospital Universitario de Ceuta, México. [Internet], 2013 [citado el 26 julio 2018]; 20 (2). Disponible en: <http://www.ingesa.msssi.gob.es/estadEstudios/documPublica/internet/pdf/Autoclave.pdf>
16. Robilotti S, Couso A. Grupo Asesor Control de Infecciones y Epidemiología. Procesos de esterilización. Argentina. [Internet], 2011 [citado el 19 julio 2011]; 19 (11). Disponible en: <https://codeinep.org/wp-content/uploads/2017/04/PE-C1.pdf>
17. Acosta G. Manual de control de infecciones y epidemiología hospitalaria. Organización Panamericana de la Salud [internet], 2011 [citado el 20 julio 2018]; 361p . Disponible en:

https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51545/ControllInfecHospitalarias_spa.pdf?sequence=1

18. Capacoila D. Conocimiento sobre esterilización en autoclave, de enfermeros del centro quirúrgico del Hospital III Base Puno - Essalud, 2019 [tesis para optar el título de segunda especialidad en Centro Quirúrgico] Universidad Nacional del Altiplano, 2019.
19. Tolentino A. Conocimientos del personal técnico sobre el proceso de esterilización y desinfección del instrumental quirúrgico en el Hospital María Auxiliadora - Lima 2016 [tesis para optar el título profesional de enfermería]
20. Fernández Lengua, Rosa del Rosario R, Rosillo Moscol, Alma Betty Olenka, conocimiento y práctica del proceso de limpieza, desinfección y esterilización del instrumental de cirugía laparoscopia; hospital iii José Cayetano Heredia Piura, 2016” Disponible en:<http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/1631>.
21. Villanueva M. Nivel de conocimiento sobre los procesos de esterilización en autoclave, personal de enfermería del Hospital Regional Virgen de Fátima Chachapoyas 2014. [tesis para optar el título profesional de enfermería]. Lima-Perú: Universidad de Ciencias y Humanidades; 2014.
22. Gasca Cruz D, Santiago Ruiz P, Diana Gonzales L. Conocimientos y prácticas en procesos de esterilización de los auxiliares de enfermería, en las centrales de esterilización de las sedes de Cali y Jamundí COLOMBIA de la Ips vallesalud, periodo 2020a [Internet]. Vol. 21. Universidad Santiago de Cali; 2020. Disponible en: <https://repository.usc.edu.co/handle/20.500.12421/3044>
23. Álvarez Bonilla Francisco Javier, Nivel de conocimiento que tiene el personal de enfermería de acuerdo al estándar de seguridad de métodos de esterilización del instrumental y material quirúrgico del hospital general Ayutla, en el servicio de CEYE, en un periodo comprendido de enero a julio del 2017 Tampico, Tamaulipas, México-julio 2017. Disponible en: <https://es.slideshare.net/franki23/nivel-de-conocimiento-que-tiene-el-personal-de-enfermeria-de-acuerdo-al-estandar-de-seguridad-de-metodos-de-esterilización-del-instrumental-y-material-quirúrgico>.
24. Claudio Acuña Betty Jacqueline Estrategias para mejorar el proceso de esterilización del material quirúrgico evitando infecciones en las heridas de los pacientes que

acuden al centro de salud la maná, pdf. Ambato –Ecuador 2015. Disponible en:
<http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/1029>

25. Kulkarni Sudheendra, Chillarge Chandrakanth. Knowledge, Attitude and Practice Regarding Sterilization among Staff in Central Sterile Supply Department of Brims Bidar: A Hospital Based Study. Indian J Microbiol Res [Internet].2015;2(3):186.Availablefrom:<https://www.ipinnovative.com/journals/IJMR/article/details/910/volume/52/issue/12>

ANEXOS

Anexo A. Operacionalización de la variable

TITULO: **NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PROCESO DE ESTERILIZACION EN VAPOR DEL PERSONAL DE ENFERMERIA DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO, 2020**

VARIABLE	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Nº Items	Valor final	Criterios para asignar valores
Nivel de conocimiento del proceso de esterilización en vapor del personal de enfermería de la Central de Esterilización del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020	Tipo de variable según su naturaleza Cualitativa	Se entiende por nivel de conocimiento a lo que se adquiere mediante la interacción con el resultado del entorno, es el resultado de la experiencia organizada y almacenada en la mente del individuo	Se entiende por nivel de conocimiento a la medición por dimensiones que tiene el personal que labora en la central de esterilización con respecto al proceso de esterilización, métodos de esterilización, tipos y capacidad del autoclave y conocimiento que tienen acerca de la correcta colocación del material en el ciclo de esterilización.	Proceso de esterilización	concepto, esterilización, fases del ciclo, parámetros críticos, tiempos, efectividad de esterilización	1,2,3,4,5,6	Nivel alto 20 -24	El 75 % será considerado nivel de conocimiento alto
	Escala de medición: Ordinal			Monitorización y empaque	Monitores, esterilización, indicadores químicos, tipos de empaque, técnicas de empaque	7,8,9,10,11,12	Nivel Medio 14-19	
				Tipos y capacidad del autoclave	Autoclave, tipos de autoclave, tipos de materiales a esterilizar, factores de esterilización	13,14,15,16,17,18	Nivel bajo 0-13	
				colocación del set con material quirúrgico	Tamaño de paquetes, peso adecuado, posición adecuada, pasos para cargar material al autoclave	19,20,21,22,23,24		

ANEXO N° B: Instrumento de recolección de datos

ANEXO N° B: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE POSGRADO
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERIA
ESPECIALIDAD EN ENFERMERIA EN GESTION EN CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN

CUESTIONARIO PARA MEDIR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PROCESO DE ESTERILIZACION EN VAPOR DEL PERSONAL DE ENFERMERIA QUE LABORA EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACION DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO -2020



Buen día, soy la Lic Anamelba Martines Cancho estudiante de la especialidad de Gestión en Central de Esterilización de la Universidad Norbert Wiener; el presente cuestionario se realizara con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento del nivel de conocimientos del proceso de esterilización a vapor; es importante contar con su colaboración ya que contribuirá al desarrollo de la profesión con los resultados obtenidos.

INSTRUCCIONES: El instrumento es anónimo y confidencial; por lo que se le pide la mayor sinceridad posible para responder a las preguntas marcando con un aspa

FINALIDAD: Conocer el nivel de conocimiento de proceso de esterilización a vapor

NOMBRE DEL AUTOR: Anamelba Isabel Martines Cancho

I .DATOS GENERALES:

Edad:

Sexo: M () F ()

Condición laboral: Nombrado/a () Contratado/a ()

Cargo: Profesional () Técnico ()

Tiempo laboral en Central de Esterilización:

II CONTENIDO

Proceso de esterilización:

1. Se denomina así al proceso de destrucción de todo tipo de microorganismos patógenos incluyendo esporas
 - a) Desinfección
 - b) Esterilización**
 - c) Desinfección
 - d) Antisepsia

2. Los métodos de esterilización pueden ser
 - a) Físicos
 - b) **Físicos y químicos**
 - c) Mecánicos suman 100%--> verificar
 - d) Todas las anteriores
3. Fases de un ciclo de esterilización en autoclave
 - a) **Pre vacío, calentamiento, esterilización, desvaporización, secado, igualación de presión de la cámara y finalización del proceso.**
 - b) Marcha, calentamiento, esterilización
 - c) Marcha, preparación, esterilización
 - d) Ninguna
4. Parámetros críticos de esterilización en autoclave
 - a) **tiempo, temperatura y presión del vapor**
 - b) temperatura y precalentamiento
 - c) esterilización y ventilación
 - d) todas las anteriores.
5. Tiempo de meseta del proceso de esterilización para instrumental quirúrgico
 - a) **De 5 a 8 minutos**
 - b) De 10 a 15 minutos
 - c) De 15 a 20 minutos
 - d) 20 minutos
6. ¿Qué debe de tener en cuenta para que sea efectiva la esterilización?
 - a) El vapor tiene que estar en contacto directo con el material a esterilizar
 - b) Crear el vacío efectivo con el fin de desplazar todo el aire presente inicialmente en el autoclave y su sustitución por vapor.
 - c) Pre vacío por 15 a 30 min.
 - d) **a y b**

Monitorización y empaque

7. Asegura la calidad del procedimiento y método de esterilización
 - a) Indicadores biológicos
 - b) Indicadores químicos
 - c) Monitores físicos
 - d) **Todas las anteriores**
8. Indicador que confirma que el material ha sido sometido al proceso de esterilización y distingue entre artículos procesados y no procesados
 - a) Tiras reactivas
 - b) **Indicador químico externo**
 - c) Indicador biológico

- d) Todas las anteriores
- 9. ¿En qué parte del paquete se debe de colocar el indicador externo?
 - a) En la parte inferior del paquete
 - b) En cualquier parte del paquete, lo importante es colocarlo
 - c) En la parte superior del paquete**
 - d) Todas las anteriores
- 10. Tipos de empaques en el proceso de esterilización en autoclave
 - a) Papel kraft
 - b) Papel crepado y mangas mixtas
 - c) Cajas metálicas, de aluminio o contenedores
 - d) b y c**
- 11. Las características de los papeles apropiados para el proceso de esterilización son:
 - a) Es permeable al vapor e impermeable a los microorganismos
 - b) No posee estática ni pelusas
 - c) Es atóxico
 - d) Todas las anteriores**
- 12. La técnica de empaque con el papel puede ser:
 - a) Tipo rectangular
 - b) Tipo sobre
 - c) Tipo sobre y doble empaque
 - d) a y b**

Tipos y capacidad de autoclave

- 13. Componentes de una autoclave básica
 - a) Cámara esterilizadora.
 - b) Válvula de control de presión y de seguridad.
 - c) Bomba de vacío.
 - d) Todas las anteriores.**
- 14. El ciclo de esterilización en autoclave el tiempo habitual y la temperatura de meseta para conseguir la esterilidad es de :
 - a) 10 minutos – 121°C
 - b) 15 minutos – 134°C
 - c) 8 minutos – 134°C**
 - d) 15 a 20 minutos
- 15. ¿El autoclave del HNMD tiene una capacidad de?
 - a) 300 litros
 - b) 500 litros
 - c) 350 litros
 - d) 600 litros**

46. Son materiales compatibles con la esterilización a vapor:
- a) Textiles, instrumental quirúrgico, metales, vidrios, líquidos, gomas y plásticos termorresistentes
 - b) Textiles, quirúrgico, vidrios, líquidos
 - c) Textiles, quirúrgico
 - d) solo a**
17. Tipos de esterilizadores a vapor
- a) Autoclaves de desplazamiento de gravedad o Gravitacional
 - b) Esterilizadores de pre-vacío
 - c) Las autoclaves instantáneas (flash)
 - d) Todas las anteriores**
- 18 .Ocurrencia en interior de autoclave durante ciclo de esterilización
- a) Paso del agua desde el depósito hacia el generador de vapor:
 - b) Paso del vapor desde el generador hacia la recámara
 - c) Paso del vapor de la recámara a la cámara y purga de aire (sistema de vacío)
 - d) Todas las anteriores**

Colocación del set con material quirúrgico

19. Para la elección del sistema de barrera estéril (empaquete) en la preparación de ropa o instrumental quirúrgico, se tiene en cuenta:
- a) tamaño y peso**
 - b) estética y tamaño
 - c) peso y empaquetado
 - d) Todas las anteriores
20. Medidas de bioseguridad durante la carga y descarga de las autoclaves:
- a) Lavado de manos
 - b) Uso de guantes, gorro, mandilón
 - c) Uso de mascarilla quirúrgica descartable
 - d) Todas las anteriores**
21. Para la colocación de los paquetes quirúrgicos en el autoclave deben ser a una distancia:
- a) 2cm entre paquete y paquete**
 - b) 2.5cm entre paquete y paquete
 - c) 4 cm entre paquete y paquete
 - d) 3cm entre paquete y paquete
22. El tamaño de los paquetes para la esterilización a vapor es :
- a) no mayor a 40x40x40 cm y no exceder de 2 kg de peso
 - b) no mayor a 50x50x50 cm y no exceder de 2 kg de peso

c) **no mayor a 28x28x47 cm y no exceder de 4kg a 5kg de peso.**

d) no mayor a 45x45x45 cm y no exceder de 2 kg de peso

23. Qué hacer en caso de un resultado del B&D incorrecto?

a) Debe ser repetido

b) Debe interrumpirse la operación del equipo y solicitar asistencia a mantenimiento

c) Después de la revisión de mantenimiento, se volverá a repetir el test para corroborar su funcionamiento

d) todas las anteriores

24. Consideraciones para que el procedimiento de esterilización en vapor sea correcto:

a) La cámara se debe de encontrar en perfecto estado de limpieza.

b) La distribución de la carga debe permitir la libre circulación del agente esterilizante en la cámara. Cada paquete debe quedar separado de los vecinos y no debe estar en contacto con las paredes, piso y techo del esterilizador.

c) La carga del esterilizador debe estar constituida preferentemente por materiales semejantes, no debe superar el 80% de la capacidad total de la cámara.

d) todas las anteriores.

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	Coeficiente de validación	DECISIÓN (Ver tabla de valoración)
1	77 %	Aceptable
2	86,6%	Bueno
3	86,6%	Bueno
4	100%	Excelente
5	86,6%	Bueno
Promedio del Coeficiente de validación: 87,3%		Bueno

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 C: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

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 del proceso de esterilización en vapor del personal de enfermería del Hospital Nacional Dos de Mayo 2020”

Nombre de la investigadora:
MARTINES CANCHO ANAMELBA ISABEL

Propósito del estudio: Determinar el nivel de conocimiento del proceso de esterilización en vapor del personal de enfermería del Hospital Nacional Dos de Mayo 2020”

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

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

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

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

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

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

Contacto con el Comité de Ética: Si usted tuviese preguntas sobre sus derechos como voluntario, o si piensa que sus derechos han sido vulnerados, puede dirigirse al....., Presidente del Comité de Ética de la....., 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
Nº de DNI:	
Nº de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp	
Correo electrónico	
Nombre y apellidos del investigador	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono móvil	
Nombre y apellidos del responsable de encuestadores	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono	
Datos del testigo para los casos de participantes iletrados	Firma o huella digital
Nombre y apellido:	
DNI:	
Teléfono:	

Lima, 15 noviembre de 2020

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

.....
Firma del participante