



UNIVERSIDAD  
**AUTÓNOMA**  
DE ICA

RESOLUCIÓN N° 136-2006-CONAFU

RESOLUCIÓN N° 432-2014-CONAFU

## **PROYECTO DE TESIS**

**EVALUACIÓN DEL ALMACENAMIENTO DEL MATERIAL  
ESTERIL EN LOS SERVICIOS DE CENTRO QUIRURGICO I, II  
y TORRE DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL  
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN ESSALUD 2017**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN  
ENFERMERÍA PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA  
EN CENTRAL DE ESTERILIZACION**

**PRESENTADO POR:**

**LIC. SOFIA AURORA MESIA VELA**

**ASESOR**

**MG. NAVARRETE VELARDE, RAUL.**

**LIMA**

**2017**

A mi madre y hermanos quienes  
me impulsaron a alcanzar mis  
metas.

A mis hijos Melissa, Claudia, Martin  
y mi nieto Mathias, quienes son razón  
de mi ser y sentido de mi vida.

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>7</b>
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	7
1.1.1 Identificación del problema	7
1.1.2 Descripción del problema	8
1.1.3 Formulación del problema	9
1.2 DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.2.1 Delimitación Espacial	10
1.2.2 Delimitación Social	10
1.2.3 Delimitación Temporal	10
1.2.4 Delimitación Conceptual	10
1.3 PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN	10
1.3.1 Problema Principal	11
1.3.2 Problemas Específicos	11
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	
1.4.1 Objetivo General	11
1.4.2 Objetivos Específicos	11
1.5 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	
1.5.1 Justificación	12
1.5.2 Importancia	12
1.5.3 Limitaciones	12
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>13</b>
2.1 Antecedentes del Problema	13
2.2 Bases Teóricas	17
2.3 Definición de Términos Básicos	33
2.4 Hipótesis Principal	33
2.5 Hipótesis Secundarios	34
2.6 Variables e Indicadores	34
2.7 Operacionalización de Variables	35

<b>CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	36
3.1 Tipo y Nivel de Investigación	36
3.1.1 Tipo de Investigación	36
3.1.2 Nivel de Investigación	36
3.2 Método y Diseño de la Investigación	36
3.2.1 Método de la Investigación	36
3.2.2 Diseño de la Investigación	36
3.3 Población y Muestra de la Investigación	37
3.3.1 Población	37
3.3.2 Muestra	37
3.4 Técnicas e Instrumentos de la Recolección de Información	37
3.4.1 Técnicas	37
3.4.2 Instrumentos	37
3.4.3 Aspectos Éticos	38
<b>CAPITULO IV: ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>	39
4.1 Recursos	39
4.2 Presupuesto	40
4.3 Cronograma de Actividades	41
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	42
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	43
<b>ANEXOS</b>	44

## INTRODUCCIÓN

El objetivo principal de un hospital consiste en ofrecer atención sanitaria con calidad a toda la población que busca dar solución a sus problemas en salud. La prestación de atenciones va desde el hecho de evitar la aparición de nuevas patologías de etiología infecciosa debido a su permanencia dentro del ambiente hospitalario. (1)

La desinfección y correcta esterilización de los dispositivos médicos han sido reconocidas en todo el mundo como el paso fundamental para el control de las infecciones intrahospitalarias en gran cantidad de pacientes que ingresan al hospital para ser sometidos a distintos procedimientos invasivos de diferentes grados de importancia.

La correcta esterilización y desinfección de los dispositivos de uso netamente clínico constituye el mejor mecanismo para prevenir enfermedades infecciosas asociadas al cuidado de la salud, con el cumplimiento de normas establecidas ahora llamadas estándares nacionales que siempre deben cumplirse, al realizar los correctos procesos de esterilización utilizados en los centros hospitalarios se asegura como resultado la calidad del mismo en Centrales de Esterilización.

Los datos epidemiológicos respecto a las Infecciones intrahospitalarias han mostrado que con frecuencia las infecciones más prevenibles están relacionadas directamente a la atención de los pacientes.

La esterilización es el procedimiento que se realiza para destruir toda forma de vida microbiana, por consiguiente, el uso de equipos y dispositivos médicos cuya esterilización no esté garantizada influye gravemente con infecciones nosocomiales en el paciente atendido, incrementos en la tasa de morbilidad y mortalidad, problemas económicos y legales, para la institución y personal que brinda sus servicios. (2)

La calidad de esterilización de los materiales puede verse afectada debido a que el ambiente no cumple las adecuadas condiciones en las que debe desarrollarse este proceso como la presencia de humedad, polvo, etc. El correcto almacenamiento y distribución de los dispositivos médicos estériles dentro de una institución de salud garantiza estén en condiciones de esterilidad hasta el momento de su uso, permitiendo su manipulación en forma aséptica.

El presente estudio está conformado por cuatro capítulos: El capítulo I, Planteamiento del Problema, expone: Descripción de la Realidad Problemática, Delimitaciones de la Investigación, Problemas de Investigación, Objetivos del Estudio y la Justificación. El capítulo II, Marco Teórico, presenta: Antecedentes del Problema, Bases Teóricas, Hipótesis, Definición de Términos Básicos y Operacionalización de la Variable. El capítulo III denominado Metodología de la Investigación, expone: Tipo de Estudio, Población, Muestra, Técnica e Instrumento de Recolección de Datos. En el capítulo IV, Administración del Proyecto de Investigación, presenta: Recursos, Presupuesto y Cronograma de Actividades. Por último, se contemplan las Referencias Bibliográficas y los Anexos.

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

##### **1.1.1. Identificación del Problema:**

Según la Organización Mundial de la Salud, define al proceso de esterilización como la técnica de saneamiento con el fin de destruir toda clase de vida, eliminando todos los microorganismos, patógenos y no patógenos, con alto grado de resistencia. (3)

La esterilización en el ambiente hospitalario es procedimiento necesario para la prevención de riesgos microbiológicos en los Hospitales y se hace necesaria la elaboración de normativas que apliquen medidas de asepsia y antisepsia de manera rigurosa por el personal y material que esté en contacto con los pacientes.

La central de esterilización es el responsable de la conservación del material estéril hasta su utilización por lo que el correcto almacenamiento y distribución del material y productos estériles dentro del Hospital garantiza que los artículos estén en condiciones de esterilidad hasta su uso, permitiendo su manipulación en forma aséptica, así mismo la organización del trabajo y la formación del personal de salud involucrada en el proceso del almacenamiento del material estéril hará de tal manera que sean capaces de almacenar adecuadamente estos insumos en los diferentes servicios del hospital ,lo que hace necesario realizar un estudio de investigación con el objetivo de saber si las áreas de material estéril de los centros quirúrgicos existentes en el hospital cuenta con un área adecuada .

En la actualidad existe dificultad para controlar estos parámetros, generando dudas en cuanto al riesgo para el mantenimiento de la esterilidad de estos dispositivos médicos.

Por lo antes expuesto, surgen las siguientes interrogantes: ¿Cuenta con áreas adecuadas para el almacenaje de material estéril los Servicios de Centros Quirúrgicos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen?, ¿Cumplen los espacios o anaqueles con los estándares para el almacenamiento en los servicios de Centro Quirúrgico del HNGAI?

¿Cumplen los espacios o anaqueles con los estándares para el almacenamiento en los servicios de Centro Quirúrgico del HNGAI?

### **1.1.1 Descripción del problema**

En el Hospital Nacional Guillermo Almenara el almacenamiento del material estéril se realiza también en los Servicios de Centros Quirúrgicos I, II, Centro Quirúrgico de la Torre de Emergencia, existiendo en la actualidad, dificultad para controlar los parámetros de la temperatura, humedad relativa y el área física del almacenamiento, generando dudas respecto a la calidad del proceso y mantenimiento de la esterilidad de todos los materiales hasta su uso.

Las fases que conforman el proceso de esterilización son en primer lugar lavado y secado, luego la etapa de inspección, preparación/empaque, esterilización, para su posterior almacenamiento y finalmente su entrega. Si al realizar estos sub procesos existiera una falta en cualquiera de estas etapas no puede garantizarse la esterilidad de los dispositivos médicos e indudablemente, para que podamos realizar adecuadamente el almacenamiento del material estéril, es necesario cumplir con las normativas establecidas sobre el almacenamiento del material estéril.

(3)



El presente trabajo tiene como objetivo principal llevar a cabo la Evaluación del almacenamiento del material estéril en los Servicios de Centros Quirúrgicos I, II, Centro Quirúrgico de la Torre de Emergencia del HNGAI, porque nos permitirá observar datos claves para poder llegar a una conclusión, a su vez se plantearán propuestas que influyan de forma positiva para lograr garantizar la esterilidad del producto hasta su uso.

### **1.1.2 Formulación del problema**

¿Cómo se están almacenando los materiales estériles en los diferentes servicios de hospitalización del HNGAI? ¿Cumplen los espacios o anaqueles con los estándares para el almacenamiento en los diferentes servicios de hospitalización del HNGAI en los meses de Enero a Julio del 2017?

## **1.2 DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1 Delimitación Espacial**

El estudio se desarrollará en los Almacenamiento de Centros Quirúrgicos del Hospital Nacional Guillermo Almenará Irigoyen.

### **1.2.2 Delimitación Social**

La investigación se aplicará a las enfermeras asistenciales que laboran en los Almacenes de Centros Quirúrgicos del Hospital.

### **1.2.3 Delimitación Temporal**

La investigación se realizará en los meses de Enero a Julio del 2017  
En los Servicios Almacenamiento de Centros Quirúrgicos del Hospital Nacional Guillermo almenara Irigoyen.

#### **1.2.4 Delimitación Conceptual**

La investigación tiene una cobertura a nivel de centros quirúrgicos y busca conocer el adecuado almacenamiento del material estéril a utilizar en los diferentes procedimientos quirúrgicos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

### **1.3 PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1 Problema Principal**

- ¿Se están almacenando los materiales estériles en los centros quirúrgicos del HNGAI en condiciones recomendados según estándares internacionales?

##### **1.3.1. Problema Específico:**

- ¿Cumplen los espacios o anaqueles con los estándares para el almacenamiento en los diferentes servicios de hospitalización del HNGAI?

#### **1.3.2 Problemas Específicos:**

- ¿Cumplen los espacios o anaqueles con los estándares para el almacenamiento en los diferentes servicios de centro quirúrgico del HNGAI?
- ¿Cumplen la temperatura, humedad con los estándares para el almacenamiento en los diferentes servicios de centro quirúrgico del HNGAI?

## **1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1 Objetivo General**

Evaluar el cumplimiento de la Norma de Almacenamiento de material estéril en los Servicios Quirúrgicos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Analizar los procedimientos de almacenamiento del material estéril en los centros quirúrgicos del HNGAI.
- Medir el riesgo de contaminación del material estéril durante el periodo de almacenamiento en los centros quirúrgicos del HNGAI.
- Evaluar las condiciones de transporte del material estéril conducido a los centros quirúrgicos del HNGAI.

## **1.5 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1 Justificación**

Los determinantes físicos, ambientales y el equipamiento del área correspondiente al almacén de material estéril brinda las adecuadas condiciones para la conservación de los productos ya estériles evitando la afectación de los empaques. Para garantizar la finalidad de este proceso, el área de almacenamiento de material estéril en los diferentes servicios del Hospital debe tener una serie de características en lo que respeta a la planta física y equipamiento.

El correcto proceso que recorre el material, tiene como principal objetivo evitar la contaminación de los equipos médicos que serán empleados en los pacientes, por lo que esta investigación tiene como finalidad asegurar las condiciones en que se almacena el material estéril, en los Servicios y

evaluar las condiciones del almacenamiento de los materiales estériles en los servicios de centro quirúrgico del HNGAI.

### **1.5.2. Importancia de Justificación**

Los resultados obtenidos permitirán conocer las condiciones de almacenamiento de material estéril en los centros quirúrgicos, con el objetivo de contribuir a garantizar la esterilidad de los materiales hasta su uso en nuestros pacientes y prevenir infecciones, con el cumplimiento de los estándares y normativas establecidos por nuestra institución; con ello se contribuirá al buen desarrollo del cumplimiento del proceso de esterilización.

### **1.5.3. Limitaciones de la Investigación:**

No se encontraron estudios locales en relación con el tema que pudieran complementar los conocimientos relacionado con el presente estudio.

No se cuenta con suficiente personal para realizar las supervisiones continuamente a las áreas mencionadas.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### **2.1 Antecedentes del Problema (Nacionales – Internacionales)**

Arrufat T. 2013 Esterilización del material sanitario en atención primaria. Vida de anaquel (1): La vida de anaquel es el tiempo que como máximo debe transcurrir para que un material estéril puede estar almacenado. Debido a ello, la Association for the Advancement of Medical Instrumentation, establece que el tiempo en almacenamiento de un material estéril se debe a los diversos sucesos relativos a los que se someten.

La identificación del material estéril, se realiza rotulando el empaque por el de lado de plástico de la bolsa.

Bruna C y Graziano. K 2012. Distintas son las recomendaciones relacionadas a la T° y humedad del aire en Centrales de Esterilización, sin estudios que las respalden. Estas recomendaciones no son del todo usadas por los encargados de llevar a cabo el proceso de esterilización por lo que no se estaría cumpliendo la finalidad del proceso. El estudio trata de una revisión de las recomendaciones relacionadas con la temperatura y UR en las centrales de Esterilización. Hallándose eventos que no guardan relación en cuanto a la aplicación de estos factores en el proceso de esterilización de materiales.

Freitas, L. Rodríguez de et 2012 AI. Un estudio relacionado con el Cuidado de Productos Sanitarios con diseño descriptivo-transversal, cuyo objetivo central era determinar el personal responsable del almacenamiento y distribución de los recursos sanitarios en unidades de hospitalización, y las condiciones estructurales y materiales que se debe cumplir, se empleó un checklist, con aplicación directa. Los resultados revelaron acciones inadecuadas por parte del personal de salud y a consecuencia un alto riesgo en el mantenimiento de la esterilidad de equipos y bienestar del atendido.

Costa B y Soares, E .2013 el estudio presenta características o condiciones asociadas al proceso que realiza las centrales de esterilización, donde participan el personal de enfermería en el control de las infecciones intrahospitalarias.

Se considera que el procesamiento de materiales médico y hospitalarios, deben incluir aspectos ético-legales, no daños al medio ambiente y la aplicación de protocolos que aseguren a los que requieren de los servicios de salud atención con calidad y protección del consumidor.

## **2.2 Bases Teóricas**

En un hospital es necesario que todo dispositivo medico utilizado para la atención de los usuarios sean completamente seguro para lograr que el riesgo de adquisición de enfermedades deber ser bajo. <sup>11</sup>.

El fin de un centro de Esterilización, es garantizar el proceso de un producto estéril, según las normativas institucionales.

Las centrales de esterilización, en los hospitales, se encuentra encabezadas por normativas y protocolos, que certifican la seguridad de los usuarios y la calidad de servicios en salud. <sup>17</sup>

## **2.1 Antecedentes del Problema**

### **A Nivel Nacional**

**Pupuche, M; Quiroz, 2017.** El estudio trató de Establecer los procesos seguros de desinfección. Y llego a la conclusión de que el procedimiento de desinfección de los endoscopios no era el adecuado. El glutaraldehído al no era efectivo al ser usado luego del día 10 de haberse activado. Se identificó que los procesos de esterilizacion no se realizaron de manera adecuada, ya que un 6,7% de los cultivos arrojaron pseudomonas.

**Herencia, D; Llatas, K. 2017** establecieron los factores determinantes para el deterioro de los instrumentos médicos estéril en la CE. Se encontró que los determinantes del deterioro del instrumento estéril en los hospitales están asociados a los sucesos u no al tiempo de desinfección. Llegando a la conclusión de que el tiempo que un elemento debe ser considerado estéril depende de las condiciones de almacenamiento y mantenimiento del producto.

### **Nivel Internacional**

**López R, Sandra; en México, el 2010,** realizó una investigación cuyo objetivo principal fue el de determinar el nivel de calidad y seguridad en las etapas de

esterilización mediante distintos parámetros químicos, físicos y biológicos. Se evidencio que en la sanitización no se cumple con los requerimientos ya impuestos, la etapa de selección y embalaje: es correcta en un 97 y 98 %.

## **GENERALIDADES SOBRE CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN**

Son los servicios que reciben, acondicionan, procesan, controlan y distribuyen todo el material médico y equipos a todos los hospitales, cuya finalidad es brindar un recurso seguro para ser usado en el paciente. (05)

La centralización de los servicios de limpieza y esterilización de todos los hospitales en una Central de Esterilización garantiza la calidad en los procedimientos, y economiza los recursos materiales y recursos humanos. (06)

## **MONITORIZACIÓN DEL PROCESO DE ESTERILIZACIÓN**

La supervisión del procedimiento se realiza a través de una variedad de controles:

### **A. Controles de exposición**

**Indicadores físicos:** se realizan empleando dispositivos mecánicos que cumplen diferentes funciones de registro: termómetros, temporizadores, relojes, etc.

**Indicadores químicos externos:** solo ayudan a distinguir a los materiales esterilizados de los no esterilizados

### **B. Controles del producto**

**Indicadores químicos internos:** confirman que el producto ha cumplido una o más de las recomendaciones indispensables para la esterilización. Es obligatorio en volúmenes superiores a 30 L.

### **C. Controles de carga**

**Indicadores biológicos:** son aquellos que poseen un nivel de concentración de esporas de determinadas bacterias. Este control de tipo biológico se presenta, en ampollas de lectura rápida entre 4-48 horas.

## 2.2 Definición de Términos Básicos

**Esterilización:** es un conjunto de pasos para lograr obtener un material estéril a mediante los cuales se elimina cualquier tipo de vida microbiana cuyo fin es asegurar la esterilidad del material en un 100%.

**Almacenamiento:** proceso en el cual los materiales son guardados hasta el momento de su uso en un ambiente optimo asegurando la esterilidad en un 100%. Las circunstancias de almacenamiento siempre deben ser las mismas independientemente del lugar al que sean destinados los productos.

**Condiciones de Almacenamiento:** El material estéril será almacenado a 50 o 60 centímetros de la superficie, a 100 cm de la cubierta, y a 12 centímetros del extremo externo de la pared. La T° debe oscilar entre 18 a 22C° y con un ambiente humo entre 35 a 55%.

**Condiciones durante el Transporte:** el material estéril debe ser transportado en carros cubiertos y de puertas compactas.

**Manejo** el material estéril no deben ser tocado hasta llegar aniveles bajos de T°. El material a altas temperaturas actúa absorbiendo la humedad y de esta forma todas las bacterias que con las que tenga contacto, deberá ser considerado material contaminado.

**El empaque:** es el elemento que contiene el material aun no estéril. del tipo de empaque dependen el grado de conservación del material estéril y su durabilidad. (8) .

**Entrega de materiales:** Corresponde a la distribución de los materiales a los servicios usuarios en cantidad y calidad necesaria para sus requerimientos.

**Duración del material Estéril según eventos:** se refiere a las condiciones del manejo dentro del hospital o institución que pueden afectar su esterilidad.



Manejo una vez esterilizado se debe de manipular de forma cuidadosa el material, para evitar contaminación del mismo en las salas quirúrgicas.

El manejo de material y equipo se realiza de forma manual, con guantes estériles y con pinzas de traslado.

**Sistema de Barrera Estéril:** Es un conjunto de empaques que aseguran la esterilidad de los dispositivos médicos y permiten la presentación aséptica de los mismos en un punto de uso.

**Vida de Anaquel:** Tiempo durante el cual se asume que se mantiene la esterilidad de un producto, está relacionado a eventos (almacenamiento, manipulación, transporte, otros).

**Dispositivo Medico:** Es el instrumental biomédico propuesto para ser empleador en el diagnóstico y supervisión de la terapéutica en el alivio de las enfermedades, reemplazo o soporte de la anatomía, soporte de la vida y control de la concepción  
Página 21 de 118 "**Normas y Procedimientos de la Central de Esterilización y Unidad de Esterilización del Seguro Social de Salud Perú**" (9)

. Del Sistema de Barrera Estéril:

- El aseguramiento de la eficacia de la limpieza, de la integridad y funcionalidad de los dispositivos médicos no calificados por el fabricante como de un solo uso, debe preceder a la preparación y empaque de los mismos.
- Todo dispositivo médico debe estar acondicionado en sistemas de barrera estéril que asegure su esterilidad hasta el momento de su uso.
- La técnica y sellado del empaque deben garantizar y mantener la esterilidad del artículo durante su almacenamiento, transporte y apertura para su uso. Todos los paquetes deben llevar un indicador químico interno y externo, de acuerdo al método de esterilización.
- Todos los paquetes deberán tener identificación clara y precisa que permita su trazabilidad.
- La dimensión de los paquetes de ropa quirúrgica no debe ser mayor a 30 x 30 x 50 cm. y el peso no excederá a 5 Kg.
- Y en instrumental quirúrgico, el peso no excederá a 11 Kg.

" Unidad de Esterilización del Seguro Social de Salud Perú" (9)

La vida de anaquel del material esterilizado se calculará aplicando puntajes de acuerdo al tipo de empaque y condiciones de almacenamiento descritos en el

siguiente esquema adaptado del Manual de Esterilización para Centros de Salud, Organización Panamericana de la Salud, - O.M.S. 2008. (Anexos- 2- 3- 4-5) .

### **2.3 Hipótesis Principal**

El almacenamiento del material estéril en los centros quirúrgicos del hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen Es salud es el adecuado para la conservación de esterilidad calidad y funcionalidad de los materiales esterilizados en los meses de febrero a junio del 2017

### **2.4 Hipótesis secundarios**

El almacenamiento del material estéril en los centros quirúrgicos del hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen Essalud no es la adecuada no cuenta con estantes adecuados para el almacenamiento del material estéril en los meses de Febrero a Junio del 2017

### **2.5 . Variables e Indicadores (Definición Conceptual y Operacional)**

Evaluación del almacenamiento del material estéril en los servicios de centros quirúrgicos del hospital nacional Guillermo almenara Irigoyen Essalud 2017

1. **Servicio de Hospitalización:** proporciona cuidados primarios y especializados en el ambiente hospitalario, que cumpla con las condiciones requeridas para que de este modo la prestación servicios en atención de salud cumpla con estándares de calidad para la atención integral de los usuarios.
2. **Material Estéril:** Un objeto estéril (en sentido microbiológico) está libre de microorganismos vivos
3. **Evaluación:** es la calificación que se le otorga al comparar los resultados obtenidos con un estándar referencial y corroborar la mejora en los servicios de la salud a los usuarios.
4. Resultado de la Evaluación del almacenamiento del material estéril en los servicios de Centro Quirúrgico en referencia al adecuado almacenamiento del material estéril, cuenta con estantes apropiados, temperatura adecuada, los paquetes están colocados a una altura mínima de 25 cm del suelo y 40 cm del techo.

Condiciones de orden y limpieza del estante del almacenamiento del producto estéril: tipo de estante, cantidad de material estéril.

## 2.7 Operacionalización de variables Anexo B

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>TIPO</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>VALORES</b>
Evaluación	Proceso sistemático, es la calificación que se le otorga al comparar los resultados obtenidos con un estándar referencial y corroborar la mejora en los servicios de la salud a los usuarios.	Almacenamiento adecuado o inadecuado	Cuantitativa continua	Razón	
Material Estéril	Un objeto estéril (en sentido microbiológico) está libre de microorganismos vivos.	Estéril. No estéril	Cualitativa	Nominal	Estéril no estéril
Almacenamiento	Proceso que se realiza para que los artículos sean conservados hasta su uso cumpliendo los estándares establecidos	Almacenamiento adecuado o inadecuado	Cualitativa	Nominal	Enfermera Técnica de Enfermería

## **CAPITULO III**

### **CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3. 2.1 Tipo y Nivel de Investigación**

##### **3.2.1. Tipo de Investigación**

Estudio de tipo descriptivo que permite detallar una determinada situación como realizar evaluación del almacenamiento de material estéril en los centros quirúrgicos del HNGAI, los datos serán obtenidos mediante la aplicación de una encuesta teniendo en cuenta las distintas variables que se tomaron para el presente estudio.

##### **3.2.2. Nivel de Investigación**

El estudio de investigación es de nivel aplicativo, ya que parte de la realidad para modificarlo.

#### **3.3. Método y Diseño de la Investigación**

##### **3.3.1. Método de la Investigación**

Es descriptivo porque permitirá describir las situaciones de la variable tal y como se presentan.

Es transversal, ya que se estudia las variables en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo.

##### **3.3.2. Diseño de la Investigación**

El diseño es un estudio descriptivo de tipo observacional, ya que se observará y documentará situaciones que ocurre de manera natural en este caso se observarán el almacenamiento del material estéril.

#### **3.4. Población y Muestra de la Investigación**

##### **3.4.1. Población**

Unidades quirúrgicas del HNGAI que son 03 unidades.

### **3.4.2. Muestra**

La muestra será seleccionada, por conglomerado, unidades quirúrgicas.

## **3.5. Técnicas e Instrumentos de la Recolección de Información**

### **3.5.1. Técnicas**

Las técnicas para llevar a cabo la investigación serán la observación científica al participante.

### **3.5.2. Instrumentos**

Guía estructurada por la Lic Nancy Moya Chile 2015 a la cual se le modifico algunos ítems y se adicono lo del lavado de manos.

Para evaluar las prácticas de almacenamiento, se utilizarán la guía de observación.

## **3.6. Aspectos Éticos**

Para ejecutar el estudio se tendrá en cuenta la autorización de la institución correspondiente y se solicitará a las enfermeras su consentimiento informado, previa a la instrucción acerca de los objetivos del mismo y en el cual se les informó que solo será manejado por el observador(investigador)y que se mantendría la información en confidencialidad.

## **ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

### **4.1 Recursos**

#### **Humanos:**

- Investigador
- Asesor Metodológico
- Asesor Estadístico.

**Recursos Materiales:**

- Equipo de Cómputo
- Material de Escritorio
- Material de Impresión
- Material de Procesamiento de Datos

**Recursos Financieros:**

- Investigador

**4.2 Presupuesto**

DESCRIPCIÓN	MONTO
BIENES	
Material de Escritorio	S/. 300.00
Material de Impresión	S/. 250.00
Material de Procesamiento de Datos	S/. 250.00
SUB TOTAL	S/. 800.00
SERVICIOS	
Movilidad local	S/. 300.00
Servicios No Personales	S/. 500.00
Fotocopias y Anillados	S/. 300.00
Empastados	S/. 400.00
SUB TOTAL	S/. 1.500.
TOTAL (BIENES + SERVICIOS)	S/. 2.300.

### **4.3 Cronograma de Actividades**

El cronograma de actividades es el siguiente:



## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

PLANEACION	Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Capítulo I Planteamiento Del Problema	X	X																		
Descripción De La Realidad Problemática		X	X																	
Formulación Del Problema			X	X																
Objetivos General y Específicos de la Investigación				X	X															
Justificación de la Investigación				X	X	X														
Limitaciones del Estudio								X												
Capítulo II Marco Teórico							X	X												
Antecedentes De La Investigación								X	X											
Bases Teóricas								X	X											
Definiciones Conceptuales									X	X										
Formulación De Hipótesis										X										
Capítulo IV Metodología										X										
Diseño Metodológico										X										
Población										X										
Operacionalización De Las Variables											X	X								
Técnicas De Recolección De Datos												X	X							
Técnicas Para El Procesamiento De La Información													X							
Aspectos Éticos													X							
Capítulo IV Recursos Y Cronograma														X						
Capitulo V Fuentes De Información															X					
Capítulo VI Anexos																X				
Informe Final Del Trabajo Y Presentación Del Proyecto																	X	X	X	
Aprobación Del Proyecto																				X

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO DEL PROBLEMA	PREGUNTA DE INVESTIGACION	OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS	VARIABLES	HIPOTESIS	DIMENSIONES	INDICADOR	METODOLOGIA
Como se están almacenando los materiales Quirúrgicos en los Centros Quirúrgicos del HNGAI	¿Se están almacenando los materiales estériles en los centros quirúrgicos del HNGAI adecuadamente?	<p>GENERAL :</p> <p>Dar a conocer nivel de cumplimiento de la Norma de Almacenamiento de material estéril en los Servicios Quirúrgicos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.</p> <p>ESPECIFICOS.</p> <p>Estandarizar los procedimientos de almacenamiento del material estéril en los centros quirúrgicos del HNGAI.</p>	<p>Dependiente :</p> <p>Almacenamiento</p>	<p>El resultado de la evaluación del almacenamiento del material estéril en los centros quirúrgicos del hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen Es salud es el adecuado para la conservación de esterilidad calidad y funcionalidad de los materiales esterilizados en los meses de febrero a Junio del 2017</p>	<p>Material Estéril</p>	<p>Material estéril almacenado a más de 30 cms del suelo y 100 cms del techo.</p> <p>Lugar de almacenamiento seco</p> <p>Lugar de almacenamiento limpio</p> <p>Lugar de almacenamiento libre de polvo.</p> <p>Temperatura ambiental : 18° a 22°C 7. Humedad : 35% y 50%</p>	<p>Es descriptivo porque permitirá describir o detallar la situación de la variable tal y como se presentan.</p> <p>Es transversal porque se estudia las variables simultáneamente en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo.</p>

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO DEL PROBLEMA	PREGUNTA DE INVESTIGACION	OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS	VARIABLES	HIPOTESIS SECUNDARIO	DIMENSIONES	INDICADOR	METODOLOGIA
Como se están almacenando los materiales Quirúrgicos en los Centros Quirúrgicos del HNGAI	¿Se están almacenando los materiales estériles en los centros quirúrgicos del HNGAI adecuadamente?	<p>ESPECIFICOS.</p> <p>Prevenir la contaminación del material estéril durante el periodo de almacenamiento en los centros quirúrgicos del HNGAI .</p> <p>Garantizar la condición de esterilidad del material para ser utilizado en procedimientos quirúrgicos invasivos centros quirúrgicos del HNGAI .</p>	Independiente : Materiales estériles	El resultado de la evaluación del almacenamiento del material estéril en los centros quirúrgicos del hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen Essalud no es la adecuada no cuenta con estantes adecuados para el almacenamiento del material estéril en los meses de Febrero a Junio del 2017	Material Estéril	<p>Material estéril almacenado a más de 30 cms del suelo y 100 cms del techo.</p> <p>Lugar de almacenamiento seco</p> <p>Lugar de almacenamiento limpio</p> <p>Lugar de almacenamiento libre de polvo.</p> <p>Temperatura ambiental : 18° a 22°C 7. Humedad : 35% y 50%</p>	

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- (1) Manual de desinfección y esterilización hospitalaria. MINSA. Lima-Perú. 2002.
- (2) Revista Esterilización y procedimientos realizados. Revisado en la página <http://assets.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448164180.pdf>.
- (3) Biblioteca Sede OPS – Catalogación en la fuente Organización Panamericana de la Salud “Manual de esterilización para centros de salud” Washington, D.C.: OPS, © 2008 ISBN 978-92-75-32926-9.-2008
- (4) López R, Sandra Guadalupe. Calidad y Seguridad en los Procesos de Esterilización. México, 2010.
- (5) Pupuche V. María D; Quiroz P, Luz A.  
URI: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/453> Fecha: 2017
- (6) Herencia Ch, Dagy ; Llatas B, Kelly  
URI: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/443> .Fecha: 2017.
- (7) Normas y Procedimientos de la Central y Unidad de esterilización del Seguro Social de Salud. Gerencia de Prestaciones de salud -2016 –Pág. 29.
- (8) Tipos de empaques para materiales quirúrgicos: prevención de infecciones  
Medwave 2004 Sep;4(8): 10.5867/medwave.2004.08.2676.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Guía técnica de procedimientos de limpieza y desinfección en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo. MINSA. 2011.
2. Manual de desinfección y esterilización hospitalaria del servicio Central de Esterilización del Hospital Nacional Cayetano Heredia. MINSA. Lima- Perú. 2013.
3. Normas de Gestión de la Calidad del Cuidado enfermero. CEP. Consejo Nacional. 2008.
4. Manual de gestión de los procesos de esterilización y desinfección del material sanitario Instituto Nacional de la Salud Subdirección General de Coordinación Administrativa Madrid, 1997.  
[http://www.ingesa.msssi.gob.es/estadEstudios/documPublica/internet/pdf/Manual\\_esteriliza\\_material](http://www.ingesa.msssi.gob.es/estadEstudios/documPublica/internet/pdf/Manual_esteriliza_material).
5. <http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/108/217>
6. Costa, B y Soares, E .2013 Evolución de las centrales de material y esterilización: historia, actualidad y perspectivas de la enfermería.
7. Sánchez, D, y Ortiz, V. Unidad central de esterilización Estándares y recomendaciones Palanca Grupo de Expertos. Unidad central de esterilización: estándares y recomendaciones. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2013.
8. Criado JJ, Muro I. Errores en la Central de Esterilización: seguridad de los dispositivos sanitarios. Med. Prev. Vol. XIII Nº 1, 2007.
9. Joint Commission on Accreditation for Health Care Organizations. Patient Safety. 2011. Disponible en:  
[http://www.jointcommission.org/topics/patient\\_safety.aspx](http://www.jointcommission.org/topics/patient_safety.aspx) Accedida abr. 30, 2012.
10. AC-SNS. MSPS, 2009.Bloque Quirúrgico. Estándares y recomendaciones.
11. Vilapriño A. 2014. Gestión del producto estéril: Seguridad para el paciente quirúrgico. Universidad de Barcelona. Escuela Universitaria de Enfermería.
12. Bruna C y Graziano. K 2012. Temperatura y humedad en el almacenamiento de materiales autoclavados: revisión integrativa.
13. Arrufat T. 2013 Esterilización del material sanitario en atención primaria. Vida de anaquel (1) o vida en estante: [tarrufat@salud.aragon.es](mailto:tarrufat@salud.aragon.es)

14. Gonzales M. 2011. Evaluación de la Unidad de Esterilización de la Clínica Farallones. Universidad Católica de Manizales. Especialización en Administración en Salud.
15. Criado-Álvarez JJ et al. Normativa y calidad en la central de esterilización Rev Calidad Asistencial. 2006; 21(2):110-5.
16. Ministerio Sanidad, Política social e Igualdad; 32-4. Unidad Central de esterilización. Estándares y recomendaciones. Informe, estudios e Investigación 2011.
17. E.U. Riveros Sandra, C. Vencimiento del material esterilizado.
18. Herencia, D; Llantas, K. Factores que determinan el deterioro del Material Médico Estéril- 2017

# **ANEXOS**

## ANEXO 1

### PAUTAS DE SUPERVISION DE LAS CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO DE MATERIAL ESTERIL

**Servicio** : Persona con quien se coordina:

**Fecha** :

#### MONITOREO DE INSUMOS DE HIGIENE DE MANOS

PAUTAS DE SUPERVISION	SI	NO	OBSERVACIONES
Dispensador de jabón líquido.			
Dispensador de papel toalla.			
Cuenta con jabón líquido			
Cuenta con papel toalla.			
Lavadero de manos exclusivo.			

#### CONDICIONES EN EL ALMACENAMIENTO DEL MATERIAL ESTÉRIL

PAUTAS DE SUPERVISION	SI	NO	OBSERVACION
Se observan estanterías libres de suciedad y polvo			
El área de almacenamiento se encuentra lejos de tachos, lavaderos (exclusivo)			
Solo se almacena material estéril.			
El área de almacenamiento indica ser <b>AREA RESTRINGIDA</b>			
Envoltorios indemnes (no rotos)			
Se verifica que el control químico interno y externo esté virado según el empaque utilizado.			
Se verifica que cada artículo estéril tiene su etiqueta de identificación con la fecha correcta de preparación, iniciales del responsable de preparación			
Se almacena el material liviano y delicado sobre el material más resistente o pesado.			
Se almacena el material estéril de acuerdo a la fecha de vencimiento, dejando más próximo el material cuya esterilidad caduque primero.			
Se almacena el material que tiene mayor rotación en un lugar más próximo.			
Colocan un empaque secundario a los insumos estériles para prevenir eventos relacionados (manga de polietileno)			
El estante de almacenamiento cumple con las siguientes condiciones: a 30 cms del piso y a 100 cms del techo y es de material lavable.			
La temperatura del ambiente en el área de almacenamiento es de 18° C a 22° C			
El material estéril que sale del ambiente de almacenamiento no debe de regresar al área.			

**Recomendaciones:**

**Responsable de la evaluación**



**ANEXO 2**

**Cuadro N° 02**

**Criterios para determinar el tiempo de vida útil del material esterilizado**

<b>TIPO DE N° DE EMPAQUES</b>	<b>PAPEL CREPADO</b>	<b>TELA NO TEJIDA</b>	<b>BOLSA DE PAPEL</b>	<b>PAPEL GRADO MÉDICO POLIÉSTER/ POLIPROPILENO</b>	<b>MANGA DE POLIETILENO PRENSADO / POLIPROPILENO (TYVEK)</b>	<b>CONTENEDOR RÍGIDO</b>
Un empaque	20	40	40	80	100	100 (sin filtro)
Dos empaques	60	80	80	100	120	250 (con filtro)

**ANEXO 3**

Si además cuenta con un embalaje de protección, se adicionarán

<b>EMPAQUE DE PROTECCIÓN</b>	<b>PUNTOS</b>
Bolsa de polietileno sellada	400
Contenedor	60

**ANEXO 4**

Según el medio (mobiliario) de almacenamiento, se sumarán:

<b>MEDIO DE ALMACENAMIENTO</b>	<b>PUNTOS</b>
Armarios abiertos	0
Armarios cerrados	100
Contenedor cerrado	75

**ANEXO 5**

Según el lugar de almacenamiento, se sumarán:

<b>LUGAR DE ALMACENAMIENTO</b>	<b>PUNTOS</b>
Consultorio, tóxico	50
Ambiente de material estéril de la sala de procedimientos	250
Ambiente de material estéril de centro quirúrgico	300
Área verde de central de esterilización	300