



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POST GRADO  
MAESTRIA EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD**

**TEMA:**

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DE UNA GUIA DE  
PROCEDIMIENTOS PARA MEJORAR LA EFICIENCIA EN LOS  
PROCESOS DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACION DEL HOSPITAL  
“DR. TEODORO MALDONADO CARBO” DE LA CIUDAD DE  
GUAYAQUIL**

**AUTORA**

**Payez Freire, Eva Cristina**

**PREVIA A LA OBTENCION DEL GRADO ACADEMICO DE:  
MAGISTER EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD**

**TUTORA**

**Vera Salas Laura CPA**

**Guayaquil, Ecuador**

**2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO**

**MAESTRIA EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **la Lcda. Eva Cristina Payez Freire** como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Maestría en Gerencia de Servicios de salud**

**TUTORA**

**Laura Guadalupe Vera Salas, Mgs.**

---

**REVISOR(ES)**

**Glenda Mariana Gutiérrez Candela Eco.**

**Elsie Zerda Barreno Mae Ing.**

---

**DIRECTOR DEL PROGRAMA**

**María del Carmen Lapo Maza, Mgs.**

---

**Guayaquil, a los treinta del mes de junio del año 2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO**

**MAESTRIA EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Eva Cristina Payez Freire**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación **“Propuesta de implementación de una guía de procedimientos para mejorar la eficiencia de los procesos en la central de esterilización del hospital “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”** de la ciudad de Guayaquil previa a la obtención del Título de Maestría en Gerencia de Servicios de Salud, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los treinta días del mes de junio del año 2015**

**LA AUTORA**

---

Eva Cristina Payez Freire



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO**

**MAESTRIA EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Eva Cristina Payez Freire**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **“Propuesta de implementación de una guía de procedimientos para mejorar la eficiencia de los procesos en la central de esterilización del hospital “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”** de la ciudad de Guayaquil, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los treinta del mes de Junio del año 2015

**LA AUTORA:**

---

**Eva Cristina Payez Freire**



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO

MAESTRIA EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD

INFORME DE URKUND

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL SISTEMA DE POST GRADO MAESTRIA EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD TEMA: PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DE UNA GUIA DE PROCEDIMIENTOS PARA MEJORAR LA EFICIENCIA EN LOS PROCESOS DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACION DEL HOSPITAL "DR. TEODORO MALDONADO CARBO" DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL AUTOR (A): Payez Freire, Eva Cristina PREVIA A LA OBTENCION DEL GRADO ACADÉMICO DE: MAGISTER EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD TUTOR: Vera

41%	Active	External source: <a href="http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/2381/1/T-UCSG-PRE-ESP-AETH...">http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/2381/1/T-UCSG-PRE-ESP-AETH...</a> 41%
Guayaquil, Ecuador 2014		Guayaquil, Ecuador 2014
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL SISTEMA DE POSGRADO MAESTRIA EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD CERTIFICACIÓN Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la Lcda. Eva Cristina Payez Freire como requerimiento parcial para la obtención del Título		UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO GUAYAQUIL FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS Y HOTELERAS CERTIFICACIÓN Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Israel Esteban Medina Cajamarca y José Carlos Fallú Cedeño, como requerimiento parcial para la obtención del Título
de Maestría en Gerencia de Servicios de salud TUTOR (A) _____ Laura Guadalupe Vera Salas, Mgs. REVISOR(ES) _____ (Nombres, apellidos) _____ (Nombres, apellidos) DIRECTOR DE		
LA CARRERA _____ María del Carmen Lapo Maza, Mgs. Guayaquil, a los treinta del mes de agosto del año 2014 UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL SISTEMA DE POSGRADO MAESTRIA EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD Yo, Eva Cristina Payez Freire DECLARO QUE: El Trabajo de Titulación "Propuesta		
de implementación de una guía de procedimientos para mejorar la eficiencia de los procesos en la central de		

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco de manera especial a Dios quien siempre ha estado a mi lado me ha dado vida y salud para poder lograr esta meta muy importante en mi vida profesional como es lograr culminar con éxito la Maestría en Gerencia en Salud.

Agradezco también a los Docentes, Personal Administrativo y mi Tutora de tesis Laura Vera de la XI promoción en la Maestría, quienes con su paciencia me supieron brindar su aporte valioso, y de esa manera contribuir, para lograr un sueño más como es alcanzar un nuevo título.

Además agradezco grandemente a mi hermana mayor quien tuvo mucho que ver en el término feliz de esta maestría, quien aportó con sacrificios para que pueda lograr un objetivo más en mi vida profesional.

**GRACIAS**

Eva Payez Freire

## **DEDICATORIA**

Dedico primeramente el presente trabajo a Dios quien me ha dado muchas bendiciones, la vida y salud para culminar con éxito la Maestría en Gerencia en Salud en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

También dedico a mi Madre y a mis hermanas que de una u otra manera supieron darme apoyo incondicional y ánimo para seguir adelante y no desfallecer y así cumplir con este objetivo.

**Eva Payez Freire**

## ÍNDICE PRELIMINAR

AGRADECIMIENTO .....	I
DEDICATORIA .....	II
INDICE PRELIMINAR .....	III
INDICE GENERAL .....	III
INDICE DE TABLAS .....	IX
INDICE DE GRAFICOS .....	X
RESUMEN .....	XI
ABSTRACT .....	XII

## INDICE GENERAL

INTRODUCCION .....	1
CAPITULO I      PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION .....	5
Contextualización del Problema .....	5
Campo de Acción .....	6
Objeto de Estudio .....	6
Formulación del Problema .....	7
JUSTIFICACION .....	8
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION .....	11
Objetivo General .....	11
Objetivos Específicos .....	11



MARCO TEORICO -----	12
Administración en la Organización -----	12
Importancia de la Administración -----	13
Funciones de la Administración -----	14
Teorías de la esterilización -----	16
Importancia de la Central de Esterilización -----	20
Organización de las Centrales de Esterilización -----	22
Teorías del control de calidad -----	22
MARCO REFERENCIAL-----	25
MARCO CONCEPTUAL -----	28
MARCO LEGAL -----	30
Constitución de la República del Ecuador -----	30
Código Orgánico Integral Penal -----	31
ESTATUTOS DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL -----	31
Naturaleza Jurídica del IESS-----	31
Normas que Rigen al IESS -----	31
Fines del IESS -----	32
Normas Generales de la Ley de Seguridad Social -----	32
PRESTACIONES QUE OTORGA EL SEGURO SOCIAL -----	33
Prestaciones Asistenciales -----	33
Prestaciones Económicas -----	33
Subsidios -----	34
ORGANISMOS DE CONTROL -----	35

Contraloría General del Estado -----	35
Procuraduría General del Estado -----	35
CAPITULO II -----	36
FUNCIONAMIENTO ADECUADO DE LAS UNIDADES HOSPITALARIAS DEL TERCER NIVEL -----	36
Central de Esterilización -----	37
Requerimiento de espacios -----	37
Sistema mecánico -----	37
Pisos y paredes -----	37
Techos -----	38
Ventilación -----	38
Temperatura y humedad -----	38
Piletas para lavado de Instrumental -----	38
Área Física de la Central de Esterilización -----	39
Área de limpieza y descontaminación del material -----	39
Área de acondicionamiento -----	40
Área de almacenado del material -----	41
Área Administrativa -----	41
Área de Apoyo -----	41
Control y Registro del Material de Central de Esterilización -----	42
Equipos de Protección Personal -----	43
Lavado de Manos -----	44
Limpieza del Material -----	45

Principios generales de limpieza -----	45
Preparación del material -----	46
Secado del material -----	47
Lubricación -----	47
<b>NORMAS BASICAS PARA LA DESINFECCION Y ESTERILIZACION -----</b>	<b>49</b>
Desinfección -----	50
Niveles de desinfección -----	50
Factores que afecten la efectividad del proceso de desinfección -----	51
Esterilización -----	52
Factores que afectan la eficacia de los procesos de esterilización -----	53
Manipulación, transporte y almacenado del material -----	55
Dispensación -----	59
<b>DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACION -----</b>	<b>60</b>
<b>CAPITULO III -----</b>	<b>62</b>
Marco Metodológico -----	62
Tipo de Estudio -----	62
Método de la Investigación -----	63
Técnicas de Recopilación de la Información -----	63
Entrevista -----	64
Encuesta -----	64
Procedimientos de la Investigación -----	64
Determinación de la población y la muestra -----	65
Hipótesis -----	66

VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN -----	66
Variable dependiente -----	66
Variable independiente -----	67
Presentación de los Resultados de las Encuestas -----	67
Tabla de los Resultados -----	79
CAPITULO IV -----	80
Breve Historia del Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo -----	80
Misión del Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo -----	81
Visión del Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo -----	81
Principios y Valores Institucionales -----	82
Estructura Administrativa -----	84
Central de Esterilización -----	85
Estructura Administrativa de la Central de Esterilización -----	85
Plan a realizarse -----	87
Introducción -----	87
Justificación -----	87
Alcance -----	88
Finalidad del plan -----	88
Objetivos del Plan -----	88
Objetivos General -----	88
Objetivos Específicos -----	88
Elaboración de la Guía de procedimiento -----	89
Aprobación de la Guía -----	89
Normas para los procedimientos que se realizan en Esterilización -----	89

Normas de recepción y Limpieza -----	89
Norma para el área de preparación de materiales -----	90
Norma para el área de autoclaves -----	90
Norma para el área de Almacenamiento -----	91
Norma para despacho por ventanilla -----	91
Norma para la ventanilla de instrumental Sucio -----	92
Norma para la entrega de guardia -----	93
Norma para esterilizar instrumental -----	93
Protocolos para la Central de Esterilización -----	94
Objetivo -----	94
Objetivo General -----	94
Objetivo Específico -----	95
Procedimientos para Preparar Instrumental Quirúrgico -----	95
Preparación de Paquetes Abdominales -----	96
Preparación de Material Blanco -----	96
Gasas de curación -----	96
Gasas quirúrgicas -----	97
Apósitos pequeños -----	98
Apósitos de Quemados -----	99
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES -----	100
Conclusiones -----	100
Recomendaciones -----	101
Referencias bibliográficas -----	102

**INDICE DE TABLAS**

	<b>Pag.</b>
Tabla 1    Aplicación Adecuada Procesos -----	60
Tabla 2    Registro Adecuado de Procesos -----	61
Tabla 3    Existencia de Manual de Normas y Procedimientos -----	62
Tabla 4    Causas para de procesos registro de manera incorrecta -----	64
Tabla 5    Distribución adecuada del área -----	65
Tabla 6    Señalización de Sub-Áreas -----	66
Tabla 7    Lavado correcto del Instrumental -----	67
Tabla 8    Desinfección del área de Trabajo -----	69
Tabla 9    Limpieza adecuada -----	71
Tabla 10    Numero del personal adecuado para el cumplimiento ----- de actividades.	72
Tabla 11    Resultados de las preguntas realizadas al personal de-----	73

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pag.</b>
Figura 1 Aplicación Adecuada de Procesos -----	60
Figura 2 Registro Adecuado de Procesos -----	61
Figura 3 Existencia de Manual de Normas y Procedimientos -----	63
Figura 4 Causas de registro incorrecto -----	64
Figura 5 Distribución adecuada del Área -----	65
Figura 6 Señalización de Sub Areas -----	67
Figura 7 Lavado correcto del Instrumental -----	68
Figura 8 Realizan desinfección en el area de trabajo -----	70
Figura 9 Limpieza Adecuada -----	71
Figura 10 Número de Personal adecuado para el cumplimiento de Actividades	72

## RESUMEN

La presente investigación se desarrolló en la central de esterilización del Hospital Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, perteneciente al

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, con la finalidad de evaluar el nivel de aplicación de los procedimientos obligatorios de esterilización y su relación con el nivel de eficiencia en los resultados obtenidos.

Para el logro de los objetivos planteados se desarrolló una investigación de campo aplicando encuestas y entrevistas al personal que labora en la central de esterilización, así como un estudio comparativo de los procedimientos establecidos versus los procedimientos aplicados actualmente, llegando a la conclusión que el nivel de aplicación de los procedimientos es insuficiente ya que no se cumplen con los requerimientos necesarios, lo cual es el principal problema que limita la eficiencia y eficacia en los resultados. En vista de los resultados obtenidos se propone la socialización e implementación de un instructivo de procedimientos de aplicación obligatoria, para mejorar la eficiencia en los procesos de la central de esterilización, lo cual contribuye a la satisfacción del paciente, del personal que labora en la central de esterilización y a la unidad de salud.

### Palabras Claves

Central de esterilización

Esterilización

Autoclaves

Instrumental

Desinfección

Limpieza



## ABSTRACT

This research was developed in the central of sterilization of Teodoro Maldonado Carbo Hospital of the city Guayaquil, belonging to the Ecuadorian Institute of Social Security, in order to assess the level of implementation of methods of sterilization and its relationship with the level of efficiency in the results obtained.

For the achievement of the goals was developed Field research currently implemented surveys and interviews with the personnel that work in the central of sterilization, as well as comparative study of established procedures versus the applied procedures, coming to the conclusion that the level of application of the procedures it is insufficient because they do not meet the requirements which is the main problem which limits the efficiency and effectiveness outcomes. In the light of the results obtained is proposed socialization and implementation of a user guide of procedures for implementing mandatory, to improve the efficiency in the central of sterilization processes, which contributes to the satisfaction of the patient, the staff working in the central of sterilization and health unit.

### KEY WORDS

Central of sterilization	cleaning
Procedures	Sterilization
Processes	Disinfection
Autoclaves	
Microorganisms	
Instrumental	

## INTRODUCCIÓN

El Hospital “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” de la ciudad de Guayaquil es una unidad Hospitalaria de tercer nivel que cuenta con la Unidad de Esterilización ubicada en el cuarto del piso en el extremo derecho ocupando aproximadamente 200 metros cuadrados, la que es considerada el corazón del hospital ya que si esta área dejara de funcionar o no cumpliera con sus actividades diarias afectarían de gran manera las actividades de toda la unidad de salud y por ende a la Salud de los afiliados en general, como son afiliados ambulatorios , hospitalizados, quirófanos, emergencia y finalmente consulta externa que son uno de los principales clientes de la central de esterilización.

La central de Esterilización es el área que se encarga de la preparación y distribución del instrumental estéril y los diferentes insumos a utilizar en cada uno de los procedimientos aplicados a los pacientes que son atendidos en el Hospital. Además debe vigilar que este material e instrumental llegue a su destino conservando su condición de esterilidad, para evitar poner en riesgo la salud de los diferentes afiliados, lo cual alargaría su estancia hospitalaria. Este objetivo se logra con la oportuna provisión de Recurso Humano con actualización de conocimientos, dotación de equipos modernos de alta tecnología, y una adecuada estructura administrativa.

El área de esterilización del Hospital Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil, puede considerarse un servicio independiente que cuenta con cuatro sub áreas. Su

Infraestructura actual es limitada. Físicamente no existe comunicación con todas las áreas quirúrgicas ya que solo se comunica con quirófano central y quirófano de oftalmología. Los quirófanos de ginecología y traumatología cuentan con sus propias subcentrales equipadas con autoclaves que les ayuda a solucionar la mayor parte de sus necesidades, utilizando para dichas actividades, personal de la Central de Esterilización.

Hace aproximadamente tres años surgió la idea de centralizar todos los procesos de esterilización, para lo cual se contrató personal adicional sin embargo, al momento de dar paso a la centralización los directivos de diferentes áreas quirúrgicas se opusieron, y en sentido contrario distribuyeron al personal de reciente contratación a las subcentrales creando de esta manera la descentralización a permanencia. Los argumentos para la centralización se basan en que a criterio de los jefes de área, se dificultaría el traslado del instrumental a las diferentes unidades de servicio por la distancia en que se encuentran ubicados. Estas demoras en el envío del instrumental retrasarían el inicio de las cirugías y en una emergencia no se podría contar de manera inmediata con los requerimientos para tal efecto.

En cuanto al recurso humano se conoce que en estas subcentrales de esterilización tiene aproximadamente tres años de servicio, pero no se tienen asignadas actividades específicas ni cuentan con un manual de procedimientos para el desempeño de sus labores. A nivel mundial, la Organización Mundial de la Salud OMS, emite normas para el correcto funcionamiento de las centrales de esterilización, las cuales deben aplicarse, en cualquier unidad de salud.

En el Ecuador, el Sistema Nacional de Salud es dirigido por el Estado a través de la autoridad sanitaria nacional que es el Ministerio de Salud Pública. Este órgano rector es responsable de normar, regular y controlar todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector. El Ministerio de Salud de la nación en la resolución # 387/2004 de fecha 23 de Noviembre Aprueba la guía de procedimiento y métodos de esterilización y desinfección para establecimientos de Salud e incorpora la misma al programa nacional garantía de calidad de la atención Médica.

Posteriormente, según resolución 102/2006 de fecha 24 de julio aprueba las normas de organización y funcionamiento de centrales de esterilización y procesamiento de productos médicos en los establecimientos de Salud públicos y privados.

El presente estudio de campo se realiza con el propósito de conocer la situación actual en la que se encuentra la central de esterilización del Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo para proponer un modelo de gestión que mejore la eficiencia en la aplicación de los procesos que se realizan en esta unidad y de esta manera contribuir al mejoramiento de la calidad de atención de salud al afiliado.

El trabajo investigativo consta de cinco capítulos que se detallaran a continuación:

El capítulo I presenta el Planteamiento del problema en el que se describe la situación actual del estudio a realizar y el Marco Teórico con la descripción del proceso administrativo aplicado en las organizaciones, su fundamentación teórica y legal emitidos por la constitución de la república que ampara el estudio realizado en la unidad de esterilización del Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

En el capítulo II describe el diagnóstico situacional de Esterilización y el funcionamiento adecuado de las centrales de esterilización.

En el capítulo III se detalla el Marco Metodológico en el que se describe las hipótesis, variables, alcances, tipo de investigación, métodos de la investigación, técnicas y procedimientos realizados para el logro del presente estudio.

En el capítulo IV se describe brevemente, breve Historia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo y de la Central de Esterilización, además contiene la propuesta como alternativa para la solución de uno de los problemas encontrados en el estudio realizado. Esta propuesta consiste en una guía para la aplicación de normas y procedimientos que se realizan en la central de esterilización, para mejorar la eficiencia en sus procedimientos.

Por último se presenta las conclusiones y recomendaciones de acuerdo a la problemática encontrada .

## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

#### Contextualización del problema de investigación

Toda unidad de salud en su estructura física debe contar con un área cuya función principal sea la de brindar insumos médicos e instrumental estériles para la adecuada atención de los paciente que acuden a la unidad en busca del mejoramiento de su salud. Es así que se ha venido presentando con el pasar de los años como una necesidad urgente de crear un lugar específico para la aplicación de estas actividades la cual será la central de esterilización.

Para lograr realizar el presente estudio será muy útil contar con el recurso humano con que cuenta la central de esterilización del que se obtendrá información sobre la organización y funcionamiento de la misma y observación directa sobre las técnicas aplicadas en la preparación del insumo e instrumental quirúrgico y encontrar falencias que impidan brindar un producto de calidad y posteriormente plantear la propuesta para el mejoramiento de los mismos.

En el Hospital Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, existen situaciones que limitan la eficiencia del área de esterilización. Observaciones aleatorias efectuadas en los procedimientos de la central de esterilización dan cuenta de dichas falencias por ejemplo: los contenedores de instrumental quirúrgico no son adecuadamente desinfectados luego de cada procedimiento, también fueron reportadas pérdidas de equipos menores de las áreas de hospitalización antes,

durante o después del proceso de esterilización, provocando reclamos tanto al personal que estuvo a cargo del instrumental perdido y a la Jefatura del área. Durante el periodo de investigación también fueron conocidas las quejas de los usuarios de material supuestamente estéril al encontrarse con evidentes fallas de asepsia en su preparación, esterilización y finalmente que instrumental preparados individualmente son colocados en los equipos grandes y después se consideran perdidos, hasta posteriormente realizar revisión de los mismos.

### **Campo de Acción**

La central de Esterilización es aquella encargada de realizar todos los procesos necesarios para el cumplimiento de su objetivo y garantizar una atención de calidad, brindando un instrumental en óptimas condiciones de esterilidad para el uso de los diferentes tipos de usuarios, para de esta manera evitar el riesgo de adquirir infección tanto quirúrgica como clínica y prolongar la mejoría de su salud.

La evolución tecnológica en las áreas de esterilización a nivel internacional ha avanzado notablemente. Como referencia se tiene a Colombia, Venezuela, España y Brasil. En estos países las áreas de esterilización cuentan con equipamiento moderno, y muy bien estructuradas administrativamente.

### **Objeto de Estudio**

El objeto que se estudia en la presente investigación es la central de esterilización del Hospital Teodoro Maldonado Carbo perteneciente al IESS en la

ciudad de Guayaquil. Para cumplir con este estudio, el objeto se divide en áreas de interés: elemento humano, recursos e infraestructura, cada una de las cuales se analiza para llegar a una conclusión y proponer alternativas de mejora.

### **Formulación del Problema**

¿Se aplican los protocolos de esterilización en la Central de Esterilización del Hospital Teodoro Maldonado Carbo del IESS en la ciudad de Guayaquil y de qué manera se ve afectada la eficiencia de los mismos?

Debido a que los procedimientos de esterilización son necesarios para el funcionamiento de las Unidades Hospitalarias, es necesario conocer cuál es el nivel de cumplimiento de estos procedimientos por parte del personal de la Central de Esterilización del Hospital Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, así como determinar si existen los suficientes equipos y recursos materiales que permitan a esta Unidad de Servicios satisfacer los requerimientos de calidad, contribuyendo así al mejoramiento de la salud, así como a la prevención de problemas derivados de contaminación por agentes patógenos en los pacientes e instalaciones. Así mismo, es necesario proponer medidas que garanticen el cumplimiento de los protocolos de esterilización.

### **Preguntas de Investigación**

Las ineficiencias en el funcionamiento de la central de esterilización ocasionan que los procedimientos deban ser repetidos, ocasionando un costo y



causas de esta ineficiencia y que constituyen las preguntas que se responderán en el desarrollo de la presente investigación son:

- ¿Se aplican adecuadamente los procedimientos obligatorios en la central de esterilización del Hospital Teodoro Maldonado Carbo?
- ¿El recurso humano posee adecuadas actitudes y destrezas laborales?
- ¿La administración central provee de manera adecuada los materiales necesarios tales como papel crepado y fundas para preparar el material blanco?

El problema de investigación planteado será abordado analizando el nivel de aplicación de procedimientos de cumplimiento obligatorio en las centrales de esterilización para proponer la implementación de una guía de normas y procedimientos que permita al recurso humano del área de esterilización desarrollar su trabajo contando con directrices concretas.

## **JUSTIFICACION**

En el presente trabajo de investigación se analiza la situación organizativa y funcional de la central de esterilización del Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo.

La Constitución del Ecuador establece que todos los ciudadanos tienen derecho a una atención de Salud con calidad y calidez y salud no solo quiere decir curar, si no también prevenir enfermedades, mediante muchas maneras dependiendo del área que se desee enfocar. En esta oportunidad le corresponde a

la central de esterilización preocuparse del paciente de acuerdo a las actividades que se realicen en ella, una de sus principales actividades es la esterilización.

Los derechos de los ciudadanos deben ser garantizados por el Estado, en razón de lo cual el Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017) establece como objetivo el mejorar la calidad de vida de la población que se traduce entre otros derechos fundamentales en el acceso a la salud con eficiencia, calidad y calidez. La presente investigación pretende, desde el análisis de los procedimientos que se ejecutan en el área de esterilización, contribuir al mejoramiento de la calidad y al aseguramiento de la salud de los pacientes que acuden al Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

La central de esterilización brinda una atención a la salud proporcionando un instrumental quirúrgico apto para este procedimiento sin riesgo de adquirir una posible infección en el sitio quirúrgico y para lograrlo se debe aplicar los pasos que indica la normativa en cada proceso y poder cumplir con la responsabilidad más grande encomendada a esta unidad como es la de preservar la salud del individuo.

El Código Orgánico de la Salud establece en el Art. 3.- La salud es el completo bienestar físico, mental, social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables.

Es por lo tanto un deber que las unidades de Salud pensando en el individuo, la familia y la sociedad, tener una unidad de Esterilización que proporcione el insumo e instrumental necesario para la aplicación de aquellos procedimientos que

restablezcan la salud del paciente sin riesgos de complicación y alargar sus días de estancia hospitalaria que perjudican tanto a la familia y a la institución.

Las normas internacionales de salud MINSA 2002 determinan que la responsabilidad de todas las etapas del proceso de esterilización y desinfección es de la central de esterilización y que cada procedimiento cuenta con su respectiva norma para dar cumplimiento a la misma.

Con la presente investigación se beneficiarán en primer lugar los pacientes que acuden al Hospital Teodoro Maldonado Carbo en la ciudad de Guayaquil por cuanto, al contar con instrumental quirúrgico libre de agentes patógenos se garantizará no solamente su recuperación, sino también se evitarán contagios de enfermedades producidas por virus o bacterias que podrían inclusive ocasionar la muerte. También se verá beneficiado el sistema sanitario, en primer lugar el Hospital Teodoro Maldonado Carbo y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social ya que realizar eficientemente los procesos de esterilización permitirá reducir costos de procesos y disminuir tiempos de estancia de los pacientes como resultado del uso de instrumental en completas condiciones de asepsia.

El recurso humano que labora en el área de esterilización se beneficiará al contar con una guía normativa para desarrollar su trabajo de manera eficiente, y el personal médico y sanitario en general tendrá mayores garantías sobre los materiales que utilizan.

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

### **Objetivo general**

Analizar el nivel de aplicación de procedimientos obligatorios y su incidencia en el funcionamiento de la central de esterilización del Hospital Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil a través de una investigación de campo, para proponer la implementación de un «instructivo de procedimientos de aplicación obligatoria» que incremente la eficiencia de los procesos.

### **Objetivos específicos**

1. Analizar el marco referencial de organización y funcionamiento de las unidades de esterilización hospitalarias de tercer nivel.
2. Elaborar un diagnóstico situacional de la Central de Esterilización del Hospital Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, a través de una investigación de campo para determinar el nivel de cumplimiento de los procedimientos y disponibilidad de recursos con los que cuenta.
3. Elaborar una propuesta de «instructivo de procedimientos de esterilización» de cumplimiento obligatorio para el área de esterilización del Hospital Teodoro Maldonado Carbo que permita incrementar la eficiencia en sus operaciones.

## MARCO TEÓRICO

### **Administración en la Organización**

La administración se aplica en todo organismo social con el objetivo de dar cumplimiento a las funciones asignadas a determinado grupo de talento humano. Se considera que es la puerta de entrada al éxito de cualquier empresa, considerando que con la aplicación de una administración adecuada la empresa u organización es capaz de dirigir sus esfuerzos y recursos en la consecución de un objetivo común en la que se deben utilizar eficientemente los recursos humano, financiero y tecnológico, con los que se cuenta la empresa.

La eficiencia se refiere a obtener los mejores resultados a partir de la cantidad de recursos. Pero no basta el hecho de ser eficiente; también es necesario en la administración ser eficaz, es decir realizar actividades en las que se logren los objetivos organizacionales.

La eficacia significa hacer las cosas correctas, o realizar aquellas actividades que ayudaran a la organización a cumplir sus metas. Donde se cumple que el fin justifica los medios, la eficiencia son los medios y la eficacia es el fin.

Una buena administración se lograra de acuerdo al cumplimiento de las actividades realizadas en determinada área. En el que se puede elaborar un plan de acciones para obtener los resultados deseados. definir las actividades a realizar, de seleccionar las personas capacitadas para realizarlas, de fijar las responsabilidades de cada una de ellas, de administrar los recursos que necesite el hospital para funcionar, de dirigir y coordinar a los miembros del grupo, y de controlar y medir los resultados de las actividades. Esto implica el conocimiento y esfuerzo organizado del recurso humano para lograr una eficiente satisfacción de una necesidad, con máximo aprovechamiento de los recursos. La administración busca lograr que una necesidad sea desarrollada eficientemente con máximo aprovechamiento de los recursos.

### **Importancia de la Administración**

Reyes (2004) define a la administración como:

Una disciplina necesaria en cualquier organismo, empresa o institución para poder lograr el cumplimiento de sus objetivos, mediante el buen manejo de todos los recursos con que cuenta, como son recursos materiales , recursos económicos, recursos tecnológicos y principalmente el recurso humano, que es el que va a dar el máximo alcance de los metas trazadas. (p.39).

Es evidente que para alcanzar los objetivos deseados se debe aplicar los pasos de la administración: planeación, organización, ejecución y control haciendo las cosas bien desde el principio, para lograr aplicar cero errores, por lo que se cumple una buena organización se tendrá buena producción.

Montes y Gonzales (2010) estudiaron que la importancia de la administración comienza en la ejecución de sus etapas que es la puerta de entrada para el éxito de una empresa y poder lograr el trabajo en equipo que permite el desarrollo personal, fomenta el intercambio de opiniones e ideas y mejora las relaciones entre compañeros, lo que se traduce en una mayor satisfacción de los empleados.

Es necesario compartir los objetivos de la organización con todos sus colaboradores, para que se comprometan al logro de los mismos.

Un administrador debe lograr un gran porcentaje de objetivos para el crecimiento de la empresa, para lo cual debe identificar primeramente los problemas para luego buscar las posibles soluciones y obtener buenos resultados, que favorecerán al crecimiento de la institución.

### **Funciones de la Administración**

Robbins y Coulter (2010) estudiaron que las funciones de la administración se han resumido en cuatro. Estas funciones son: planeación., organización, dirección y control.

Planeación: En la planeación se inicia por definir los objetivos, para establecer estrategias, desarrollar planes para integrar y coordinar actividades.

Organización.- Es el proceso en el cual se determina lo que es necesario realizar, se estructura el trabajo para cumplir las metas de la empresa, se establecen reglas que contribuyen al cumplimiento de los objetivos.

Dirección: Motivar y dirigir a un determinado personal para el logro de los objetivos, y resolver diferentes conflictos en los grupos de trabajo.

Control: Una vez que los objetivos y planes están establecidos, las tareas y acuerdos estructurales dispuestos, la gente contratada entrenada y motivada, debe haber una evaluación para ver si las cosas marchan según lo planeado. Para asegurarse de que los objetivos se están cumpliendo y el trabajo se está llevando a cabo como debe ser, se debe realizar un seguimiento y evaluar el rendimiento. El rendimiento debe compararse con los objetivos establecidos, si dichos objetivos no se están logrando, es necesario reajustar el trabajo.

A este proceso de seguimiento, comparación y corrección es la función de control en la cual se puede observar que si aplican los pasos o fases de la administración se logrará obtener, buenos resultados en el cumplimiento de los objetivos que se planifique no solo en una institución si no en cada uno de sus diferentes departamentos. Aplicando estas cuatro etapas de la administración en cualquier organización se obtendrá los resultados esperados por los directivos que



encomendaron a esta función, ya que se puede lograr el desarrollo y un mejor funcionamiento gracias al incremento de producción obtenido por la simplificación y asignación de actividades al recurso humano.

La aplicación de los procedimientos administrativos es particularmente importante en las entidades de salud, en las cuales el Estado demanda que cada miembro de la organización o áreas de una unidad de salud, actúe con cuidado y diligencia para optimizar el uso de los recursos y que además se deben cumplir con las normativas y políticas de salud.

### **Teorías de la Esterilización**

Se dice que los procesos de esterilización quirúrgica se han desarrollado conjuntamente con las intervenciones quirúrgicas. Los anales de la historia señalan que algunos cirujanos trataron de descubrir por qué las heridas se infectaban causando la muerte a la mayoría de los pacientes, o porque las parturientas morían muy a menudo sin darse cuenta de las condiciones en que se realizaban las cirugías, el lugar sin condiciones idóneas con la misma ropa que pasaban visita, no se lavaban las manos, y no usaban soluciones para desinfectar el sitio quirúrgico. (Arias, 2010)

Vesalio (Siglo XVI) creía que el pus era necesario para la que las heridas cicatricen y otros médicos decían que es mejor tener la herida, descubierta y limpia.

Fueron los cirujanos alemanes que participaron en el paso de la antisepsia a la asepsia, y posteriormente en el año 1880 la esterilización se realizaba por medio de la ebullición. Von Bergman y sus colaboradores en 1886 descubrieron la esterilización a vapor y en 1920 ya se reconoce al óxido de etileno como agente antibacteriano y se lo comienza a utilizar en los hospitales en 1940.

Estudios complementarios realizados de manera comparativa entre las pacientes atendidas en hospitales y parturientas atendidas en otras salas, dieron como resultado que aquellas pacientes que eran atendidas en el hospital se infectaban con mayor frecuencia y las que eran atendidas fuera del hospital no se infectaban, lo que comprobó que en el hospital no se lavaban las manos antes y después de atender a un paciente o luego de realizar las autopsias.

Laval (2010) encontró que Ambrosio Paré (1510-1590), considerado uno de los padres de la cirugía moderna, sostuvo que la infección era introducida desde el ambiente, por lo que varios destacaron la importancia de un medio ambiente estéril, para prevenir la transmisión de la enfermedad empezando por destinar un cuarto aislado donde solo se dediquen al lavado de instrumentos quirúrgicos y demás insumos necesarios para las cirugías, sin olvidarse de continuar aplicando el lavado de manos; medida principal para la prevención de infecciones.

Según Araujo, Araujo, Encinas, Torres y Caballero (2011) en los siglos XV al XIX se desconocía totalmente la antisepsia y la asepsia. En aquella época, las curaciones de las heridas se hacían con hilas, vendajes de sábanas viejas, se

utilizaban cordones, emplastos, ungüentos etc. y el público recurría a la “tela de araña” que tomaban en las caballerizas y otros sitios y rincones de las casas. Dichos procedimientos en casi todas las heridas supuraban, llegando así a la sepsis.

Dehnhardt (2007) al estudiar referencias previas, confirmó que misteriosas partículas iban desde los cuerpos putrefactos analizados en las autopsias directamente llevados a las vaginas de las parturientas llevadas por las manos de los médicos, carentes por completo de nociones de la más pura y simple higiene, nunca se las lavaban entre enfermo y enfermo.

Tales circunstancias llevaban a aumentar el número de parturientas que fallecían diariamente por falta de aceptación del lavado de manos por parte del personal médico que realizaba la atención a las parturientas. Estudios complementarios realizados de manera comparativa entre las pacientes atendidas en hospitales y parturientas atendidas en otras salas, dieron como resultado que aquellas pacientes que eran atendidas en el hospital se infectaban con mayor frecuencia y las que eran atendidas fuera del hospital no se infectaban, lo que comprobó que en el hospital no se lavaban las manos antes y después de atender a un paciente o luego de realizar las autopsias.

Con el inicio de las guerras, debido a que los médicos debían ir al campo de batalla para brindar ayuda a un gran número de soldados que necesitaban amputación de miembros o controlar hemorragias para poder sobrevivir, los profesionales vieron la necesidad de crear nuevas técnicas quirúrgicas, que hacían

necesario organizar y crear un instrumental para tales procedimientos y tener el equipo completo. Además fue necesario contar con una auxiliar de enfermería que circule y con ello mantenían el instrumental y el campo quirúrgico estéril, con respecto al cual Gawande (2009) indica que este descubrimiento de lavarse las manos y el instrumental mencionado por Lister (1827-1972) que implicaba el uso de fenol como antiséptico para lavar instrumental, manos y heridas., hizo que se comenzaran a implementar medidas preventivas de asepsia en los procedimientos quirúrgicos tales como lavado de manos, separación de pacientes heridos e infectados de los demás y el cuidado de la ropa con artículos de uso directo.

A pesar de la aplicación de estas medidas preventivas, las infecciones continuaron proliferando, surgiendo la necesidad urgente de crear de un lugar destinado a la preparación del instrumental utilizado en dichos procedimientos y tener el equipo completo con el incremento de una auxiliar de enfermería que circule y con ello mantenía el instrumental y el campo quirúrgico estéril. Esto provoco a tomar la decisión de adecuar la instalación de locales apropiados e independientes para el tratamiento del instrumental y demás insumos que ameriten asepsia para dichos procedimientos. Fue así como apareció la idea de crear las centrales de esterilización.

Actualmente en todos los hospitales es obligatorio contar con un departamento responsable de la limpieza, preparación, esterilización, control y suministro de insumos que estarán en contacto con el paciente para proporcionar alivio a sus dolencias y favorecer a su pronta recuperación. Esta es la unidad de esterilización.

Las primeras Centrales de Esterilización fueron lugares carentes de una organización técnico administrativa. Con el pasar del tiempo fueron agregándole otras responsabilidades y funciones, en las que fue necesario que se apliquen en ella conocimientos básicos técnicos y administrativos.

### **Importancia de la Central de Esterilización**

Ayusso (2012) sostiene que “las centrales de Esterilización son unidades donde se limpia, desinfecta y esteriliza los equipos quirúrgicos, y que los profesionales sanitarios españoles por el momento ignoran su importancia considerando a la esterilización como un simple proceso” (p.245). Tal situación se da en países como Ecuador, Brasil, España Argentina, los que continúan considerando a la central de esterilización como algo secundario.

Actualmente han, mejorado las centrales de esterilización que se están modernizando con áreas amplias, organizadas y dotadas de equipos con la última tecnología, en los que se está aplicando las normas dictadas por el Ministerio de salud Pública y asistencia Social, como es el manual Organizativo y de Funcionamiento de la central de esterilización Hospitalaria.

En los países Europeos se ha brindado importancia a la esterilización por lo que se están aplicando directrices para la validación de los procesos sobre la necesidad de su vigilancia y control lo que redundo todo ello en beneficio para el usuario. Este gran desarrollo que la medicina ha experimentado en la lucha contra

las infecciones nosocomiales se debe también, en gran parte a la puesta en práctica de técnicas de prevención de la transmisión de microorganismos patógenos.

Gracias al avance en el conocimiento y aplicación de técnicas básicas de asepsia y esterilización han permitido importantes logros en el tratamiento de pacientes críticos, aumentando su supervivencia y consecuentemente la calidad de vida de los mismos.

Para la consecución de este gran logro, la Central de Esterilización trabaja en estrecha coordinación con el Comité de Infecciones Intrahospitalarias. De este modo la Central de esterilización ha adquirido fundamental importancia y en la medida en que se trabaje de acuerdo a la normativa vigente puesto que existe una garantía de que se realizará un trabajo de alta calidad y con el mínimo de errores.

El Ministerio de salud Pública (2006) indica en el Reglamento 102 que: La norma de organización y funcionamiento de centrales de esterilización tiene por objeto proporcionar información precisa y actualizada de las normas a seguir en las diferentes unidades de salud (p.1).

Esta norma presenta un ordenamiento para que cada establecimiento de salud cuya estructura actual no responda a los requisitos de la presente, pueda adecuarse a la misma y planificar el servicio de acuerdo a su particular característica y posibilidad estructural.

Un paso importante para lograr la mejora de los procesos en la Central de Esterilización es la implementación de Normas que sirvan como instrumento para el desarrollo del cambio acompañada de la adecuada capacitación, preparación y formación estandarizada del personal responsable.

### **Organización de las Centrales de Esterilización**

Ayuso (2012) desarrolló un estudio sobre la organización de las centrales de esterilización y encontró que es aconsejable que las unidades de salud centralicen esterilización. A pesar que son muy pocas las unidades de salud que han realizado la centralización de la esterilización, pero refiere que en España al igual que en algunos países de América aún existen hospitales con subcentrales quirúrgicas para realizar el tratamiento completo de los materiales-s que utilizan. Además refiere que existen unidades de salud que solo tienen equipos pequeños para esterilizar sus instrumentos de trabajo, en cambio otros hospitales cuentan con subcentrales quirúrgicas ginecológicas traumatológicas, que asumen todos los procesos específicos de esterilización de material necesario para el funcionamiento de los mismos.

### **TEORÍAS DEL CONTROL DE CALIDAD**

Cuatrecasas (2005). Define a la calidad como un conjunto de características que posee un producto o servicio obtenido en un sistema productivo. (pág. 20) La calidad está muy ligada a la eficiencia en la elaboración de los productos para

satisfacer al cliente. Se puede apreciar desde el punto de vista analítico el ser humano con el pasar del tiempo a tratado de mejorar la calidad de sus productos, sus investigaciones sus operaciones. La calidad ha ido evolucionando y adquiriendo mayor importancia dentro de la sociedad principalmente a nivel de empresas instituciones, debido que al mejorar la calidad de sus productos las empresas tendrán éxitos en el mercado.

Existen algunas teorías de la evolución de la calidad en las que encontramos: que se han preocupado de la mejora continua de la calidad, cada uno aportando con una variedad de principios, teniendo éxito y logrando que algunas empresas obtengan buenos resultados. Entre los pioneros del control de la calidad encontramos:

Walter Shewart.- En 1931 publicó el control económico de la calidad en el que se encontraba los principios básicos sobre la base de métodos estadísticos para el control de la calidad, convirtiéndose en el padre del control de la calidad, moderno. Se dice que hasta los años 40 para las empresas no era de mucha importancia el control y el mejoramiento de la calidad. Es así que 1947 un grupo de empleados de Johns-Manville editaron un video llamado "Control de Calidad Moderno" que tenía como objetivo promover los aspectos básicos del control de calidad, el mismo que tuvo éxito.

W.Eduards Deming.- Introdujo en Japón el control de la calidad, en la década de los 50. Hoy es el padre del Premio Deming a la Calidad. Muy conocido por la creación del sistema de control estadístico, crea catorce principios y considera que para



alcanzar un alto nivel de excelencia las empresas deben aplicarse todos sus principios. Se preocupó de incentivar a las personas sobre la necesidad de mejorar. Y define la calidad como *cero defectos*.

Joseph M. Juran.- Es el fundador del Instituto Juran de Wilton, Connecticut. en sus conferencias, expuso las dimensiones administrativas de la planificación, la organización y el control, centrando la atención en el logro de la calidad como una responsabilidad de la gerencia y en la necesidad de establecer metas. Su filosofía era la calidad se consigue por la mentalización y no por la inspección.

Kaoru Ishikawa.- Fue el creador de los círculos de la calidad, Inventó el diagrama causa efecto.

Philip Crosby.- Autor del popular libro *Quality is Free* (la calidad es gratuita) fundó la Escuela Superior de la Calidad en Winter Park, Florida. Elaboró un programa para mejorar la calidad que incluye las cuatro calidades. Definición .Sistema de calidad. Cero defectos y Medición de la calidad.

Kaoru Ishikawa.- fue el creador de los círculos de la calidad, para mejorar la calidad de los procesos. Inventó el diagrama causa.

La calidad en lo que se refiere a salud empezó junto con la época industrial

Para finalmente llegar a la calidad total que consiste en la optimización de las actividades y procesos de todas las unidades operativas para lograr que la organización logre alcanzar los objetivos.

## MARCO REFERENCIAL

El origen de la esterilización está ligado al desarrollo de la microbiología y al inicio de las cirugías. Posteriormente con el pasar del tiempo se consideró a la esterilización como un proceso prioritario y necesario en la época de los 60-70, donde surgió la necesidad de crear un lugar determinado para realizar esta actividad que significó ser básica para la ejecución de procedimientos quirúrgico.

Para que las diferentes unidades de Salud cumplan con el objetivo de dotar un área que se encargue de la provisión del material y equipos en condición de esterilidad, deben reunir algunos requisitos que se encuentran señalados en las normativas y protocolos de salud. Desde el punto de vista administrativo, es necesario que todos los recursos necesarios se encuentren disponibles y debidamente organizados. En avance de la elaboración del trabajo de investigación se encontró trabajos similares al propuesto en la presente tesis observándose que:

Arandia (2010) estudió el clima organizacional en el Hospital Universitario San Jorge, aplicando una investigación de tipo descriptivo cuantitativo en la modalidad de campo y concluyó en base a los resultados obtenidos que el clima laboral de la Institución es autoritario, ya que la dirección no tiene confianza en sus empleados y la mayor parte de las decisiones y de los objetivos se toman y plantean en la cima de la organización.

Por su parte, Delgado (2013) realizó un estudio en la Clínica Río Blanco de la ciudad de Los Andes, Chile, para evaluar los factores que pueden tener repercusiones sobre la salud, la calidad de vida y su desarrollo personal. Para realizar el trabajo utiliza un estudio transversal y analítico para identificar la calidad de vida en el trabajo y las condiciones de trabajo de las auxiliares de esterilización, en el que propone diseñar un programa de intervención para modificar las condiciones de trabajo, eliminando los factores que podrían presentar daños físicos y mentales.

Suntaxi (2011) realiza un proyecto sobre la concurrencia de accidentes laborales en el personal de auxiliares de enfermería del Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora de Quito realizando una encuesta o instrumento creado para la recolección de datos. El autor encontró problemas en la central de esterilización como: ausencia de comité de riesgos laborales, no hay institucionalizado un proyecto de prevención de riesgos laborales, en conclusión el personal no están capacitados en riesgos laborales y existe limitados recursos materiales y económicos.

Torres (2013) presentó un trabajo sobre diseño de manual de funciones y procedimiento en la clínica Astudillo de la Ciudad de Loja, para lo cual aplicó una

investigación descriptiva y de campo, y concluye que para la clínica significaba un incremento en los tiempos de atención, por la carencia de un manual de procedimientos y funciones, y se recomienda a la institución la implementación del mencionado manual de procedimientos.

Jiménez (2013) realizó un estudio para conocer la formación de la enfermera pre y post grado así como la formación continua que recibe la enfermería en el campo de esterilización. Jiménez (2013) aplicó una investigación bibliográfica, obteniendo como resultado que hay un déficit de formación a las enfermeras en cuanto a esterilización se refiere debiendo ser considerada esta como otra materias , obligatoria, extensa y continua debido a los constantes avances tecnológicos y científicos y que el personal de enfermería debe estar formado, para brindar un trabajo de calidad.

Además algo muy importante de un estudio es determinar el nivel de conocimiento sobre esterilización del personal de enfermería al momento de finalizar sus estudios universitarios, teniendo como resultado un déficit de aportaciones relacionadas a esterilización en el que sugiere incrementar la esterilización como una materia y se considere en las futuras graduadas de enfermería. Se puede decir que gran parte de estos estudios fueron realizados aplicando encuestas entrevistas y una investigación de campo descriptiva, que dieron como resultado indicio para determinan los diferentes acontecimientos que están afectando la calidad del producto a brindar en cada institución.

## **Marco Conceptual**

### **Almacenamiento**

Es el proceso mediante el cual se mantiene la esterilidad de los instrumentos e insumos que se van utilizar en todos los procedimientos de una unidad de salud.

### **Autoclaves**

Es el equipo de vapor a presión que se utilizara para la esterilización de todos los instrumentos e insumos médicos.

### **Central de Esterilización**

La Central de Esterilización .- es el servicio que recibe, acondiciona, procesa, controla y distribuye textiles (ropa, gasas, apósitos), equipamiento biomédico e instrumental a todos los sectores del hospital, con el fin de proveer un insumo seguro para ser usado con el paciente .

### **Desinfección**

Es el proceso mediante el cual se destruye la presencia de gérmenes patógenos que se encuentran en la superficie de instrumental e insumos médicos mediante el uso de desinfectantes destinados a esta actividad.

## **Esterilización**

Es el proceso mediante el cual se destruye todos los microorganismos que se encuentren presentes en el material preparado para esterilizar sean estos internos o externos, con el objetivo principal de prevenir infecciones para el paciente y el personal que maneja dicho material.

## **Instrumental**

Son las pinzas o piezas que se utilizarán en los procedimientos quirúrgicos luego de haber sido esterilizadas.

## **Limpieza**

La limpieza es el proceso mecánico en el que se elimina por arrastre, la suciedad visible y materia orgánica de una superficie u objeto, es el primer paso obligado antes de poner en marcha cualquier método de esterilizaciones su objetivo principal es eliminar los restos de materia orgánica e inorgánica; que va a reducir el número de microorganismos; proteger los instrumentos contra la corrosión y el desgaste; y favorecer el proceso de desinfección y esterilización.

## **Microorganismos**

Son seres vivos que pueden visualizarse solo a través del microscopio y son dañinos para la salud ya que pueden ocasionar graves enfermedades que podrían causar la muerte de un ser humano.

## **Procedimientos**

Es la aplicación de la secuencia ordenada de pasos descritos para lograr una determinada actividad de manera eficiente

## **Procesos**

Es el conjunto de acciones destinados al cumplimiento de una actividad o resultados específicos.

## **MARCO LEGAL**

### **Constitución de la República del Ecuador**

El Estado garantizará el derecho a la salud mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

El Art. 32 de la Constitución señala que la salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

Para la consecución de este derecho fundamental de los ecuatorianos, la misma Constitución establece las entidades y el ordenamiento legal correspondiente.

### **Código Orgánico Integral Penal**

El código Orgánico Integral Penal (COIP) establece como delitos aquellos que afecten el derecho de la inviolabilidad de la vida, señalando como tales la falta de cuidado en el ejercicio de su práctica o profesión.

## **ESTATUTOS DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL**

### **Naturaleza Jurídica del IESS.**

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) es el organismo de aplicación del Seguro Social. Es una entidad autónoma con personería jurídica y fondos propios distintos de los del Fisco. Se halla exento de todo impuesto fiscal, provincial, municipal y especial, y sus ingresos por aportes, fondos de reserva, descuentos, multas y utilidades de inversiones no podrán gravarse por ningún concepto, ni destinarse a otros fines, que a los de su creación y funciones.

### **Normas que Rigen al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.**

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social se regirá: por la Constitución Política de la Republica, por la Ley del Seguro Social Obligatorio, por sus propios



estatutos, reglamentos, ordenanzas, resoluciones y decisiones del Consejo Superior y de sus propios organismos directivos.

### **Fines del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social**

Aplicar los regímenes del seguro Social Obligatorio, de los seguros especiales del voluntario y del adicional a que se refieren la Ley y los estatutos:

Administrar los Fondos de Ahorro y el Seguro de Desgravamen Hipotecario;

1. Recaudar y administrar los fondos destinados a las cajas Militar y Policial, y de los fondos provenientes del ahorro Militar obligatorio hasta que se organicen Legalmente sus Seguros.
2. Establecer y administrar los Montes de Piedad.

### **Normas Generales de la Ley de Seguridad Social**

Sujetos de protección

Son sujetos obligados a solicitar protección del seguro general Obligatorio, en calidad de afiliados, todas las personas que perciben ingresos por la ejecución de una obra o la prestación de un servicio físico o intelectual, con la relación laboral o sin ella; en particular:

- a. El trabajador en relación de dependencia;
- b. El trabajador Autónomo;

- c. El profesional en libre ejercicio;
- d. El administrador o patrono de un negocio;
- e. El dueño de una empresa unipersonal;
- f. El menor trabajador independiente; y,
- g. Los demás asegurados obligados al régimen de, Seguro General Obligatorio en virtud de leyes y decretos especiales.

Son sujetos obligados a solicitar protección del régimen especial del Seguro Social Campesino, los trabajadores que se dedican a la pesca artesanal, y el habitante rural que labora habitualmente en el campo, por cuenta propia o de la comunidad a la que pertenece, que no reciba remuneración de un empleador público o privado y tampoco contrata a personas extrañas a la comunidad o a terceros para que realice actividades económicas bajo su dependencia.

## **Prestaciones que otorga el Seguro Social**

### **Prestaciones Asistenciales.**

A través del seguro familiar del IESS, se concede atención médica quirúrgica, farmacológica Hospitalaria y de rehabilitación. Se provee y renueva aparatos de prótesis y ortesis.

### **Prestaciones Económicas.**

En este grupo se encuentran los subsidios, indemnizaciones o rentas mensuales pagadas en forma de pensión o capital.

**Subsidios.**

En los casos de incapacidad temporal, el asegurado recibirá el subsidio por el periodo que determine el médico tratante, que no podrá ser mayor a un año, en los porcentajes fijados sobre la remuneración base de aportaciones al IESS, conforme lo establece la normativa de subsidios económicos. Terminado el primer año de pensión provisional y si luego de la valoración médica continua con la incapacidad para el trabajo de acuerdo con el dictamen de la Comisión de Evaluación de Incapacidades, la pensión provisional se prolongara un año más con la misma cuantía del primer año, para lo cual la unidad provincial del seguro General de Riesgo de Trabajo solicitará al empleador, registre el aviso de salida definitivo del trabajador y será evaluado cada seis meses por el médico de dicha unidad.

Transcurridos los dos años de pensión provisional, el afiliado se someterá a una valoración médica. La Comisión de valoración de incapacidades, dictaminará la incapacidad permanente, parcial o total, absoluta o la recuperación de su capacidad para el trabajo. El afiliado que recibe pensiones provisionales deberá someterse a los tratamientos médicos prescritos y presentarse a las evaluaciones y seguimientos médicos realizados por el médico de Riesgo de Trabajo cada seis meses; de no hacerlo, se le suspenderá la prestación económica, sin embargo se reanudará la misma, una vez que el trabajador cumpla con esta disposición. El afiliado en goce de pensiones provisionales, tiene la prohibición expresa de laborar. Cuando a consecuencia del siniestro laboral el trabajador fallece, este genera rentas de viudedad y orfandad; prestaciones que se concederán previo informe técnico

médico que sustente que el fallecimiento se produjo a consecuencia del accidente de trabajo o de la enfermedad profesional u ocupacional.

## **ORGANISMOS DE CONTROL**

Los organismos de control están conformados por:

### **La Contraloría General del Estado.**

Es el organismo técnico superior de control, con autonomía administrativa, presupuestaria y financiera, dirigido y representado por el Contralor General del Estado, quien desempeñará sus funciones durante cuatro años.

### **La Procuraduría General del Estado.**

Es un organismo autónomo, dirigido y representado por el Procurador General del Estado, designado para un período de cuatro años por el Congreso Nacional, de una terna enviada por el Presidente de la República. El Ministerio Público es uno, indivisible e independiente en sus relaciones con las ramas del poder público y lo integraran los funcionarios que determinen la ley. Tendrá autonomía administrativa y económica.

El Ministro Fiscal General del Estado ejercerá su representación legal.

## **CAPITULO II**

### **Funcionamiento Adecuado de las Unidades Hospitalarias de Tercer Nivel**

En el Ecuador, las unidades hospitalarias de tercer nivel deben someterse a los requisitos establecidos por el organismo de regulación y control.

La Constitución establece que la salud es un derecho que garantiza el estado y que la prestación de los servicios de salud se rige, entre otros, por los principios de calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética. Así mismo, indica que el Estado ejerce la rectoría del Sistema Nacional de Salud a través de la autoridad sanitaria nacional, que formula la política nacional de salud y el funcionamiento de las unidades de salud.

La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud establece un único sistema nacional, el cual está integrado entre otros, por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, razón por la cual, a la Central de Esterilización del Hospital Teodoro Maldonado Carbo le corresponde cumplir con todas las disposiciones de la materia.

La Organización Panamericana de la Salud, que es la oficina regional de la Organización Mundial de la Salud ha emitido el Manual de Esterilización para Centros de Salud, el cual indica los requerimientos que deben seguir las unidades hospitalarias para garantizar que estos procesos se desarrollen con eficiencia, eficacia y calidad.

En el manual de esterilización se destaca los siguientes criterios

### **Central de Esterilización**

Tiene ciertos requerimientos generales para todas las áreas físicas, que describiremos brevemente:

#### **Requerimientos de espacio**

Varían significativamente según los procesos que realizará la CE y son siempre calculados durante la planificación. La recomendación general será de: un metro cuadrado por cada cama de internación.

#### **Sistemas mecánicos.**

Además de los requerimientos mecánicos, energéticos, agua y vapor, los procesos de esterilización habitualmente precisan sistemas presurizados como aire comprimido, nitrógeno y sistemas de vacío. Se recomienda un sistema de destilado o desmineralizado del agua que será usada tanto para la limpieza como para alimentar las autoclaves de vapor.

#### **Pisos y paredes**

Deben ser contruidos con materiales lavables que no desprendan fibras ni partículas. No deben ser afectados por los agentes químicos utilizados habitualmente en la limpieza.

## **Techos**

Deben ser contruidos de manera que no queden ángulos expuestos, para evitar la condensación de humedad, polvo u otras posibles causas de contaminación.

## **Ventilación**

Los sistemas de ventilación deben ser diseñados de manera que el aire fluya de las áreas limpias a las sucias y luego se libere al exterior o a un sistema de recirculación por filtro. No debe haber menos de 10 recambios de aire por hora. No se permitirá la instalación de ventiladores en la CE, pues generan gran turbulencia de polvo en el aire y microorganismos que se proyectan desde el piso hacia las mesas de trabajo.

## **Temperatura y humedad**

Es deseable que el ambiente mantenga una temperatura estable entre 18°C-25°C, y una humedad relativa ambiente de 35-50%. Mayor temperatura y humedad favorecen el crecimiento microbiano, y por debajo de los niveles recomendados, pueden quedar afectados determinados parámetros de la esterilización, como la penetración del agente esterilizante.

## **Piletas para lavado de instrumental**

Deben ser profundas, a fin de evitar salpicaduras durante la tarea y permitir la correcta inmersión de los elementos, un factor clave para la correcta limpieza de los mismos.

Sistemas de extinción de incendios.- El servicio debe disponer, en forma visible y accesible, al menos dos matafuegos a base de CO<sub>2</sub> o polvo químico ABC.

### **Áreas Físicas de la Central de Esterilización**

Las áreas físicas de la CE están divididas en: área técnica (que a su vez cuenta con varios espacios), área administrativa y área de apoyo. Cada área está físicamente dividida, y cada una debe mantener su integridad.

**Área de limpieza y descontaminación del material (área sucia).**- En el área de limpieza y descontaminación del material se reduce la carga microbiana y la materia orgánica de los instrumentos y dispositivos médicos que ingresan para su posterior procesamiento. Esta área está separada por una barrera física de las otras áreas de la CE (preparación, procesamiento, depósito) y es fácilmente accesible desde un corredor exterior. La importancia de la separación física se basa en la necesidad de evitar que aerosoles, micro gotas y partículas de polvo sean transportados desde el área sucia a la limpia por las corrientes de aire, dado que en este sector (por el tipo de trabajo que allí se desarrolla: cepillado, ultrasonido) se genera una gran cantidad de aerosoles.

Todo el aire de este sector debe ser expulsado al exterior y sin recirculación; se previene así la introducción de contaminantes a las zonas limpias, que ponen en riesgo al paciente y al personal. La circulación de las personas es restringida y controlada y sólo el personal adecuadamente vestido ingresará a la misma. También se debe contar con una terminal de aire comprimido para el secado de elementos con lumen (tubuladuras, trocares). Este aire debe llegar limpio y seco al sector, lo



que sugiere que sea tratado convenientemente con secador como es el filtrado de aceite o también el oxígeno. Es superior a otros por cuanto no presenta los problemas de humedad derivados del aire comprimido, aunque resulta más caro bajo la forma de envase en cilindros. Debe contar con presión de aire negativa con respecto a las áreas adyacentes. Debe poseer un extractor de aire funcionando permanentemente mientras se trabaja en el área (a razón de 10 cambios de aire por hora, con una salida de aire al exterior). No se deberán usar ventiladores de ningún tipo dentro del área.

Las ventanas tienen que estar permanentemente cerradas. Si no es posible cerrar las ventanas debido al calor producido por las lavadoras, equipos de ultrasonido y el agua caliente utilizada para el lavado del material, las ventanas tendrán que estar dotadas con tela metálica para evitar la entrada de insectos. La humedad relativa ambiente debe ser de entre el 35-50%.

### **Área de acondicionamiento, empaquetamiento, preparación y esterilización del material (área limpia).-**

Al área de acondicionamiento, empaquetamiento, preparación y esterilización del material ingresarán los objetos completamente limpios y secos. Aquí, el instrumental y los equipos son revisados para velar por su limpieza, integridad y funcionalidad. El tránsito de las personas será estrictamente controlado, y sólo el personal adecuadamente vestido ingresará al área. Los dispositivos médicos, las cajas de instrumentos, la ropa, etc. son preparados para el proceso de esterilización.

### **Área de almacenado del material (área estéril).**

Al área de almacenado del material estéril ingresará únicamente el equipo o instrumental estéril, envuelto, para ser colocado en estantes abiertos o armarios cerrados. Esta área debe ser ventilada con al menos 2 cambios de aire por hora, con una temperatura entre 18°C-25°C, y una humedad relativa ambiente entre 35-50%. Todos los paquetes estériles deben ser almacenados a una distancia mínima de 30 centímetros del piso. El tránsito de las personas está prohibido, y sólo el personal autorizado y adecuadamente vestido ingresará al área.

### **Área administrativa**

Anexo, y separado del área técnica, la CE debe tener un área administrativa destinada para complementar las actividades administrativas del personal y de los insumos. Además, en esta área se debe guardar toda la documentación generada por la CE, como: controles de los ciclos de esterilización, controles del número de materiales, equipos e insumos, funciones del personal y todos los otros procesos administrativos de una CE.

### **Área de apoyo**

El área de apoyo debe estar constituida, al menos, por: Un vestuario, para el cambio de la ropa de calle, resguardo de la misma y de los objetos personales. Un área de depósito de los productos químicos, detergentes y productos de limpieza.

Esta área debe contar con una pileta adicional para el lavado de los accesorios utilizados en la limpieza del ambiente.

### **Control y Registro del Material de la Central de Esterilización.**

Todos los equipos e instrumentos médicos deben estar registrados para el control de las reservas, manutención y sustitución preventiva de los mismos. Asimismo, el material que entra o sale de la CE debe ser registrado en relación a los siguientes ítems: tipo, cantidad, condiciones de conservación (si tienen manchas, si están oxidados, si hay fallas de funcionamiento, etc.). Las cajas de instrumental quirúrgico deben contener una descripción del contenido para facilitar el trabajo del armado de las cajas en la CE, y deberán ser sometidas a un recuento o reseña, en sala de cirugía, antes y después de cada procedimiento.

#### **El Area de Limpieza y Descontaminación del Material (área sucia)**

Debe contar con un profesional exclusivo. Cada una de las áreas restantes deberá disponer de 1 o más profesionales que puedan ejercer actividades en las diversas áreas limpias. Debe existir un programa de entrenamiento continuo para todo el personal de la CE que contemple: nociones de microbiología, funcionamiento de los equipos, principios de limpieza, desinfección y esterilización, selección y empaquetado de instrumental, preparación de material textil, cargas de autoclaves, control de los procesos, almacenaje de material estéril, recolección y entrega de material, y uso del equipo de protección personal (EPP).

## Equipo de Protección Personal

El personal debe trabajar protegido con el EPP para prevenir de manera crítica la exposición percutánea y per mucosa de sangre y otros materiales potencialmente peligrosos. Las prácticas de trabajo seguras, la mecánica apropiada, y los controles de ingeniería, también mejorarán la seguridad del trabajador. Cada tipo de actividad exige un tipo de protección para ejecutarla. En el área de limpieza y descontaminación del material es necesario usar el siguiente EPP: protector ocular o protector facial, gorro, mascarilla, ropa exclusiva, delantal plástico, guantes de látex gruesos y largos, y botas de goma o protectores de calzado impermeables.

En el área de acondicionamiento, empaquetamiento, preparación y esterilización del material los EPP serán divididos por actividades:

- Para la revisión de la limpieza y acondicionamiento del equipo médico es necesario: guantes simples de látex, gorro y ropa exclusiva.
- Para los profesionales que trabajan con autoclaves o estufas es necesario: guantes de protección térmica, gorro y ropa exclusiva.
- Para las demás actividades es necesario gorro y ropa exclusiva.

En el área de almacenamiento del material estéril se requiere: ropa exclusiva y gorro. En el área de desinfección o esterilización química, el EPP utilizado dependerá del método empleado.

## **Lavado de Manos**

Una medida importante para disminuir la contaminación microbiana ambiental, consiste en que el personal cumpla con los requisitos higiénicos adecuados a la función que realiza.

El lavado de manos es el método más simple y efectivo para detener la diseminación de las infecciones. Siempre retirar anillos y pulseras; las uñas deben estar cortas y sin esmalte; las mangas de la ropa o de los uniformes deben ser cortas. Las manos deben lavarse con jabón común o con solución alcohólica.

## **Lavado de Manos con Jabón**

### Técnica

1. Mojar las manos con agua corriente, si se utiliza jabón líquido.
2. Si el jabón es en barra, tomarlo con la mano seca.
3. Aplicar jabón y distribuirlo por toda la superficie de las manos
4. Friccionar al menos por 15 segundos fuera del chorro de agua corriente.
5. Enjuagar exhaustivamente.
6. Secar completamente con toalla de papel, descartable.
7. Cerrar el grifo con la toalla de papel.
8. Evitar el uso de agua caliente, porque incrementa el riesgo de dermatitis.

## Higiene de manos con solución alcohólica

### Técnica

1. Aplicar una dosis de solución alcohólica (isopropílico o etílico 60% - 70% con emolientes).
2. Distribuir la por toda la superficie de las manos y dedos.
3. Friccionar hasta que la piel de las manos quede seca.
4. La piel de las manos no debe quedar mojada con alcohol; si es así, la asepsia no fue efectiva.

En lugares donde no hay fuentes o suministro de agua, las soluciones alcohólicas están indicadas y alcanzan una buena acción antiséptica.

## Limpieza del Material

La limpieza debe ser realizada en todo material de uso hospitalario, precediendo al proceso de desinfección o esterilización. La limpieza es un componente esencial en el reprocesamiento del equipo médico. La esterilización nunca podrá ser alcanzada sin una limpieza completa.

### Principios generales de limpieza

La suciedad actúa protegiendo a los microorganismos del contacto con agentes letales (desinfectantes, esterilizantes) y reaccionan e inactivan los agentes de limpieza. La limpieza física elimina grandes cantidades de organismos asociados con la suciedad. Siempre ha de tenerse en cuenta las recomendaciones del

fabricante cuando se limpian los equipos. Un requisito necesario para la limpieza es que cada objeto sea desarmado completamente antes de iniciar la misma.

### **Prelavado o remojo o descontaminación del material**

Después de la clasificación se procede al prelavado o descontaminación. Esta es conocida como un proceso o método físico destinado a reducir el número de microorganismos (biocarga) de un objeto inanimado, dejándolo seguro para su manipulación. Es importante mencionar que el prelavado o descontaminación es una de las principales tareas dentro de la limpieza de los artículos y antecede a cualquier otra tarea con ese fin. Este proceso se realiza sumergiendo el material en una bandeja o recipiente perforado con detergente enzimático (de acuerdo al tiempo recomendado por el fabricante), pasando luego el material por el chorro de agua. Previo a toda limpieza, los materiales deben ser totalmente desensamblados. Se procederá al prelavado manual del instrumental o equipos, sumergiendo los mismos en una solución de detergente enzimático al 0,8% (ver recomendación del fabricante) en agua corriente, cuya temperatura no sea superior a 45°C.

Poner en remojo el equipo hasta que toda la materia orgánica esté disuelta y se haya eliminado. Se recomienda un mínimo de 1 minuto en remojo. Alargar el tiempo de remojo para equipos con materia orgánica adherida. Algo que no podemos dejar de mencionar es que en realidad, casi siempre, el material utilizado en un procedimiento o en una cirugía no es conducido a la CE inmediatamente. Esto da como resultado que la biocarga (sangre, materia orgánica u otros) se seque y

dificulte aún más el lavado si es que éste no se lleva a cabo con el debido prelavado o remojo.

### **Secado del material**

El secado del instrumental, de los equipos y de otros artículos de uso hospitalario, constituye parte fundamental en el proceso de limpieza. Es muy importante secar los instrumentos inmediatamente luego del enjuague, para evitar la contaminación posterior. Hay que considerar que el grado de humedad podría interferir en los procesos de desinfección o esterilización. El secado puede ser manual y automático.

El secado manual debe realizarse con un paño o con aire comprimido. Secar bien el equipo a mano con paños suaves de tela muy absorbente o de fibra de celulosa, cuidando de que no queden pelusas o hilachas sobre la superficie e interior de los materiales.

### **Lubricación**

Después de la limpieza, los instrumentos pueden manifestar rigidez y dificultad en el manejo así como también pueden presentar manchas u otros eventos, por lo que es importante la lubricación después de la limpieza y antes de la esterilización. Se realiza sólo para el instrumental quirúrgico. La solución lubricante utilizada debe ser soluble en agua y haber sido específicamente elaborada para esterilización. No deben utilizarse aceites minerales o de silicona, ni aceite de



máquinas, pues los agentes esterilizantes no penetran debidamente y por lo tanto los micro-organismos no serían destruidos. Existen lubricantes que contienen un Inhibidor de óxido útil para prevenir la electrólisis de las puntas y filos. El uso del lubricante es el primer paso del mantenimiento preventivo en los instrumentales.

#### OBSERVACION IMPORTANTE

- Desechar las soluciones utilizadas o cuando estén visiblemente sucias.
- Hacer correr la solución con abundante agua a través del desagüe.
- No utilizar para guardar o almacenar los equipos.
- Tener en cuenta que el detergente enzimático debe ser usado juntamente con el EPP porque irrita los ojos y la piel, es tóxico al ser inhalado (por eso debe usarse un extractor de aire permanentemente), y es dañino si es ingerido.
- Almacenar el detergente enzimático a temperatura controlada (15°C- 30°C). Evitar el calor excesivo (más de 40°C). Enjuagar bien el envase antes de desecharlo.
- Utilizarlo antes de la fecha de vencimiento (ver parte inferior del envase).
- Los cepillos de limpieza, una vez usados, deben ser desinfectados al finalizar el día. La desinfección puede hacerse con una solución de hipoclorito de sodio (1:10) durante 15 min.

- El personal destinado a la limpieza es fundamental para el éxito de la misma. Debe ser prolijo y meticoloso.
- El personal debe estar vacunado contra la Hepatitis B.

## **NORMAS BÁSICAS PARA LA DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN**

Todos los instrumentos que se utilizan durante un procedimiento específico en un paciente requieren ser esterilizados o desinfectados; por ello es conveniente identificar los diferentes tipos de instrumentos según su uso y establecer el manejo para los diferentes grupos.

### **Criterios de indicación para la desinfección o esterilización**

En 1968, Earl Spaulding estableció el primer criterio para la desinfección con el objetivo de racionalizar las indicaciones del procesamiento de los materiales y del instrumental. Spaulding consideró el grado de riesgo de infección que existe con el empleo de estos artículos y los clasificó de la siguiente manera:

**Artículos críticos.-** Son aquellos instrumentos que entran en contacto con cavidades o tejidos estériles incluyendo el sistema vascular. Estos artículos representan un alto riesgo de infección si están contaminados con cualquier microorganismo por lo que deben ser siempre estériles. Por ejemplo, el instrumental quirúrgico, las sondas cardíacas, los catéteres y las prótesis.

**Artículos semicríticos.-** Son aquellos instrumentos que entran en contacto con la mucosa de los tractos respiratorios, genital y urinario, y con la piel que no se

encuentra intacta. Aunque las mucosas son generalmente resistentes a las infecciones por esporas bacterianas, pueden presentar infección cuando se contaminan con otras formas microbianas. Por tal razón deben ser estériles, o bien mínimamente, deben ser sometidos a Desinfección de Alto Nivel (DAN). Por ejemplo, los equipos de asistencia respiratoria, anestesia, así como los equipos endoscópicos.

**Artículos no críticos.**- Son todos los instrumentos que sólo toman contacto con la piel intacta. En este caso, la piel sana actúa como una barrera efectiva para evitar el ingreso de la mayoría de los microorganismos y por lo tanto el nivel de desinfección requiere ser menor. En general, sólo exige limpieza adecuada, secado y en algunas ocasiones desinfección de nivel intermedio o de bajo nivel. Como ejemplo podemos citar los esfigmomanómetros, la ropa de cama, las incubadoras, los colchones y los muebles en general.

## **Desinfección**

La desinfección es el proceso físico o químico por medio del cual se logra eliminar los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas. Todo artículo semicrítico que no pueda ser esterilizado, debe ser sometido a desinfección de acuerdo al criterio de indicación, según el protocolo validado.

### **Niveles de desinfección**

Estos niveles se basan en el efecto microbicida de los agentes químicos sobre los microorganismos y pueden ser:

Desinfección de alto nivel (DAN).- Es realizada con agentes químicos líquidos que eliminan a todos los microorganismos. Como ejemplos: el orthophthaldehído, eglutaraldehído, el ácido peracético, el dióxido de cloro, el peróxido de hidrógeno y el formaldehído, entre otros.

Desinfección de nivel intermedio (DNI).- Se realiza utilizando agentes químicos que eliminan bacterias vegetativas y algunas esporas bacterianas. Aquí se incluyen el grupo de los fenoles, el hipoclorito de sodio, la cetrimida y el cloruro de benzalconio.

Desinfección de bajo nivel (DBN).- Es realizado por agentes químicos que eliminan bacterias vegetativas, hongos y algunos virus en un período de tiempo corto (menos de 10 minutos).

### **Factores que afectan la efectividad del proceso de desinfección**

- Cantidad y ubicación de los microorganismos. Cuanto mayor es la biocarga, mayor es el tiempo que un desinfectante necesita para actuar. Por ello, es fundamental realizar una escrupulosa limpieza de las superficies de los instrumentos, más aún, cuando estos tienen componentes múltiples y deben ser desarmados y limpiados pieza por pieza.

- Resistencia de los microorganismos al agente químico. Se refiere principalmente al espectro de acción que tiene el método o agente utilizado.

- Concentración de los agentes. Se relaciona con la potencia de acción de cada uno de los agentes para que produzcan la acción esperada. Las

concentraciones varían con respecto a los agentes desinfectantes y en algunos casos pueden relacionarse con un efecto deletéreo sobre el material (corrosión).

- Factores físicos y químicos. Algunos desinfectantes tienen especificadas la temperatura ambiente a la que deben ser utilizados para su efectividad. El pH favorece la actividad de los desinfectantes.

- Materias orgánicas. La presencia de materias orgánicas como suero, sangre, pus, materia fecal u otras sustancias orgánicas, pueden inactivar la acción de algunos desinfectantes comprometiendo su efectividad.

- Duración de la exposición. Cada método de desinfección y cada agente tiene un tiempo específico necesario para lograr el nivel deseado.

- Presencia de materiales extracelulares o biofilmes. Muchos microorganismos producen masas gruesas de células y materiales extracelulares o biofilmes que generan una barrera contra el proceso de desinfección. Por tal razón, los desinfectantes deberán saturar antes a los biofilmes, para poder eliminar a los microorganismos allí presentes.

## **Esterilización**

Es el conjunto de operaciones destinadas a eliminar o matar todas las formas de los seres vivos, contenidos en un objeto o sustancia. Todo artículo crítico debe ser sometido a algún método de esterilización de acuerdo a su compatibilidad. Todo material resistente al calor, compatible con humedad debe ser auto clavado.

Este es el principal método en una CE. Todo material resistente al calor e incompatible con la humedad debe ser esterilizado por calor seco. La esterilización con métodos químicos gaseosos, deberán realizarse en cámaras con ciclos automatizados que brinden seguridad al usuario y garantía de los procesos.

La esterilización con métodos químicos líquidos por inmersión, hecha en forma manual, será siempre el último método de elección. Estos procesos son difíciles de controlar, con grandes posibilidades de re contaminación durante el enjuague o el secado, y no permiten el almacenado.

No se puede garantizar la esterilidad en un instrumento médico, si éste no ingresó limpio al proceso de esterilización. Nuestro objetivo es obtener insumos estériles para ser usados con seguridad en el paciente.

### **Factores que afectan la eficacia de los procesos de esterilización**

Los factores que afectan la eficacia de los procesos de esterilización son

- Número de microorganismos,
- Materia orgánica,
- Tiempo,
- Temperatura,
- Humedad relativa,

- Estandarización de la carga. Keene (1996) y Rutala (1993) describieron estos factores, que deben tenerse muy en cuenta a fin de realizar un adecuado proceso de esterilización.

Número de microorganismos (Co).- Este es un factor fundamental ya que es uno de los dos factores que miden la efectividad de los diferentes procesos de esterilización. El valor R o D se refiere al tiempo necesario para que el método de esterilización logre la eliminación del 90% de los microorganismos. Se utiliza en función de la evaluación de los diferentes métodos.

Materia orgánica (S).- La presencia de materia orgánica dificulta la eliminación de los microorganismos pero es uno de los factores fácilmente modificables. Estos dos factores Co y S justifican la importancia de la LIMPIEZA antes de la esterilización, para garantizar siempre una disminución de riesgos que afecten dicho proceso.

Tiempo.- Es otro de los factores por medio del cual se evalúa la función de los métodos de esterilización. El valor F es el tiempo necesario para que una suspensión a temperatura de 121°C elimine todas las esporas bacterianas. También es utilizado como valor de referencia en la evaluación de los métodos de esterilización.

Temperatura.- Al aumentar la temperatura durante un proceso específico de esterilización, su efectividad aumenta pues cuando ésta es superior a la temperatura

Óptima de crecimiento de un microorganismo generalmente provoca la muerte del mismo.

Humedad relativa (HR).- Se define como la fracción de presión de vapor de agua en un sistema con respecto a otro sistema con la máxima presión (saturado 100%) y a la misma temperatura. A mayor humedad relativa, mayor contenido de agua en las células o esporas y mejor resultado final de esterilización. Es decir, más rápido.

Estandarización de la carga.- Los paquetes deben tener las medidas (28 x 28 x 47 cm.) y los envoltorios normados internacionalmente. La carga a esterilizarse es muy variable. Puede cambiar con respecto al número de instrumentos, volumen de carga, tamaño de los instrumentos y contenido de los paquetes. Es importante estandarizar los procesos de esterilización según los diferentes artículos de la carga ya que la efectividad del método puede variar en función de los artículos.

### **Manipulación, transporte y almacenado del material**

El material estéril debe ser almacenado en condiciones que aseguren su esterilidad. La vida útil de un producto estéril es el tiempo que transcurre desde que es procesado hasta que se utiliza o hasta que alcanza la fecha de caducidad, momento en el que debe ser retirado para volver a ser esterilizado, si es un producto reutilizable o desechado si es de un solo uso. La vida útil de un producto estéril va a depender directamente de los siguientes aspectos fundamentales: manipulación,



transporte, almacenamiento y uso correcto, independientemente del método utilizado para su esterilización.

Manipulación.- Desde que el material sale del esterilizador comienza la manipulación de los productos, y esta debe ser siempre la mínima necesaria. Es importante tener en cuenta antes de tocar los envases que contengan productos estériles:

- Dejarlos enfriar antes de su retirada de los esterilizadores para evitar condensados.
- Las manos deben estar limpias y secas.
- Si antes se realizó otra actividad, realizar lavado de manos exhaustivo.
- Quitarse los guantes utilizados para otra actividad y lavarse las manos.
- Transportarse en carros, si el volumen lo requiere, y nunca apoyados a la ropa de trabajo.
- La ropa de trabajo debe estar limpia.

Transporte.- Nunca se deben llevar los materiales directamente en la mano a las estanterías. Para su transporte se deben utilizar carros de fácil limpieza, de superficie lisa y preferiblemente de polímeros plásticos termo resistentes. Este tipo de carros acusan menos diferencia de temperatura con los materiales que los carros de acero inoxidable, y la posibilidad de que se produzcan condensados en menor.

Almacenado.- Aunque el almacenamiento de los productos estériles se realice en diferentes zonas del centro de salud, las condiciones deberán ser siempre las mismas.

#### Consideraciones generales

- La zona de almacenamiento debe estar separada de otros materiales, fundamentalmente ropa sucia y basura.
- El acceso al área será restringido.
- Los paquetes se colocarán en estantes o armarios. Si son paquetes pequeños en cajones o cestas. Se recomienda que no sean de madera.
- Deben estar a una altura mínima del suelo de 30 cm, a 45 cm del techo, y a un mínimo de 5 cm de la pared.
- El material estará lejos de fuentes de humedad o de calor.
- El intercambio de aire debe ser realizado de tal manera que cumplan 10 recambios por hora.
- En esta zona no debe permitirse la presencia de cañerías de vapor, agua potable o aguas residuales.
- Se dispondrá de un adecuado nivel de iluminación.
- El material se colocará de manera que sea sencillo de rotar, en función de la fecha de caducidad indicada en el envase.

- Los materiales estarán agrupados homogéneamente, bien diferenciados y siempre que sea posible, colocados en forma vertical.

No se deberá tocar otros materiales para tomar el que se necesita.

- Estarán identificados.
- Todo envase al ser colocado y antes de su dispensación debe ser inspeccionado para comprobar que cumple las exigencias de un producto estéril.

- Las estanterías y armarios de almacenamiento de productos estériles deben estar siempre en óptimas condiciones de orden y limpieza.

Requisitos que debe cumplir el lugar de almacenado

- Debe ser amplio, en función de la cantidad de material que en ella se vaya a almacenar.

- Las paredes son lisas y de fácil limpieza.

- Tendrá condiciones ambientales adecuadas de temperatura y humedad: 15-28°C y 30-50%.

- Las estanterías o armarios se elegirán en función de la rotación de los materiales y de la accesibilidad de personal a la zona.

- La estanterías abiertas deben ser de rejilla para evitar condensación de humedad y concentración de polvo.

- Se usarán armarios cerrados cuando el material vaya a tener una rotación poco frecuente o cuando el acceso de personal no sea restringido.
- Se usarán cestos accesorios que se colocarán sobre las estanterías o armarios siempre que el material no tenga estabilidad y pueda resbalar o caerse.
- Se aconseja que los muebles tengan ruedas para poder retirarlos de las paredes para su limpieza.
- Los contenedores rígidos se deberán almacenar de forma que sin tener que moverlos se pueda identificar y controlar la fecha de caducidad.
- Cuando el contenido sea pesado, tenga aristas, envases de cartón y plástico interior, se sugiere proteger con doble bolsa.

### **Dispensación**

- El producto de uso médico esterilizado se dispensa procurando evitar caídas y manipulación innecesaria.
- El egreso de los mismos se debe documentar en el registro implementado para este fin.
- Se utilizan bolsas o contenedores limpios para disponer el producto de uso médico esterilizado que se dispensa a los distintos sectores de la institución.
- Una vez concretada la dispensación, se implementan los mecanismos necesarios para la rápida reposición del stock.

## **Diagnóstico Situacional de la Central de Esterilización del Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo**

Luego de realizar la investigación, observación de campo y aplicado la encuesta al personal de enfermería que labora en la central de esterilización del Hospital Teodoro Maldonado Carbo se puede concluir que es un área amplia con escasos equipos necesarios y que además existen varios problemas, teniendo la descentralización de funciones que impide la correcta ejecución de actividades, ya que cada área sigue sus propias instrucciones y lineamientos. Escasez de Recurso Humano, lo que impide la asignación de tareas específicas que son imprescindibles para un funcionamiento eficiente de la Central de Esterilización. El recurso humano asignado a las funciones de esterilización está disperso en las diferentes subcentrales, ya que de los 29 auxiliares que se encuentran asignados en el área de esterilización, solo 17 permanecen en ella.

El personal restante se encuentra distribuido en las subcentrales quirúrgicas cumpliendo las mismas actividades que se realizan en la central de esterilización.

Los diferentes procedimientos de limpieza del área necesarios en la central de esterilización no son realizados de manera correcta. El área solo cuenta con un auxiliar de servicios varios por lo cual es necesario cubrir los turnos de tarde y noche para el mejor desempeño de esta función. Actualmente esta tarea se coordina con supervisores de compañías de limpieza y está en trámite la ubicación de personal

que realice las funciones de limpieza en el turno de la tarde. No se acostumbra a realizar desinfección a la entrada y salida de guardia del área que se labora.

En cuanto los registros no se realizan completos por varias causas, tales como olvido, falta de tiempo, falta de conocimiento, lo cual perjudica la falta de datos para determinar indicadores de gestión y evaluación de las actividades realizadas, recursos consumidos y posibles faltas. Como medida alternativa se ha educado al personal sobre higiene y desinfección del puesto de trabajo, la misma que ha mejorado. La estructura física es inadecuada ya que no existen divisiones apropiadas para delimitar las áreas limpias, las contaminadas, y restringidas para evitar las posibles contaminaciones. El actual esquema puede dar lugar a contaminación del personal y de algún material que se prepare.

Falta de equipamiento apropiado para un Hospital de III Nivel. Aún están en uso equipos que fueron adquiridos hace más de 35 años, los cuales ya resultan insuficientes para el tamaño y complejidad de las operaciones que se llevan a cabo en la entidad. No hay lavadora automática. Sólo existe una selladora a pesar de ser necesario por lo menos dos de estos equipos.

Solo existe un equipo autoclave de mayor capacidad y sirve para el instrumental y paquetes abdominales. Los equipos pequeños se utilizan para los equipos de las áreas externas y son los que dan solución cuando el autoclave grande se daña. La Inexistencia de cronograma establecido para el mantenimiento preventivo que se brinda a los equipos, como autoclaves y aires acondicionados, con la finalidad de evitar suspensiones en el servicio y retrasos por su reparación.

## CAPITULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### Tipo de Estudio

En el estudio a realizarse se aplicara la investigación documental o de campo de tipo descriptivo, analítico, es decir se obtendrá información en el lugar que ocurren los acontecimientos objetos de estudio, mediante registros, documentos y observación ; los mismos que aportaran directamente para el conocimiento de la problemática existente y poder mejorar la atención al cliente interno y externo, para lo cual se utilizara como muestra la población total del personal de enfermería que labora en la central de esterilización. Una Central de Esterilización bien organizada y cumpliendo adecuadamente sus funciones contribuye a que la institución pueda brindar atención de salud satisfactoria en cuanto a esterilización se refiere.

Mas (2010) señala que “la investigación descriptiva tiene por objetivo el control de la realidad y su método principal de recoger la información es la aplicación de la encuesta e incluso la observación” (p.191).

Con la aplicación de esta técnica de estudio descriptivo se busca conocer y describir la situación actual de la Central de Esterilización del Hospital Teodoro Maldonado Carbo para plantear una propuesta que mejore su eficiencia en la aplicación de procesos.

## **Métodos de la Investigación**

La metodología son los instrumentos a utilizar en esta investigación, como son el estudio de campo, método descriptivo, y analítico. Con la aplicación de estos métodos se obtendrán los datos o la información necesaria para dar cumplimiento a los objetivos propuestos en esta investigación y así determinar los pasos a seguir. Se utilizara como fuentes de información al personal que trabaja en las diferentes áreas quirúrgicas del área de esterilización.

En la observación de campo se obtuvo datos directamente del lugar de estudio que es la central de esterilización del Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil. También se revisó de documentación existente relacionada con la administración y funcionamiento técnico de este servicio, tanto de publicaciones científicas como libros y otro material bibliográfico con la finalidad de conocer métodos para la aplicación de procesos de esterilización y su efectividad.

## **Técnicas de recopilación de la información**

Entre las técnicas utilizadas en la recolección de información se aplicó:

- Observación directa
- Entrevistas
- Encuestas.



## **Entrevistas**

También se realizaron entrevistas a los jefes de áreas quirúrgicas para determinar su conocimiento sobre la importancia de utilizar los instrumentos en óptimas condiciones de esterilidad. También se entrevistó a grupos focales del personal que labora en central de esterilización.

## **Encuestas**

Se realizaron encuestas al personal de la central de esterilización, para conocer que consideran como un problema que afecte el ambiente de trabajo y que cause la dificultad de aplicación del adecuado procedimiento en sus procesos. Esta información permitió obtener datos relevantes para llegar a conclusiones sobre el tema investigado. También se realizó entrevistas al personal de las áreas a las cuales se brinda atención e insumos que se preparan en la central de esterilización.

## **Procedimientos realizados en la investigación**

El presente trabajo investigativo considerado de tipo descriptivo se inició primero con una investigación de campo donde se obtuvo una ,mejor información observando las actividades y desenvolvimiento de cada miembro de la entidad analizada, obteniendo información precisa para el análisis de la situación, tomándose con muestra al personal que labora en la central de esterilización.

Una vez analizada la información se determinó las posibles causas que influyen en el adecuado funcionamiento y la aplicación completa de pasos requeridos en los

procedimientos necesarios para obtener un producto con características óptimas de esterilización. Posteriormente se realizó una entrevista a la profesional encargada de Vigilancia Epidemiológica en el hospital Teodoro Maldonado, con la finalidad de obtener información sobre sus actividades en la central de esterilización y beneficios que proporcionarían con la aplicación de sus conocimientos.

Otro procedimiento que se realizó fue la entrevista a profesionales del área de docencia para obtener conocimiento de la existencia o no de normas y procedimientos en esta unidad para su cumplimiento, obteniendo respuesta negativas en cuanto a su existencia.

Además se realizó un diagnóstico de situación para poner en conocimiento al Director de la institución condiciones en las que se encontraba el área de estudio. Una vez que es entregado a esta autoridad se esperan los resultados de su atención a dicho informe.

### **Determinación de la población y muestra**

Para lograr la elaboración del trabajo investigativo se consideró como población todo el personal que labora en la central de esterilización que son 31 personas. Debido a que la población es pequeña esta población se consideró conveniente analizarla en su totalidad como muestra con el propósito de obtener datos que sirvan para analizar las actividades desarrolladas diariamente y cuáles son los pasos en los procesos que no se están aplicando.

## **Hipótesis**

Perea, Crespo y Méndez (2009) estudiaron que la hipótesis es una herramienta de la investigación, que orienta la forma de reunir o recoger los datos, es la respuesta tentativa a un trabajo de investigación y debe expresar la relación entre dos variables.

Como hipótesis central de la presente investigación se considera que la falta de aplicación de procedimientos obligatorios en el área de esterilización del Hospital Teodoro Maldonado Carbo influye negativamente en la eficiencia de sus operaciones.

## **Variables de la Investigación**

Hernández Fernández y Baptista (2010) definen a la variable como una característica empírica observable de algún concepto, que puede tomar más de un valor. La formulación de variables significa que se puede pasar de la teoría, que relaciona dos o más conceptos a la observación empírica de los datos, con los que se espera contrastar la teoría formulada.

### **Variable dependiente**

Es aquella cuyo comportamiento depende totalmente del comportamiento de otra variable. En el presente trabajo de investigación se tiene como variable dependiente la eficiencia de los procedimientos de esterilización ejecutados en la central de esterilización del Hospital Dr Teodoro Maldonado Carbo.

### Variable independiente

Es el elemento que actúa sobre los demás elementos o variables y se considera las supuestas causas del problema de investigación. En este caso, la variable independiente es la adecuada aplicación de procedimientos en la central de Esterilización del Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo

### Presentación de Resultados

La investigación realizada arrojó los siguientes resultados mediante la encuesta:

**Pregunta 1.-** Cree Usted que los procesos que se realizan en la central de esterilización se aplican adecuadamente

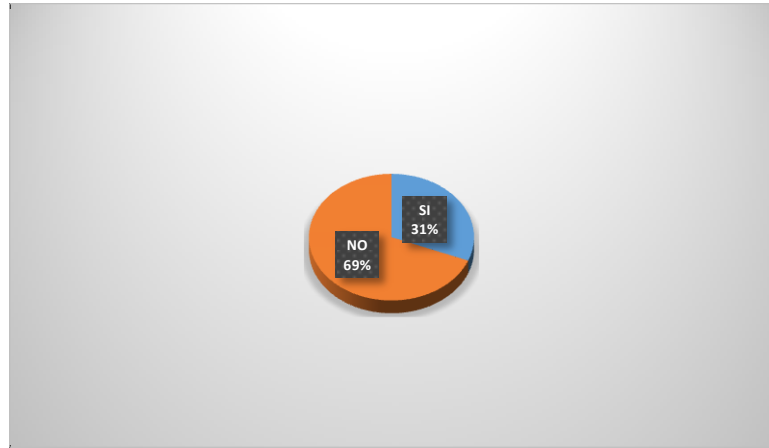
Tabla 1

*Aplicación adecuada de procesos*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	9	31.10%
NO	20	68.90%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta

Figura 1



*Aplicación adecuada de los procesos*

**Fuente:** Encuesta

### **Análisis:**

Se puede apreciar que de las 29 personas que laboran en la central de esterilización, 20 responden que los procesos no son aplicados adecuadamente, lo que equivale al 69% del total del personal y el 31 % equivalen a las nueve personas que respondieron que los procesos que se aplican actualmente son los adecuados. Por lo que nos damos cuenta el deficiente conocimiento de los pasos adecuados en cada una de sus actividades.

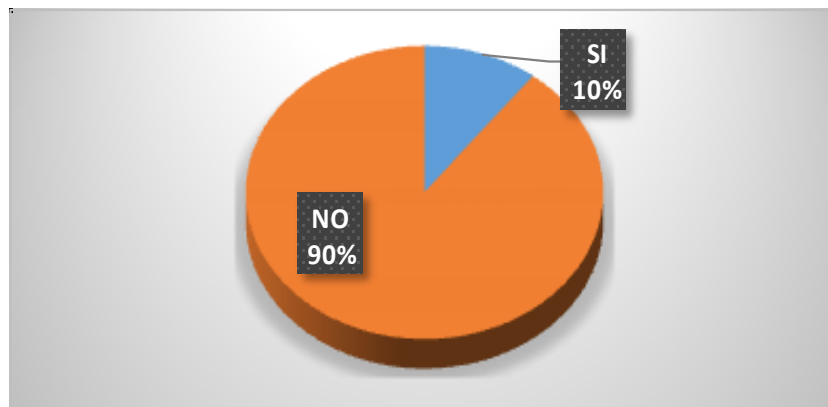
**Pregunta 2.-**Todos los procesos que se aplican en la central de esterilización son debidamente registrados.

Tabla 2  
*Registro adecuado de procesos*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Algunos	26	89.70%
Todos	3	10.30%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta

Figura 2



*Registro adecuado de procesos*

**Fuente:** Encuesta

**Análisis:**

Se puede observar que de 29 personas que laboran en la central de esterilización, 26 responden que de todos los procesos que se realizan solo algunos se registran y no de la manera correcta.

**Pregunta 3.-** ¿Existe en la central de esterilización el manual de normas y procedimientos?

Tabla 3

*Existencia de manual de normas y procedimientos*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
SI	2	7.00%
NO	27	93.00%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta

Figura 3



Existencia de manual normas y de procedimientos

**Fuente:** Encuesta

## Análisis

Podemos apreciar que la respuesta negativa tiene un porcentaje de 93% en el que indica que no existe manual de normas. Con esta respuesta se confirma que debido a la falta de una guía como es el manual de normas se cometen fallas en los diferentes procesos que se realizan en esta área tan importante como es la central de esterilización.

**Pregunta 4.-** ¿Por qué no se cumple de manera adecuada con los registros?

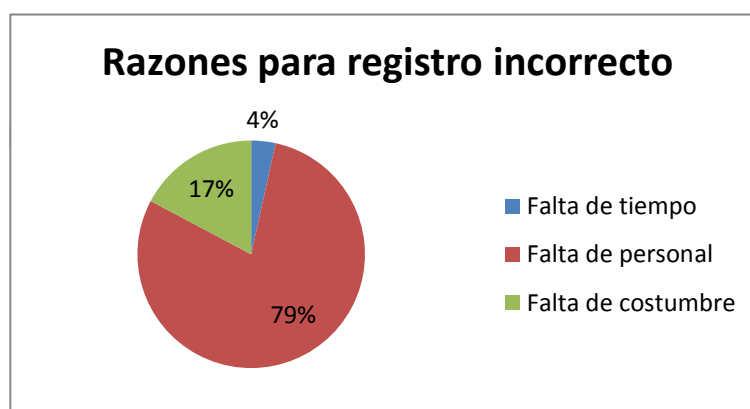
Tabla 4

*Causas para registro de manera incorrecta*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Falta de tiempo	1	3.00%
Falta de personal	23	79.00%
Falta de costumbre	5	18.00%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta

Figura 4



*Causas de registro incorrecto.*

**Fuente:** Encuesta



## Analisis

Del total de 29 personas que laboran en la central de esterilización, el mayor puntaje obtenido es de 23 personas que representan el 79% de la población que indican que no se realizan los registros por falta de personal.

**Pregunta 5.-** ¿La distribución del área es la adecuada para facilitar el cumplimiento de sus actividades?

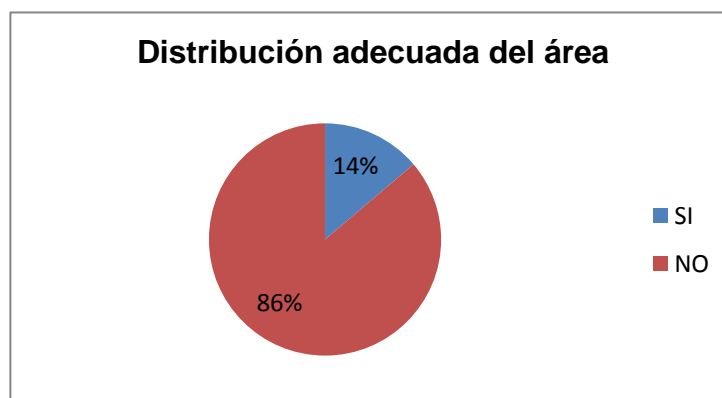
Tabla 5

*Distribución adecuada de área*

	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
SI	4	31.00%	
	NO	25	69.00%
	TOTAL	29	100.00%

**Fuente:** Encuesta

Figura 5



*Distribución adecuada del área*

**Fuente:** Encuesta

## Análisis

Se puede apreciar que de 29 personas encuestadas, 25 de ellas dicen que el área de trabajo no está bien distribuida, lo que representa un 69% de la población en estudio. Este resultado se debe a que en el área hay obstáculos en el paso del área limpia a la contaminada y del área de autoclave a la contaminada.

**Pregunta 6.-** ¿Están señalizadas las sub áreas del área de la central de esterilización?

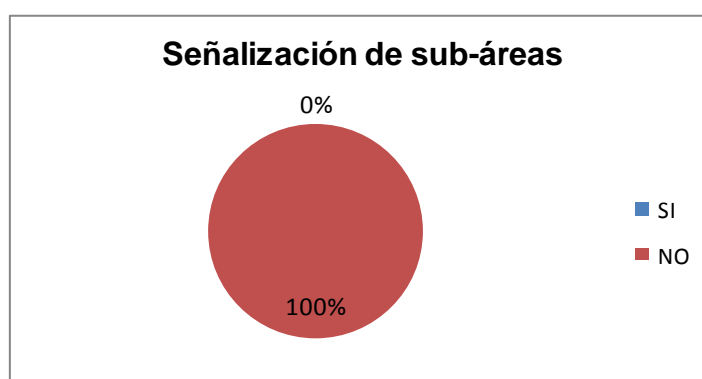
Tabla 6

### Señalización de sub-áreas

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
SI	0	0.00%
NO	29	100.00%
TOTAL	29	100.00%

**Fuente:** Encuesta

Figura 6



### Señalización de sub-áreas

**Fuente:** Encuesta

## Análisis

Podemos apreciar que de las 29 personas que laboran en la central de esterilización toda están de acuerdo, que en esta área no están señalizadas adecuadamente las sub áreas.

**Pregunta 7.-** ¿Cree Usted que el lavado que realiza al instrumental es el correcto?

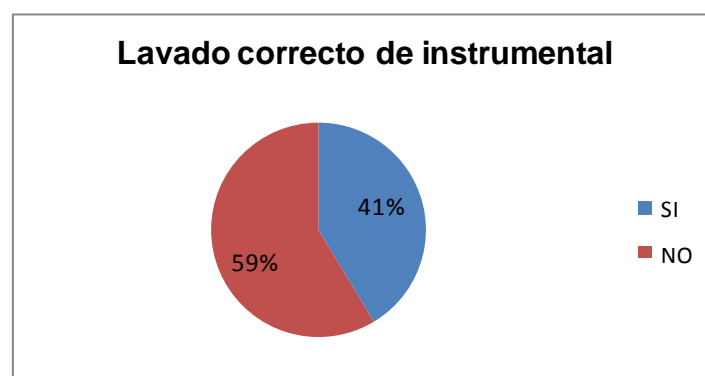
Tabla 7

*Lavado correcto de instrumental*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
SI	12	41.00%
NO	17	59.00%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta

Figura 7



*Lavado correcto de instrumental*

**Fuente:** Encuesta

## Análisis

Se puede apreciar que el 59% del personal del personal encuestado refiere que no realizan un buen lavado del instrumental, ya que al instrumental solo lo sumergen en agua jabonosa lo cual no es correcto.

**Pregunta 8.-** Al recibir y entregar la guardia ¿realiza la desinfección de su área de trabajo?

Tabla 8

*Realiza la desinfección del área de trabajo*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
SI	12	41.00%
NO	17	59.00%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta

Figura 9



*Realiza desinfección en el área de trabajo*

**Fuente:** Encuesta

## Análisis

De acuerdo a las respuestas obtenidas se puede apreciar que el 59% de las personas que laboran en la central de esterilización no realizan desinfección al recibir y al entregar guardia. Por esta razón siempre al recibir guardia presentan alergia, porque el polvo que reposa en las zonas horizontales comienza a elevarse y el personal, lo respira.

**Pregunta 9.-** ¿Considera usted que la limpieza del área es la adecuada para para una central de esterilización?

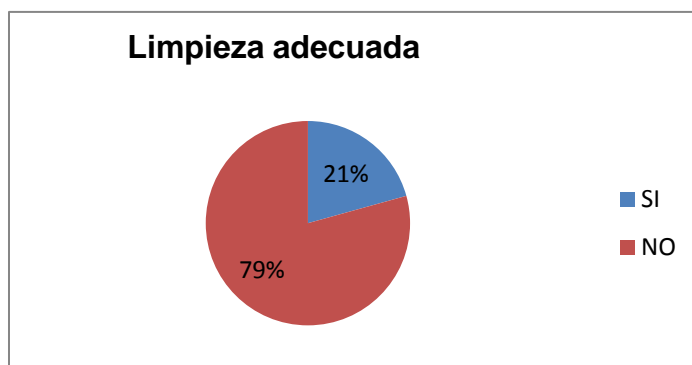
Tabla 9

*Limpieza adecuada*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	6	21.00%
NO	23	79.00%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta

Figura 9



*Limpieza adecuada*

**Fuente:** Encuesta

### **Análisis**

Se puede observar que de las 29 personas que laboran en la central de esterilización, 23 equivalentes a un porcentaje del 79 % responden que la limpieza no es la adecuada, porque solo en la mañana es realizada y el resto del turno no se realiza por falta del personal.

**Pregunta 10.-** El número de personas que labora en los diferentes turnos es el adecuado para el cumplimiento de todas las actividades asignadas.

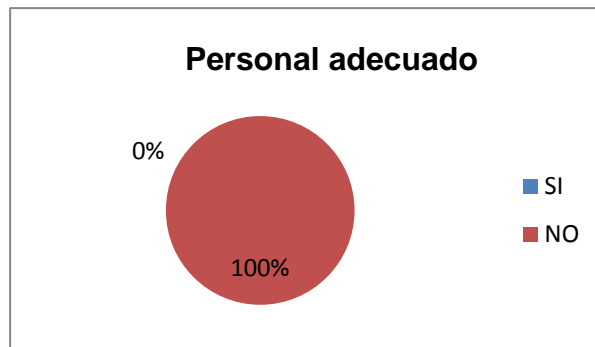
Tabla 10

*Personal adecuado para el cumplimiento de actividades*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	0	0.00%
NO	29	100.00%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Encuesta

Figura 10



*Personal adecuado para el cumplimiento de actividades*

**Fuente:** Encuesta

### **Análisis**

Se puede apreciar que del total de las personas que laboran en la central de esterilización, todas consideran que la cantidad del personal existente al momento no es suficiente, principalmente en el turno de la tarde que es donde la mayor parte del instrumental que se comienza a utilizar en la mañana termina las cirugías en la tarde.

Tabla 11

## Resultados de las preguntas realizadas al Personal de Esterilización

preguntas	% SI	% NO
1) Aplicación Adecuada de Procesos	31.10%	68.90%
2) Registro Adecuado de Procesos	10.30%	89.70%
3) manual de normas de procedimiento	7%	93%
4) Causas para no realizar los registros	Falta de tiempo 3% Falta de personal 79% Falta de costumbre 18%	
5) distribución del área adecuada	31%	69.0%
6) Señalización de las sub áreas	0%	100%
7) Lavado correcto del instrumental	41%	17%
8) Desinfección del área de trabajo	41%	59%
9) limpieza del área es adecuada	21%	79%
10) Cantidad de personal adecuado	0%	100%



## CAPITULO IV

### **Breve Historia del Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo del Instituto Ecuatoriano de Seguro Social. (IESS).**

En la década de los sesenta se inició la planificación de estos centros o unidades de Salud en Quito, Guayaquil y Cuenca, y se erigieron sus hospitales regionales: el Carlos Andrade Marín en la capital, el Hospital Regional en Guayaquil, hoy Dr. Teodoro Maldonado Carbo, y el Teodoro Carrasco en Cuenca. Por razones de financiamiento, equipamiento y tiempo dedicado a preparar y seleccionar debidamente al personal técnico y administrativo, el Hospital Regional de Guayaquil se inauguró el 7 de octubre de 1970, cuando ejercía la Presidencia de la República el Dr. José María Velasco Ibarra y la cartera de Previsión Social el licenciado Luis Eduardo Robles Plaza, quienes estuvieron presentes en las nuevas instalaciones aquel recordado día.

El Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil es una unidad hospitalaria del tercer nivel el mismo que desde sus inicios hasta la actualidad se ha dedicado a la atención médica hospitalaria en sus diversas especialidades a todos sus afiliados y derechohabientes. Tiene una capacidad de 521 camas. El principal objetivo del Hospital es prestar atención médica de hospitalización y ambulatoria de tercer nivel, en cirugía, clínica y cuidado materno infantil, medicina crítica, y auxiliares y beneficiarios de su ámbito, de conformidad con lo previsto en la Ley de Seguridad Social. de diagnóstico y tratamiento a los afiliados, jubilados.

### **Misión del Hospital Teodoro Maldonado Carbo**

“Ser una Unidad de Salud del III Nivel, que preste servicios integrales y especializados, enmarcados en la calidez humana y el sentido social de la Seguridad Social. Ofrecer servicios de calidad en función de la satisfacción de nuestros usuarios de la red y contribuir a garantizar la excelencia académica en la formación de profesionales en el área de la salud, y fomentar la investigación científica. La salud es nuestro compromiso de vida.

### **Visión del hospital Dr. “Teodoro Maldonado Carbo”**

Ser una unidad médica líder del Seguro de Salud del IESS, cumpliendo con la responsabilidad social en materia de prestación de servicios de salud oportunos, con calidez y eficiencia, otorgando servicios médicos de alta calidad a través del desarrollo de nuestro talento humano, impulsando la investigación científica y el desarrollo tecnológico dentro de las políticas de mejoramiento continuo, siendo una organización auto-sustentada que mide permanentemente su desempeño mediante indicadores de gestión, de productividad y de calidad previamente definidos y conocidos por todos sus miembros.

## **Principios y Valores Institucionales**

### **Solidaridad.**

Consiste en brindar la ayuda necesaria entre las personas aseguradas, sin distinción de nacionalidad, etnia, lugar de residencia, edad, sexo, estado de salud, ocupación o ingresos, con el fin de financiar conjuntamente las prestaciones básicas del Seguro General Obligatorio.

### **Obligatoriedad.**

Se atenderá a toda la población urbana y rural. Cubrirá las contingencias de enfermedad, maternidad, paternidad, riesgos de trabajo, cesantía, desempleo, vejez, invalidez, discapacidad, muerte y aquellas que defina la ley.

### **Suficiencia.**

Se entregarán prestaciones de salud suficiente y adecuada para garantizar la debida y oportuna atención del sujeto de protección.

### **Equidad.**

Entregar las prestaciones del Seguro General Obligatorio en proporción directa al esfuerzo de los contribuyentes y a la necesidad de amparo de los beneficiarios, en función del bien común.

**Universalidad.**

Es la garantía de iguales oportunidades a toda la población asegurable para acceder a las prestaciones del Seguro General Obligatorio, sin distinción de nacionalidad, etnia, lugar de residencia, sexo, educación, ocupación o ingresos.

**Eficiencia.**

Mejor utilización económica de las contribuciones y demás recursos del Seguro General Obligatorio, para garantizar la entrega oportuna de prestaciones a sus beneficiarios.

**Integralidad y Continuidad.**

Consiste en la atención integral de la salud desde el nacimiento hasta la muerte digna.

**Asociación en Red.**

Consiste en articular a los prestadores internos y externos, públicos y privados, asegurando que los afiliados y sus familias sean atendidos por los profesionales de la salud más apropiados para su problema particular de manera integral.

**Inclusión Social.**

Respetando diversidad, inter-actualidad, y con enfoque de género y generacional.

### **Participación Social.**

Para optimizar la responsabilidad compartida sobre la salud colectiva, como herramienta de monitoreo de satisfacción y control para mejora continua a través de la participación de grupos organizadores de usuarios.

### **Estructura Administrativa**

El Hospital Teodoro Maldonado Carbo es una institución Pública que al momento cuenta con un Recurso Humano de 1.694 trabajadores de planta y 432 contratados. Tiene una estructura organizacional vertical ubicada de la siguiente manera;

1. Gerencia general.
2. Gerencia de Investigación y Docencia
3. Sub Gerencia del Servicio al asegurado
4. Gerencia de Hospitalización y Ambulatoria y Materno infantil
5. Gerencia de Medicina Critica, Terapia Intensiva, Urgencia y recuperación.
6. Gerencia de Auxiliar de Diagnóstico y tratamiento de Anatomía Patológica
7. Sub-Gerencia de Servicios generales.
8. Sub Gerencia Financiera.

## **Central de Esterilización**

Según define la Organización Panamericana de la Salud OPS (2008).

La Central de Esterilización (CE) es el servicio que recibe, acondiciona, procesa, controla y distribuye textiles (ropa, gasas, apósitos), equipamiento biomédico e instrumental a todos los sectores del hospital, con el fin de proveer un insumo seguro para ser usado con el paciente (p.3).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la asistencia sanitaria abarca todos los bienes y servicios diseñados para promover la salud, incluyendo "intervenciones preventivas, curativas y paliativas, ya sean dirigidas a individuos o a poblaciones". Para brindar un servicio que beneficie a los clientes internos y externos, se debe tener presente que no hay esterilización si no se ha realizado una buena limpieza y desinfección de los instrumentos antes de ser conducidos al proceso de esterilización.

### **Estructura administrativa de la Central de Esterilización del Hospital Teodoro Maldonado Carbo**

La central de esterilización del hospital Teodoro Maldonado Carbo atiende las 24 horas del día, trabaja de lunes a domingo, cuenta con 31 auxiliares de los cuales 22 son auxiliares de esterilización y 9 son auxiliares de enfermería, 1 Lic. en enfermería y 1 auxiliar de servicios varios. En las subcentrales quirúrgicas se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

- En ginecología: 5 auxiliares de esterilización
- En quirófano central: 2 auxiliares de esterilización
- En Traumatología: 5 auxiliares de esterilización.
- En oftalmología: 1 auxiliar de esterilización.

Las 18 personas restantes están distribuidas en los tres turnos que se realizan en la central de esterilización. El personal de auxiliares de enfermería de esterilización y servicios varios gozan de periodos vacacionales semestrales y anuales, cumplen con horario de trabajo de 6 horas diarias por 5 días con descanso de dos días.

## **PLAN A REALIZARSE EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN PARA MEJORAR EFICIENCIA EN LA APLICACIÓN DE SUS PROCESOS: ELABORACIÓN DE UNA GUÍA DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS QUE SE REALIZAN EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN**

### **Introducción**

Luego de realizar el estudio de la central de esterilización encontramos una variedad de problemas que deben prestarle mucha atención, para empezar se le ha dado prioridad a la implementación de normas y procedimientos, ya que es la base principal para la lograr realizar los procesos cumpliendo cada uno de sus pasos, como lo indica la normativa.

### **Justificación**

La Central de Esterilización del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, al ser considerada el corazón del hospital, debe ser atendida en sus necesidades como tal.

Es necesario que el personal que labora en el área actualice sus conocimientos, y esté consciente que un mínimo de error puede perjudicar la salud del paciente y alargar su estancia en el hospital. Para poder exigir el cumplimiento de sus funciones, es necesaria que éstas sean dadas a conocer.



**Alcance**

Este plan está dirigido a todo el personal de planta y reemplazo que labora en la central de esterilización del hospital Teodoro Maldonado Carbo, el mismo que servirá como directriz en la aplicación de los procesos.

**Finalidad del plan**

El objetivo general es mejorar la eficiencia en la aplicación de los procesos y contribuir a mejorar los conocimientos y eficiencia del talento humano que labora en la central de esterilización y por ende mejorar la calidad en todos los procesos de esterilización para beneficio del paciente y trabajadores de la institución.

**Objetivos del plan****Objetivo general**

Mejorar la eficiencia en la aplicación de los procesos mediante la implementación de normas y protocolos impartidos al personal de la central de esterilización.

**Objetivos específicos**

- 1.- Socializar las normas y protocolos al personal de la central de esterilización del Hospital Teodoro Maldonado Carbo;
- 2.- Facilitar la aplicación de las normas y protocolos mediante la capacitación del manejo y aplicación en cada proceso;

3.- Capacitar al personal en los procesos que se realizan diariamente en la Central de Esterilización.

### **Elaboración de una Guía de Procedimientos**

Toda Institución de salud que cuente con una Central de Esterilización debe tener una guía de normas y procedimientos en el que se encuentre una directriz clara de cada actividad y funciones que sirvan de guía al personal en el cumplimiento óptimo de sus actividades.

### **Aprobación de la guía**

La guía de Normas deberá ser aprobada o rechazada por los Directivos del Hospital, de acuerdo a la estructura jerárquica y disposiciones legales vigentes.

### **Normas para los Procedimientos que se realizan en Esterilización**

#### **Normas de recepción y limpieza**

1. La entrega recepción de materiales e instrumental debe ser registrada en el cuaderno y firmado por las personas integrantes de dicho proceso.

Todo instrumental que se reciba en la central de esterilización debe llegar prelavado, libre de materia orgánica.

2. Todo instrumental luego de ser recibido será sometido a un lavado descontaminante para eliminar cualquier residuo de materia orgánica.

3. Luego del lavado del instrumental debe revisarse que las piezas se encuentren en buen estado, y limpias.

### **Normas del área de preparación de materiales**

1. El instrumental se debe recibir seco y muy limpio para ser empaquetado
2. Todo instrumental empacado debe llevar un indicador interno (integrador).
3. -El instrumental empaquetado debe estar sellado con la cinta de control debidamente rotulada.
4. Recibir la ropa que sube de lavandería en cualquier turno y prepararla
5. Envolver las piezas de gasa diariamente en el turno de la mañana y cortarlas.  
(Si es necesario el turno de la tarde y noche también envolverla y cortarla).
6. El material blanco debe prepararse en los tres turnos.

### **Normas para el área de autoclaves**

1. Debe estar una persona asignada para tal fin, que se encargará de esterilizar todo el material blanco para el día siguiente y los encargos que se hayan recibido.
2. Cada carga realizada debe ser registrada minuciosamente con datos asignados.

3. Debe trasladar el instrumental al área restringida y también perchar todo el material que hubiera esterilizado.

### **Normas para el área de almacenamiento**

1. A esta área se debe pasar con zapatones gorro y mascarilla.
2. Colocar el material frío en las perchas correspondiente y asegurarse que no se haya confundido un equipo no estéril y pueda ser utilizado en algún paciente.
3. Mantener rotulado para facilitar la ubicación en que percha esta cada instrumental.
4. Los equipos de encargos deben colocarse en el sitio indicado para ello.
5. Ubicar el material blanco estéril en sus anaqueles respectivos.

### **Normas para el despacho por ventanilla**

1. Debe tener listo el material a despachar.
2. Se atenderá solo en las mañanas por esta ventanilla y se entregara el instrumental y material blanco estéril a las diferentes áreas.

3. Debe tener un cuaderno para registrar los equipos que dejaron como encargo las diferentes áreas y los kardex para registrar el material blanco despachado de lunes a viernes.
4. Debe registrarse el instrumental y equipos que se presta a las diferentes áreas para el control diario.
5. Toda persona que retire el instrumental o el material blanco debe firmar el recibido.
6. Todo equipo que se presta a cualquier área debe ser devuelto máximo en 48 horas.

#### **Normas para ventanilla de instrumental sucio**

1. Recibir el instrumental que se entregó en vale, contabilizando las pinzas para comprobar que este completo, y comunicar a la persona de ventanillas de limpios para que registre la entrega recepción del recibido esto se realiza en la mañana.
2. Entregar el agua destilada a las áreas que la soliciten en la mañana
3. Recibir los encargos para ser esterilizados y comunicar a la persona de ventanilla de material estéril que registre el recibido de dicho material.
4. Envolver las piezas de gasa y cortarlas.

**Normas para la entrega de guardia**

1. Debe entregarse el área limpia y ordenada
2. Realizar la contabilidad del instrumental que este completo y de faltar alguna pinza debe existir un vale como responsabilidad
3. El instrumental estéril debe estar perchado y en su lugar.
4. Realizar reporte de novedades de cada guardia con firma de responsabilidad.

**Normas para la esterilización de instrumental**

1. El personal debe ingresar lavada las manos, con ropa cómoda, gorro, mascarilla y zapatones.
2. Verificar que los parámetros del autoclave sean los correctos para iniciar la esterilización.
3. Realizar diariamente el control de funcionamiento de la autoclave con la prueba de Bowidick.
4. La esterilización debe realizarse las 24 del día.

## PROTOSCOLOS

### Introducción

Las instituciones de salud actualmente cuentan con una unidad dedicada a la elaboración de insumos e instrumental estéril para poner en marcha a todo un hospital o centro de salud si así fuere, por lo tanto es necesario que se adecue de acuerdo a las necesidades que presentare para que no se pierda la calidad de atención y calidad de rendimiento de recurso humano, por lo tanto siendo un hospital de tercer nivel debe brindar las normas y procedimientos para que el personal sepa que debe y como debe cumplir sus actividades y así mismo brindar la posibilidad que se trabaje con actividades asignadas para salud del talento humano, mejoramiento de la calidad y prevenir incidentes por la recarga de trabajo.

Es indispensable la calidad de los productos que se elaboran en la central de esterilización ya que con el uso de ellos se aliviara la molestia con que llegan los pacientes y podrán tener mejoría en su salud o complicación de las mismas si no se ha realizado los pasos correctos para el cumplimiento de sus procesos.

## OBJETIVOS

### Objetivo General

Proporcionar una guía clara que facilite la orientación a la aplicación de los pasos en cada procedimiento, y así lograr alcanzar y brindar garantía de calidad que

beneficien al afiliado y al personal que labora en la central de esterilización y en las áreas externas.

### **Objetivos Específicos**

- a. Actualizar y reforzar conocimientos en la correcta aplicación de cada proceso.
- b. Mejorar la calidad de los insumos e instrumental que se entrega para uso de los pacientes.
- c. Unificar criterios en los diferentes procesos que se realizan en la central de esterilización.

### **Procedimiento para la preparación del instrumental quirúrgico**

1. Recibir el instrumental proveniente de la subcentral de quirófano y realizar la descontaminación, utilizando detergente enzimático de acuerdo indicaciones de fábrica del producto. Dejarlo de 10 a 15 minutos y enjuagar con abundante agua. Al final enjuagar con agua desmineralizada para evitar que instrumental se dañe por la presencia de electrolitos.
2. Proceder al secado individual de cada pieza, revisando que se haya realizado una buena limpieza y e identificar cualquier daño presente en las pinzas.
3. Continuar con el empaquetado o el preparado en los contenedores sin olvidar de colocar el integrador dentro del equipo, además colocar en cada contenedor el precinto para controlar número de esterilizadas.



4. Identificar el equipo con su nombre, secuencia de número de esterilizada, firma de responsabilidad y la fecha en que se preparó.
5. Una vez preparado el instrumental llevarlo al área de esterilización.

### **Preparación de los paquetes abdominales**

1. Entrega - recepción de la ropa que entrega lavandería.
2. Lavarse las manos antes de preparar los paquetes abdominales
3. Clasificarla por el tipo de ropa: sábanas, batas, campos, etc
4. Doblar de acuerdo a técnicas conocidas. Observando que no se encuentre en la ropa cuerpos extraños
5. Formar o armar los paquetes abdominales colocando un integrador en el centro del paquete.
6. Al término de formar el paquete abdominal colocar identificación de quien lo preparo y colocar cinta de control.
7. Llevarlos al área de esterilización o autoclaves.

### **Preparación de material blanco**

#### **Gasa de curación**

1. Lavarse las manos antes de cada procedimiento
2. Tener la gasa previamente cortada.

3. Llevar el extremo inferior de la gasa hacia el centro de la misma en sentido vertical doblando nuevamente del mismo lado que sobrepase el borde superior.
4. Girar la gasa hacia arriba y coger los extremos de la gasa y llevarla al centro de la misma, procurando que no queden hilos por fuera.
5. Doblar nuevamente por la mitad.
6. Formar un paquete de cuatro unidades de gasas preparadas.
7. Realizar el empaque en papel crepado: colocar en el centro del papel el paquete de gasa, doblar una punta del papel hacia el centro, luego doblar el extremo derecho e izquierdo hacia el centro del mismo y por último la cuarta punta del papel termina la envoltura.
8. Colocar cinta de control.
- 9.- Poner sello respectivo.

### **Gasa quirúrgica**

1. Lavarse las manos antes de cada procedimiento
2. Tener gasa previamente cortada en la medida que se necesita
3. Llevar el extremo inferior unos cinco centímetros hacia arriba en sentido vertical
4. Doblar el extremo izquierdo y derecho de la gasa de forma longitudinal unos 8 cm aproximadamente.
5. Doblar la parte superior en sentido vertical unos 5 cm hacia abajo de manera que quede cuadrado.

6. Colocar la parte inferior de la gasa hacia el centro de manera que no queden hilachas sueltas, doblar por la mitad.
7. Colocar diez unidades de gasas preparadas.
8. Empaquetar en doble papel crepado.
9. Colocar cinta de control.
10. Poner sello respectivo.

### **Apósito pequeño**

1. Lavarse las manos antes de cada procedimiento
2. Tener gasa previamente cortada a la medida que se necesita.
3. Cortar el algodón de acuerdo al tamaño establecido para el apósito
4. Disponer el algodón sobre la mitad de la gasa
5. Se doblan a dos centímetros de los bordes en forma vertical sobre el algodón
6. Doblar el extremo izquierdo de la gasa de forma longitudinal hacia el centro.  
Hacer lo mismo del lado derecho.
7. Doblar la parte superior en sentido vertical hacia abajo e introducir sus bordes a manera de sobre, de manera que no queden hilos sueltos.
8. Doblar mitad por mitad.
9. Empaquetar en papel crepado
10. Colocar cinta de control.
11. Poner sello respectivo.

### **Apósito de quemados**

1. Lavarse las manos antes de cada procedimiento.
2. Tener gasa previamente cortada a la medida que se necesita.
3. Cortar el algodón de acuerdo al tamaño establecido.
4. Disponer tres porciones de algodón y colocarlo sobre la mitad de la gasa.
5. Se doblan a dos centímetros de los bordes en forma vertical sobre el algodón.
6. Doblar el extremo izquierdo de la gasa de forma longitudinal hacia el centro.  
Hacer lo mismo del lado derecho.
7. Doblar la parte superior en sentido vertical hacia abajo e introducir sus bordes a manera de sobre, de manera que no queden hilos sueltas.
8. Doblar por la mitad desde la parte superior hacia la base inferior.
9. Seguir doblando en forma longitudinal en tres partes
10. Empaquetar en papel crepado
11. Colocar cinta de control.
12. Poner sello respectivo.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

Luego de este trabajo investigativo se concluye que la central de esterilización del Hospital Teodoro Maldonado Carbo cuenta con un espacio físico adecuado en el que el recurso humano puede desarrollar las actividades necesarias de manera cómoda. Sin embargo el área no cuenta con las divisiones adecuadas para la aplicación de sus diferentes actividades, el equipamiento es demasiado antiguo, cuenta con las mismas autoclaves desde su inicio y el personal que labora en esta área no tiene la adecuada capacitación y actualización de conocimientos, por lo que se estima que es urgente la implementación de un instructivo que sirva de guía en la aplicación de procedimientos para poder brindar un servicio de mejor calidad. La cantidad de pacientes y las operaciones desarrolladas en el Hospital han incrementado significativamente por lo cual, la optimización del uso de los recursos disponibles es necesaria.

Presentar a las autoridades correspondientes el proyecto del instructivo de normas y procedimientos que se realizan en la Central de esterilización, y realizar la socialización del mismo, contribuirá al desarrollo y mejoramiento de la calidad de los equipos e insumos que se provee para el uso de los diferentes procedimientos que se realizan en esta unidad de salud, lo cual mejorará notablemente la eficiencia de las operaciones y disminuirá el riesgo de comprometer la salud de los afiliados.

## Recomendaciones

Las recomendaciones que se pueden realizar de acuerdo a la problemática existente.

- Que se realice la centralización para minimizar gastos y optimizar recursos y procesos. Debido a que las áreas de esterilización están dispersos en todas las áreas quirúrgicas.
- Si no es posible la centralización se debe continuar laborando de acuerdo a las condiciones brindadas por la institución pero aplicando las normas y protocolos para brindar equipos de calidad y seguros de su esterilidad para beneficio del cliente interno y externo. Y posteriormente realizar la adecuación de la central de esterilización.
- Capacitar a todo el personal de las subcentrales y el personal que labora en la central de esterilización que aplica los procesos, para actualización y mejoramiento de sus conocimientos.
- Realizar los trámites respectivos para conseguir el personal de servicios varios que labore en los turnos de fin de semana y el turno de la tarde.
- Socializar la guía de procedimientos para mejorar la eficiencia en los procesos de la central de esterilización del hospital Dr. Teodoro Maldonado con el personal de la central de esterilización, cuando esta sea aprobada por las autoridades respectivas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arandia Ramírez, J. A., & Díaz Izquierdo, A. R. (2010). Estudio clima organizacional en la ESE Hospital San Jorge de Pereira. Retrieved from <http://recursosbiblioteca.utp.edu.co/dspace/handle/11059/2001>
- Araujo, F.J (2011). Asepsia y Antisepsia Visión Histórica desde un cuadro. Apuntes de ciencias, 11,4.
- Arias, J.I. (2010).Generalidades médicos Quirúrgicas. Historia de la esterilización. México; Tébar.
- Ayusso, M.D.(2012).Gestión de Enfermería. Generalidades de organización Sanitaria. España; Díaz Santos.
- Costa, A.B., Soars, A.E.,& Costa Da Silva (2009). Enfermería Global. Evolución de Centrales de Material y esterilización. Volumen ( 8),pág. 6.
- Cuatrecasas, L.E.(2005). Gestión Integrada de Calidad Implantación, Control y Certificación. 3era Edicion. Pág. 20
- Dehnhart, W.L. (2007). Una Historia Personal de las bacterias. Trágica Historia de Semmelweis. Chile: RIL.
- Delgado, D., Aguilera, M. de los Á., Delgado, F., Cano, I., & Ramírez, Ó. (2013). Calidad de Vida en el Trabajo y Condiciones de Trabajo, en Auxiliares de Esterilización. Ciencia & Trabajo, 15(48), 148–151. doi:10.4067/S0718-24492013000300007.

Dirección Nacional de Hospitales. (2012). Manual de organización y funcionamiento de la dirección Nacional de Hospitales recuperado de <http://www.asp.salud.gob.sv/regulacion>

Elaboración de guías de para asegurar la calidad y seguridad de los centros, servicios y establecimientos sanitarios - Central\_de\_Esterilizacion.pdf. (n.d.). Retrieved July 19, 2014, from [http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EERR/Central de Esterilizacion.pdf](http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EERR/Central_de_Esterilizacion.pdf)

Gawande. A. (2009). *Mejor. Notas de un Cirujano sobre como rendir mejor*. España: S.A.

Gómez-Cambronero, L. G., & Sáez, S. (2011). *Sistema de mejora continua de la calidad en el laboratorio: Teoría y práctica*. Universidad de Valencia.

Hernández, S.R., Fernández, C.C., & Baptista, L.P. (2010). *Metodología de la Investigación. Proyectos de Investigación*. México: Interamericana.

Isidro Ayora". Quito, septiembre 2010-agosto 2011. Retrieved from <http://dspace.utpl.edu.ec/handle/123456789/4128>

Jiménez, M. L. (2013). Formación pre y postgrado de Enfermería en Esterilización. *Revista Enfermería CyL*, 5(1), 50–57.



Laval R, E. (2010). Revista Chilena de Infectología. Apuntes históricos sobre el manejo de la infección. Volumen 27.pag 6.

Más, R.F (2010). Temas de Investigación Comercial. Investigación Descriptiva. España: universitaria.

Ministerio de Salud Pública (2002) Manual de desinfección y Esterilización recuperado de <http://www.Minsa.gob.pe/p.vigia>

Ministerio de Salud. (2012).Ley Orgánica de salud. Derecho a la Salud y su protección.

Montes, M.J. (2010) Selección de personal. España; Ideas Propias.

Ordóñez, A., & Noeimí, A. (2012). Implementación de un programa para mejorar la calidad de atención del usuario externo en el hospital “Aída León de Rodríguez Lara”. Girón 2011-2012 (Doctoral disertación).

Perea, A.E., Crespo, M.I.,& Mendez,L.M. (2009).Cuaderno metodológico. Metodología de la Ciencia política. España: Da Vinci.S.A

Reyes,P.A. (2004). Conceptos de Administración. Administración Moderna. (pág. 2-19).México; Limusa.

Robines, S.P.& Coutler, M(2010)Fundamento de la Planeación para formar objetivos. Administración (p.p143-149).México: Nueva Editorial Interamericana, S.A.

Rodríguez, M. R. (2011). Teorías de los riesgos de contingencia. Estudios sobre seguridad social (pag.3-6). 2a. Colombia; Universidad del Norte.

Ruiz, O. J. (2012) Teoría y práctica de la investigación cualitativa. Vasco, Deusto Digital.

Suntaxi Criollo, M. Y. (2011). Programa de promoción de la salud y prevención de riesgo laboral en central de especialización del Hospital Gineco Obstétrico“

Torres, F., & Roberto, M. (2013). Manual de funciones y procedimientos de la Clínica Astudillo, Loja. Retrieved from.

