

**INSTITUTO CENTROAMERICANO DE ADMINISTRACION PÚBLICA
ICAP**



ESPECIALIDAD EN ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD

**PROGRAMA DE GERENCIA MODERNA Y
GESTIÓN DEL CAMBIO EN SALUD**

**PROPUESTA DE AMPLIACIÓN, REESTRUCTURACIÓN Y REEMPLAZO DE
EQUIPOS DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACION Y SUMINISTRO DE
MATERIAL Y EQUIPOS DEL HOSPITAL DE LAS MUJERES DR. ADOLFO
CARIT EVA**

CARMEN MARÍA FERNÁNDEZ DELGADO

**San José, Costa Rica
JUNIO, 2008**

TABLA DE CONTENIDOS

I. INTRODUCCIÓN	4
1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA DONDE SE REALIZARA EL PROYECTO	4
1.1 Misión	4
1.2 Visión	5
1.3 Valores	5
1.4 Antecedentes históricos	5
1.5 Ubicación física del Hospital y área de atracción	8
1.6 Estructura organizacional	10
1.7 Servicios con los que cuenta el Hospital	11
1.8 Consultas, programas y equipos de trabajo del Hospital	12
2. OBJETIVOS	15
2.1 Objetivo general	15
2.2. Objetivos específicos	15
3. ALCANCES DEL PROYECTO	16
4. LIMITACIONES	17
II. MARCO TEÓRICO	18
1. SALUD Y SOCIEDAD	18
2. LEGISLACIÓN	21
3. CALIDAD	22
3.1 Indicadores de calidad en la Central de equipos y esterilización	23
3.2 Recolección de material	24
3.3 Indicadores de resultado	26
4. GARANTÍA DE CALIDAD	27
4.1 Estándares de calidad	27
4.2 Responsabilidades	28
4.3 Prevención de impactos negativos	29
4.4 Implementación	31
III. METODOLOGÍA	34
1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	34
2. TIPO DE ESTUDIO	35
3. POBLACIÓN	36
4. METODOLOGÍA UTILIZADA	36
5. FUENTES DE INFORMACIÓN	37
IV. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL	39
1. LUGAR DONDE SE REALIZARÁ EL ESTUDIO	39
1.1 Área Séptica	39
1.2. Sitio limpio	40
1.3 Arsenal quirúrgico o almacenamiento de material estéril	40
2. PROBLEMA PLANTEADO	43
2.1. Causas del Problema:	43

V. SOLUCIONES AL PROBLEMA PLANTEADO	46
1. DISTRIBUCIÓN DEL LUGAR	46
VI. IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES	49
VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	60
VIII. BIBLIOGRAFÍA	62
ANEXOS.....	64

I. INTRODUCCIÓN

1. Identificación de la empresa donde se realizara el proyecto

El presente documento tiene como finalidad presentar una propuesta de propuesta de ampliación, reestructuración y reemplazo de equipos, de la central de esterilización y equipos del Hospital de las Mujeres Dr. Adolfo Carit Eva

El Hospital de las Mujeres Dr. Adolfo Carit Eva, es un centro de atención especializado, del tercer nivel, adscrito a la Caja Costarricense de Seguro Social, (CCSS) brinda atención en salud a las Mujeres de Costa Rica, en los servicios de consulta externa, urgencias, hospitalización, Unidad de cuidados intensivos neonatales, servicio de cirugía ginecológica, obstétrica, cirugía ambulatoria e inició trabajo en la comunidad mediante el desarrollo en redes de servicios.

Su Misión, Visión y Valores son los siguientes:

1.1 Misión

Brindar atención integral y de alta complejidad a la salud de las mujeres, los recién nacidos y sus familias, mediante la incorporación de la perspectiva de género, la participación social, educación, la promoción, la rehabilitación, la investigación, el empoderamiento y acceso a la toma de decisiones, como centro líder en el concepto de atención a las mujeres y vanguardia en el desarrollo del Modelo de Atención Integral de la Salud de las Mujeres.

1.2 Visión

Ser un Hospital de alta complejidad, de prestigio en el nivel nacional e internacional, líder en la atención integral, interdisciplinaria e interinstitucional en la salud de las mujeres, los recién nacidos y sus familias, con perspectiva de género.

1.3 Valores

- Respeto a los derechos humanos
- Empatía
- Compromiso
- Lealtad
- Honestidad
- Calidad
- Visión holística
- Lenguaje no discriminatorio
- Transparencia
- Responsabilidad
- Excelencia

1.4 Antecedentes históricos

El Hospital de las Mujeres Dr. Adolfo Carit Eva, antigua Maternidad Carit, brinda servicios ginecológicos y de salud sexual y salud reproductiva a la población femenina, se creó en el año 1914, como Asilo de Maternidad, su nombre se otorgó en honor al Dr. Adolfo Carit Eva, médico de origen Francés, que vivió en

Costa Rica desde fines del siglo XIX y que donó la propiedad, con el fin de que el local se destinara a la atención de las mujeres de escasos recursos económicos.

Mediante el decreto N° 8 del 05 de Mayo de 1926, este Centro, pasó a depender de la Secretaría de Beneficencia, actualmente, Ministerio de Salud.

En estos años la Maternidad Carit no sólo prestaba servicios de salud a la mujer costarricense, sino que también cumplía funciones docentes.

En los años cuarenta, se inicia en este establecimiento de salud el control prenatal sistemático, dando inicio, a lo que hoy se conoce como Atención Prenatal de Alto Riesgo Obstétrico.

En el año 1957, se realizó una remodelación de la estructura física que le dio apariencia de Hospital.

En 1958, la Maternidad Carit pasó a ser el Instituto Materno Infantil Dr. Adolfo Carit Eva, con actividades específicas de atención obstétrica y docente y debía cumplir los siguientes objetivos:

- Brindar Servicios de Obstetricia.
- Preparar estudiantes de la Escuela de Medicina.
- Impartir clases de Enfermería Obstétrica.

Hasta el año 1975, el Instituto Materno Infantil Dr. Adolfo Carit Eva, (IMIACE) dependía de la Junta de Protección Social. A partir de esta fecha, fundamentado en la necesidad de hacer realidad la universalidad del Régimen de la Seguridad Social, se convierte en el primer Centro Hospitalario en la Provincia de San José que pasó a formar parte de los Hospitales de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS).

A partir del año 1987, se proponen cambios en la infraestructura física de este Centro, con el fin de aumentar la cobertura y diversidad de servicios; no obstante, estos esfuerzos, no obtienen los resultados esperados, debido a que no se contó con el apoyo político y administrativo de las autoridades de la Institución.

Después de varias iniciativas, en junio de 1999, se retomó nuevamente esta propuesta por parte de la Dirección y Subdirección Médica de este Centro, mediante solicitud realizada a la Gerencia de División Médica de la CCSS donde se propuso además de los cambios estructurales, cambio de nombre del Instituto Materno Infantil Carit a Hospital de las Mujeres Dr. Adolfo Carit Eva. Esta solicitud fue avalada por las autoridades de la CCSS y se consolidó mediante un acto formal el 15 de Agosto de ese mismo año, con la presencia del Señor Presidente de la República, Primera Dama, autoridades del Ministerio de Salud, Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) y otras personalidades.

Estas iniciativas de cambio de nombre, condujeron a que las autoridades del nivel local, mostraran interés por coordinar acciones con la Ministra de la Condición de la Mujer y el Instituto Nacional de las Mujeres (INAMU), así como con la Oficina Sectorial de la Mujer de la CCSS, para desarrollar una propuesta de cambio en el abordaje de atención a las mujeres, mediante la propuesta del Modelo de Atención Integral de la salud de las Mujeres con Enfoque de Género, así, se firmó el Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Ministerio de Salud, la CCSS y el Instituto Nacional de las Mujeres.

Este convenio, contiene cuatro lineamientos estratégicos:

- Readecuación del Modelo de Atención del Hospital de las Mujeres con Enfoque de Género.
- Embarazo en la Adolescencia.

- Violencia Intrafamiliar.
- Institucionalización del Enfoque de Género en el Sector Salud.

Para la implementación de estas estrategias, se creó una Comisión Interinstitucional de Alto Nivel Político, con el fin de establecer directrices y políticas necesarias para la toma de decisiones e impulso del proyecto de transformación, del modelo de atención de salud, en el Hospital de las Mujeres, mediante la formación de equipos de trabajos multidisciplinario e interdisciplinario, con personas colaboradoras de los diferentes servicios del Hospital y otras organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.

1.5 Ubicación física del Hospital y área de atracción

El Hospital de las Mujeres Dr. Adolfo Carit Eva, se localiza en la provincia de San José, Cantón Central, Distrito Hospital, contiguo a las instalaciones del Ferrocarril al Pacífico.

El área de atracción de este Hospital, está definido por los cantones y distritos que se muestran en el cuadro 1.

Cuadro 1

Área de atracción del Hospital de las Mujeres

CANTON	DISTRITO
Central de San José	Catedral de San José, Zapote, San Francisco, San Sebastián
Desamparados	Desamparados, San Miguel, San Juan de Dios, San Rafael Arriba, San Antonio, Patarrá, Rosario, Dama-Fátima y San Rafael Abajo.
Aserri	Aserri, Tarbaca, San Gabriel, Vuelta Jorco, Monterrey y La Legua
Acosta	San Ignacio, Palmichal, Guaitil, Cangrejal y Sabanilla
Curridabat	Granadilla
La Unión	Río Azul

**Fuente: Dirección Médica del Hospital de las Mujeres.
Reglamento General del Sistema de Salud. San José, C R.**

Como ya se mencionó, este Hospital tiene una trayectoria de más de 90 años de prestación de servicios y es reconocido por la población costarricense por la calidad y calidez de atención, a corto plazo, visiona incrementar la complejidad y crear unidades de atención especializada.

Actualmente, se encuentra concluyendo la construcción del área de Urgencias, Obstetricia, Neonatología, Ginecología, Nutrición y Proveeduría, quedando en el edificio antiguo y con serios problemas estructurales, servicios de Consulta Externa, Sala de Labor y Partos, Laboratorio Clínico, Farmacia y la Central de Esterilización y Suministro de Equipos y Materiales.

Dentro de los servicios críticos y de gran importancia por la función que cumple en la dotación de insumos para las actividades de prestación de servicios, es la Central de Esterilización, sin embargo este no ha sido prioridad para las autoridades a nivel local y carece de espacio físico, distribución de las diferentes

áreas, existe un autoclave a vapor que sobrepasó su vida útil ya que tiene más de 40 años.

1.6 Estructura organizacional

Está clasificado como Hospital Especializado, con cobertura nacional; forma parte del grupo de Hospitales Desconcentrados y depende directamente de la Gerencia Médica.

Cuenta con 113 camas censables y brinda servicios en, Consulta Externa, Urgencias y Hospitalización, Ginecología oncológica, ginecológica general, Obstetricia y Neonatología.

La población adscrita de 257.608 mujeres de 13 a más de 60 años. Parte de esta población proviene de estratos con limitaciones sociales.

En los últimos años, este Centro se ha destacado por el incremento en la atención de partos a nivel nacional, como puede observarse en el cuadro 2:

Cuadro 2
Atención de partos en Hospitales Nacionales, durante los años
2005, 2006 y 2007

Año	<u>Hospital de la Mujeres</u>	Hospital San Juan de Dios	Hospital México	Hospital Calderón Guardia	<u>Total</u>
05	6442	8961	6617	6640	<u>28660</u>
06	6369	6908	4823	6445	<u>24545</u>
07	6697	6042	4429	5775	<u>22943</u>

Fuente: Departamento de Estadística, CCSS

El recurso humano que labora en este Hospital está distribuido en las diferentes disciplinas, con un total de 475 empleados, de este, el personal de enfermería representa un 37% y está distribuido de la siguiente forma:

Cuadro 3
Personal Colaborador del Servicio de Enfermería, según puesto que ocupa,
Hospital de las Mujeres, Mayo, 2008.

Colaboradores	Numero de funcionarios	porcentaje
Directora y Subdirectora	2	1.2
Supervisoras	7	4.1
Enfermera Obstetra	27	15.5
Enfermera General	31	17.8
Auxiliares de Enfermería	65	37.4
Auxiliares de Quirófano	10	5.7
Camilleros	10	5.7
Asistentes de Paciente	22	12.6
Total	174	100

Fuente: Datos suministrados por la Dirección de Enfermería.

1.7 Servicios con los que cuenta el Hospital

Actualmente se cuenta con servicios para Hospitalización, Consulta Externa y Urgencias en Ginecología, Obstetricia y Neonatología.

Su organigrama funcional se establece de la siguiente manera: Dirección Médica, Subdirección, Administración, Mantenimiento e Ingeniería, Consulta Externa, Emergencias, Obstetricia, Ginecología, Anestesia, Neonatología, Enfermería,

Laboratorio Clínico, Psicología, Nutrición, Área de Bienes y Servicios, Admisión y Archivo, Farmacia, Rayos X y Ultrasonido, Trabajo Social y Estadística.

(El organigrama, se encuentra en proceso de reestructuración y aval por parte de la Dirección de Desarrollo Organizacional de la CCSS).

1.8 Consultas, programas y equipos de trabajo del Hospital

Consultas

- Atención prenatal a la mujer adulta embarazada de alto, mediano y bajo riesgo.
- Atención a la adolescente en prenatales, parto, puerperio y planificación familiar.
- Atención postnatal de alto riesgo.
- Atención a la mujer adulta en planificación familiar.
- Medicina interna.
- Infectología.
- Atención a la mujer en Ginecología.
- Ginecología Oncológica.
- Esterilidad
- Mediana edad.

- Atención a la usuaria con problemas urodinámicos
- Consulta de atención al neonato de alto riesgo
- Consulta de estimulación temprana al neonato con retraso en el neurodesarrollo.

Para asegurar la salud a la población, es necesario que las instituciones que ofrecen estos servicios, realicen acciones de promoción, prevención y seguimiento,

A continuación se presentan algunos datos de producción hospitalaria.

Cuadro 4

Consultas impartidas, Hospital de las Mujeres Dr. Adolfo Carit Eva, año 2005,2006 y 2007.

Año	Número de consultas
2005	40874
2006	40699
2007	38766
Total	120339.0

Fuente: Servicio de Estadística, Hospital de las Mujeres

Cuadro 5

**Mujeres atendidas en el Servicio de Urgencias, Hospital de las Mujeres Dr.
Adolfo Carit Eva, año 2005,2006 y 2007**

Año	Total de Mujeres atendidas
2005	40874
2006	40699
2007	38766
Total	120339.0

Fuente: Servicio de Estadística, Hospital de las Mujeres

Cuadro 6

**Cirugía por servicio, Hospital de las Mujeres Dr. Adolfo Carit Eva,
2007.**

Servicio	Total de cirugías
Obstetricia	6735
Ginecología	1535
ambulatoria	895
Total	9165

Fuente: Servicio de Estadística, Hospital de las Mujeres

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Realizar una propuesta de ampliación y reestructuración del área física y reemplazo de los equipos necesarios para el adecuado funcionamiento de la Central de Esterilización y Suministro de Material y Equipo, en el Hospital de las Mujeres Dr. Adolfo Carit Eva.

2.2. Objetivos específicos

- a) Analizar la situación actual y solicitar ampliación, reestructuración y reemplazo de equipo, a la Gerencia del Hospital de las Mujeres Dr. Adolfo Carit Eva.

- b) Realizar una visita a la Central de Esterilización de diferentes Hospitales para observar la distribución de las distintas áreas.

- c) Coordinar con ingeniería del Hospital, para realizar una inspección del servicio, en forma conjunta y visualizar las posibles áreas de ampliación y reestructuración de de la Central de Esterilización y Suministro de Material y Equipo.

- d) Solicitar apoyo a la Directora de Enfermería del Hospital de las Mujeres, para la ejecución del diagnóstico de necesidades de equipo y capital humano, en la Central de Esterilización y Suministro de Material y Equipo.

- e) Coordinar un estudio de viabilidad de las autoclaves con el Ingeniero de electromedicina encargado de mantenimiento de equipo médico del Hospital de las Mujeres.

- f) Plantear la propuesta de ampliación, reestructuración del área física y reemplazo de equipos, en la Central de Esterilización, Suministro de Material y Equipo y solicitar aval de la Dirección General, Dirección administrativa y Dirección de Enfermería, del Hospital de las Mujeres Dr. Adolfo Carit Eva.

3. Alcances del proyecto

Apoyo de la ingeniera del Hospital, para realizar una inspección en forma conjunta y visualizar las posibles áreas de ampliación y reestructuración.

Visita a los diferentes Hospitales, en forma conjunta con la Ingeniera del Hospital de las Mujeres, para observar la distribución y espacios con que cuentan las áreas de la Central de Esterilización.

Involucrar a la jefatura de enfermería en el planteamiento de las necesidades de estructura física y equipo material y capital humano.

Exponer a la Gerencia del Hospital, la propuesta de Ampliación y Reestructuración del área física y Reemplazo de los equipos del Hospital de las Mujeres Dr. Adolfo Carit Eva.

Entrega de la propuesta de ampliación y reestructuración del área física y reemplazo de los equipos a la gerencia del Hospital.

Crear conciencia en la Gerencia del Hospital de las Mujeres., sobre la problemática existente en la Central de Esterilización y Suministro de Material y Equipo.

Servirá de motivación y de modelo para que la Dirección administrativa, en conjunto con el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del Hospital, inicien las gestiones necesarias ante las autoridades de la CCSS para la asignación presupuestaria de este proyecto de ampliación, remodelación y adquisición de equipo y capital humano.

4. Limitaciones

Que no se cuente con el aval y apoyo de la Gerencia del Hospital para la elaboración de la propuesta.

Falta de integración de Ingeniería del Hospital, en la inspección de las posibles áreas de ampliación y reestructuración de la Central de Esterilización y Suministro de Material y Equipo, para la elaboración del diagnóstico y ejecución de planos.

No se concrete la visita a la Central de Esterilización de otros Centros.

II. MARCO TEÓRICO

1. Salud y sociedad

“La salud de la población es un bien de interés público tutelado por el Estado”. (Ley General de Salud, 1973:1)

Este mandato el estado lo asume a través de los servicios que ofrecen las diferentes instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud.

“Es función esencial del Estado velar por la salud de la población. Corresponde al Poder Ejecutivo por medio del Ministerio de Salubridad Pública, al cual se referirá abreviadamente la presente ley como "Ministerio", la definición de la política nacional de salud, la normalización, planificación y coordinación de todas las actividades públicas y privadas relativas a salud, así como la ejecución de aquellas actividades que le competen conforme a la ley. Tendrá potestades para dictar reglamentos autónomos en estas materias”. (Ley General de Salud, 1973:1)

Cada una de las instituciones que componen el Sector Salud, tienen un serio compromiso en establecer las estrategias necesarias para asegurar a la población el mejoramiento en las condiciones de vida que le permitan desarrollar sus potenciales para beneficio de la salud individual y colectiva.

“Oficialmente el sector salud se compone de cinco entidades públicas:

La Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) quien actúa como el financista, comprador y proveedor de los servicios de atención en salud, mediante una red de 29 hospitales y áreas de salud.

Ministerio de Salud (MS) con funciones en el ámbito de rectoría y regulación de todo el sector salud.

Instituto Nacional de Seguros (INS), que administra el programa de riesgos del trabajo y participa en la provisión de algunos servicios de rehabilitación.

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (ICAA), encargado de la provisión de agua potable y del servicio de alcantarillado sanitario, en conjunto con las municipalidades.

Universidad de Costa Rica (UCR), en el ámbito de la docencia y formación de profesionales en salud”. (Informe del Sector Salud, 2003:1)

Ha sido una de las preocupaciones del Gobierno de Costa Rica, el fortalecer los servicios de salud, estableciendo lineamientos estratégicos, es así, como el Plan Nacional de Desarrollo, 2006-2010, lo plantea en las estrategias de salud.

“Asimismo, es necesario ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios públicos de salud, adecuando la oferta de servicios a los cambios en los patrones epidemiológicos del país. Es preciso fortalecer la rectoría del Ministerio de Salud (MS), modernizar las instituciones del sector y, al mismo tiempo, garantizar su sostenibilidad financiera, sobre todo en el caso de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS)”. (PND: 47).

Otro aspecto tomado en cuenta en este planteamiento, es el siguiente:

“Proveer de una visión estratégica de largo plazo a la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), mediante la elaboración de instrumentos adecuados de planificación en materia de infraestructura hospitalaria y de servicios, formación de personal y sostenibilidad financiera de la seguridad social.”(PND: 48).

La CCSS, con el interés de consolidar el compromiso adquirido con la población costarricense en materia de seguridad social, elaboró el plan estratégico de los años, 2006- 2025, en el cual propone la visión desde la perspectiva de los usuarios, lo siguiente: **“Las necesidades de la población en materia de salud, pensiones y otras prestaciones sociales y económicas, son abordadas y atendidas desde una perspectiva holística y multidisciplinaria, mediante enfoques basados en la promoción del bienestar y el desarrollo humano integral, en armonía con el medio ambiente”**

Además, en el planteamiento estratégico, desde la gestión de los recursos físicos institucionales, dice:

“La CCSS, desarrollará un eficiente sistema para la gestión de los recursos físicos requeridos en todas sus operaciones, que garantice en particular la efectiva disponibilidad, en cantidad y calidad, de los medicamentos, equipos médicos y otros insumos críticos al menor costo posible.”

Con este Plan estratégico, la CCSS, se compromete a mediano plazo, a realizar esfuerzos para mejorar la infraestructura institucional, especialmente en Centros de Salud destinados a atender poblaciones prioritarias, este es el caso del Hospital de las Mujeres el cual es el único en el país dedicado a atender exclusivamente a la población femenina y neonatal. De esta manera con la atención especializada materna e infantil, se asegura una población sana y saludable y se cumplirá con la meta planteada por la CCSS, que dice **“que se reduzca en un 24% la mortalidad materna por causas prevenibles”** (PEI-2007-2025) Así se visualiza un mayor desarrollo en el país, como lo reafirma el economista Juan Manuel Villasuso:

“La capacidad de un país para promover cambios es uno de los factores críticos en su desarrollo. El quehacer de una nación es un continuo proceso de cambio, cuyo conocimiento, entendimiento, comprensión e incluso conducción, es vital para el bienestar común”. (Villasuso, 2003:17)

“Existen varias concepciones para la definición de salud, la primera que se aborda es un concepto de salud que se refiere a un equilibrio estable del ser humano, de su organismo biológico y de su cuerpo (entendido este como las representaciones del mismo), en relación con factores biológicos, medio ambientales, socioculturales y simbólicos, que permiten a cada ser humano además de crecer, potenciar sus posibilidades en función de sus propios intereses y de los de la sociedad en la cual se encuentra inmerso.”
(Definiciones de Salud según la OMS)

Partiendo del concepto de salud, cada individuo tiene derecho a desarrollarse en un medio que asegure el completo bienestar físico, psicológico, social y ambiental por tal motivo el país debe contribuir a que este equilibrio se logre.

2. Legislación

La Ley General de Salud, en los artículos, 70 y 76, dice: **“Todo establecimiento de atención médica deberá reunir los requisitos que dispongan las normas generales que el Poder Ejecutivo dicte para cada categoría de éstos en especial, normas técnicas de trabajo y organización; tipo de personal necesario; planta física, instalaciones; equipos; sistemas de saneamiento y de eliminación de residuos y otras especiales que procedan atendiendo a la naturaleza y magnitud de la operación del establecimiento.**

ARTÍCULO 76. “Los directores y administradores de los establecimientos de atención médica velarán por el estricto cumplimiento de las medidas y órdenes destinadas a impedir la difusión de enfermedades transmisibles dentro del establecimiento y a la comunidad”.

El Reglamento General de Hospitales, según los artículos 174,175, 176 y 177 especifican las labores de la Central de Esterilización y Suministro de Equipos y Materiales.

Así el artículo 174 dice “El servicio central de esterilización tendrá por objeto:

- Recibir, almacenar, preparar, distribuir y controlar todo el material esterilizado que requieran los servicios del establecimiento, así como otros materiales y equipo médico quirúrgico que sean confiados a su cuidado
- Esterilizar material quirúrgico, el material y ropa de las salas de operaciones y de partos, así como otro material que requiere el establecimiento.
- Suministrar información sobre la existencia y condiciones en que se encuentran los distintos tipos de materiales, ropa y equipo que se distribuyen a través de este servicio.”

La sociedad es cambiante y también sus necesidades, por lo que se hace necesario ofrecer servicios de salud seguros, que respondan a cambios tecnológicos. En este sentido, según la LIC Sonia Jiménez Victory, la Central de Esterilización debe estar ubicada en un área libre de polvo, con buena iluminación y ventilación natural, temperatura de 22°C a 23°C, humedad relativa de 60%, circulación de aire de área limpia a área sucia, altura del piso al cielorraso no inferior a 2.50 mts, paredes, pisos, cielorraso, deben ser lisos, sin poros, piletas amplias de acero inoxidable, estantería de acero inoxidable, mesas de trabajo de acero inoxidable y con lupa iluminada, accesible, a 10 metros de quirófanos y salas de partos.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el espacio físico, destinado para debe ser de un metro cuadrado por cama.

Debe notarse la separación de áreas, sentido de circulación única y sin retroceso y el tránsito por cada área debe ser exclusivo.

3. Calidad

Se puede definir como un conjunto de requisitos, atributos, características o propiedades establecidas de un producto o servicio.

Para cumplirse, tienen que valorar, interpretar y satisfacer las exigencias, expectativas o necesidades del consumidor.

Debe alcanzar las metas del productor, bajo un marco real económico y tecnológico, sin dañar el medio ambiente.

3.1 Indicadores de calidad en la Central de equipos y esterilización

La Central de Equipos y esterilización (CEYE) esta ubicada en un área física exclusiva y de circulación restringida.

Se encuentra en un lugar de fácil acceso y cercana o contigua a los principales servicios a los que les suministra.

Cada área, se encuentra señalizada y separada con barreras físicas apropiadas. Los pisos son sólidos resistentes, impermeables y de fácil limpieza; y con el sistema de terminación de media caña.

Los techos deben ser de material resistente, no combustible, impermeable y de fácil lavado.

Cuenta con un vestidor para el cambio de uniforme del personal, y lavamanos de pedal para el lavado de manos del personal entes de ingresar al servicio.

El área roja (de lavado y desinfección) cuenta con recepción y clasificación del material y con lavadoras de desinfección y cuenta con barreras sanitarias que permite el aislamiento del resto de central.

El personal que labora en esta área tienen y utiliza las medidas de protección adecuadas.

Los materiales para la limpieza y desinfección no se encuentran almacenados en esta área.

El área Azul (preparación y empaque), debe ser independiente cerrado, con buena iluminación.

El área azul cuenta con mesones para la clasificación y preparación del material, dispensadores para los diferentes tipos de empaque, selladoras térmicas, contenedores, incubadoras de controles biológicos etc.

Los materiales con los que están fabricadas las envolturas garantizan la esterilidad (grado médico).

El área verde (almacén de material estéril) las condiciones físicas de esta área deben impedir la contaminación que pueda ingresar a través del personal o del aire.

Los estantes en donde se almacenan los materiales de preferencia deben ser cerrados y estar separados 20 cm. del piso, 5cm de la pared y 45 cm. del techo.

El personal que labora en la CEYE son enfermeras técnicas y auxiliares y cuentan con un adiestramiento sobre los procesos que ahí se realizan.

La jefa de la CEYE es enfermera, con especialidad en cirugía o administración y pertenece al Comité de Control de infecciones.

3.2 Recolección de material

Este es el primer paso y el más crítico en el rompimiento de la cadena de transmisión de infecciones.

El material sucio se recoge y transporta hacia el área de lavado de tal forma que los riesgos potenciales de contaminación sean mínimos.

El instrumental y equipo después de su uso mientras se espera la recolección del mismo, permanece sumergido en jabón enzimático.

Cuando se utilizan máquinas lavadoras se usan detergentes de baja espuma y un pH entre 6 y 9.

Los desinfectantes se utilizan de forma adecuada y siguiendo las instrucciones del fabricante.

Las superficies y áreas de trabajo se mantienen limpias y se desinfectan diariamente.

Los paquetes están perfectamente sellados y sin arruga, el tamaño del empaque guarda relación con el contenido (el material que se va a esterilizar debe ocupar las tres cuartas partes del volumen total del paquete, para prevenir la apertura del paquete durante el ciclo de esterilización).

Los paquetes se encuentran con los datos de identificación completos, autoclave donde se esterilizó, número de carga, fecha, hora y nombre de la persona que lo preparó.

Se aplican los controles biológicos semanalmente y después de alguna reparación del equipo y se monitorea toda la cámara del autoclave.

Vigencia de los materiales estériles.

Número de quejas de los usuarios internos por los insumos recibidos de la Central de esterilización.

Número de controles biológicos, físicos y químicos reportados como negativos.

La carga no se distribuye hasta no contar con los resultados de los controles biológicos.

Se aplican controles químicos en todas las cargas (Bowie and Dick) se cumplen los parámetros necesarios para garantizar la esterilización de acuerdo a cada equipos.

Se tiene establecido que sistema de esterilización se utiliza para cada tipo de material y equipo.

Los paquetes se colocan en forma vertical y separado unos de otros en las canastas adecuadas.

La cámara del esterilizador se utiliza a un 80% de su capacidad.

Los bultos no exceden el tamaño ni el peso adecuado.

El instrumental se encuentra abierto y desarticulado.

3.3 Indicadores de resultado

Tiempo de almacenamiento de los artículos.

Oportunidad en el suministro.

Distribución de material en los carros exclusivos, limpios y cerrados.

Bitácoras o archivo del 100% de los controles físicos, químicos y biológicos.

Se tiene la registro de todos los insumos que se procesan en la CEYE.

Nº de artículos registrados con todos los datos

Nº de artículos procesados por la CEYE

Tasa de infecciones

Satisfacción de los usuarios internos y externos.

Disminución de los costos de la atención

4. Garantía de calidad

El monitoreo de los indicadores. Son necesarios para detectar, si lo que se hace está bien hecho, donde se tienen que mejorar y que es lo que se debe mantener, para garantizar que los insumos que procesa la CEYE cumplen con la garantía de calidad que se requieren.

4.1 Estándares de calidad

A continuación se presenta la Norma ISO 9001: 2000, aplicada a Hospitales de España, que se refiere a la calidad en la Central de Esterilización.

“La norma ISO 9001:2000 genera normas, acorta ciclos de procesos y permite ahorrar dinero en unidades hospitalarias en España

Tal como lo sugiere el nombre, la función clave de un centro de esterilización de un hospital es esterilizar material médico reutilizable, y es fundamental que esta tarea sea realizada cumpliendo estrictamente con los procedimientos establecidos, de manera de no exponer a los pacientes a riesgos de infecciones.

El Centro de Esterilización del Hospital do Meixoeiro, en Vigo, España, ha depositado su confianza en la norma ISO 9001:2000 como una herramienta para organizar sus procesos y asegurar que los materiales costosos utilizados en

operaciones quirúrgicas sean esterilizados en condiciones seguras para los pacientes.

Nuestra experiencia demuestra, por primera vez en España, el valor de la implementación de la norma ISO 9001:2000 en un centro de esterilización.

4.2 Responsabilidades

El Centro de Esterilización es sólo una unidad dentro de la estructura del hospital y provee servicios a otros departamentos.



Es responsable de la esterilización del instrumental quirúrgico y asume una función central en la prevención de infecciones entre los pacientes. El procesamiento de instrumental quirúrgico valioso afecta su durabilidad y sus condiciones de uso. La capacidad de realizarlo sin dañar el material representa un enorme ahorro de costos como así también la mejora de la eficiencia del sistema.

El centro entrega instrumental para miles de procedimientos médico-quirúrgicos por mes, de modo que su capacidad para hacerlo puntualmente es clave para el funcionamiento eficiente del hospital.

4.3 Prevención de impactos negativos

Los siguientes ejemplos, relativos a los tres puntos anteriores, ilustran las consecuencias potencialmente devastadoras de la no adhesión a los procedimientos.

Ejemplo 1

Un paciente es sometido a una cirugía para insertarle una prótesis en la rodilla. Tres días después, presenta una inflamación en la rodilla operada. Se le suministran antibióticos, infructuosamente, para combatir la infección, y se le retira la prótesis.

El paciente no volverá a caminar normalmente. Se descubrió que el esterilizador que procesa los materiales utilizados en el paciente no alcanzó la temperatura necesaria.

Ejemplo 2

Un cirujano detecta, que las lentes ópticas utilizadas para realizar endoscopías, se ha deteriorado debido a que ha sido mal procesada. SU reemplazo cuesta 5.400 euros. La falla fue el resultado de la capacitación insuficiente de un operario recientemente contratado.

Ejemplo 3

Al preparar un paciente para una cirugía del corazón, se hace evidente que el Centro de Esterilización no han enviado los instrumentos necesarios para realizar la operación. La operación es reprogramada para el próximo día, dado que los materiales deben esperar para su esterilización y no se encuentran disponibles.

En consecuencia, el quirófano permanece ocioso y el paciente y sus familiares deben pasar otro día en la incertidumbre.

¿Por qué? Porque el Centro de Esterilización carece de un sistema de gestión que le permita responder rápidamente a los pedidos del equipo de cirugía.”

a. La aplicación de los principios de la norma ISO 9001:2000

Principio 1: Foco en el cliente

Cuanto mejor una organización identifica y satisface las necesidades de sus clientes, mejor posicionada se encontrará para el éxito. Por lo tanto, se han documentado, todas las características de los equipos de médicos y cirujanos. Sabemos cómo debe procesarse cada ítem, cuánto tiempo deben llevar su proceso, cómo se debería identificar, cómo se van a gestionar los pedidos urgentes, y cómo deberíamos manejarnos con materiales nuevos.

Principio 2: Liderazgo

La decisión de implementar un sistema de gestión de la calidad (SGC) es una opción elegida por la alta dirección, cuando ésta considera que hacerlo aportará valor agregado a la organización. Nuestro centro inspira confianza entre los directores porque ellos conocen el rigor aplicado en trabajo diario.

Principio 3: Compromiso de las personas

La norma ISO 9001:2000 otorga gran importancia a la participación de los empleados como los actores clave en la productividad del sistema y como quienes están en mejor posición para conocer el proceso y sugerir mejoras.

Principio 4: Enfoque orientado hacia los procesos

Nuestro SGC define los procesos de estrategia y respaldo, estructurando así el trabajo e identificando oportunidades para la mejora.

Principio 5: Enfoque del sistema hacia la gestión

La implementación de un SGC permite definir y dirigir los procesos interrelacionados de la organización. Esta definición de los procesos permite la posterior identificación de las oportunidades para la mejora.

Principio 6: Mejora continua

La mejora continua se considera como un elemento que genera valor y como una actividad normal que ayuda a la organización a trabajar mejor, a mejorar sus productos y a identificar opciones para continuar mejorando y satisfaciendo los requisitos de los clientes.

Principio 7: Enfoque objetivo hacia la toma de decisiones

El funcionamiento del SGC genera una gran cantidad de datos de calidad y producción que pueden utilizarse para definir niveles, documentar las actividades de mejora y evaluar la eficacia de los logros obtenidos.

Principio 8: Relaciones con los proveedores mutuamente beneficiosos

Un proveedor se define como un dato de entrada vinculado a la calidad del producto ofrecido a los clientes. Si los proveedores comprenden la importancia de nuestra empresa y si se les permite ver las necesidades de nuestros clientes claramente, podremos cumplir mejor con los requisitos de nuestro SGC.

4.4 Implementación

El centro de esterilización trabaja con autoclaves y plasma de gas de peróxido de hidrógeno. Estos procesos se demandan en términos de criterios de aceptación del producto. Cuando un ciclo de esterilización no satisface esos criterios, debe ser cancelado y repetido, generando pérdidas de recursos, duplicación de gastos y esfuerzos y problemas de reprogramación. La gestión basada en procesos permite señalar los errores y controlar las causas.

Este Centro de esterilización debe tener las áreas que se mencionan a continuación:

No crítica; de recepción y lavado de materiales.

Semicrítica: De preparación y esterilización.

Crítica o limpia: De almacenamiento y entrega del material esterilizado. Es una zona de circulación restringida.

NIVEL I-BAJO RIESGO:

La estructura Física debe estar ubicada en la cercanía del Centro Obstétrico / Quirúrgico y tener fácil comunicación con él, Su superficie se estima en 1 m² por cama de hospitalización.

Dispondrá de un lugar para la recepción de los materiales a esterilizar y otro para la entrega de material procesado. También contará con lugares para:

1. Clasificación de materiales
2. Lavado de materiales
3. Desinfección
4. Preparación y envasado de materiales
5. Esterilización por calor seco (convección)

6. Esterilización por calor húmedo

7. Almacenamiento de los materiales esterilizados o Arsenal

III. METODOLOGÍA

1. Justificación del Estudio

La salud de la población no es casualidad, sino el resultado de la forma de organización de los individuos a través del planteamiento de sus necesidades y de la búsqueda conjunta de estrategias que contribuyan al bien común. En esta forma de organización, las personas interrelacionan en tres formas: el medio ambiente, el manejo ambiental y la elaboración de políticas que contribuyan al desarrollo social.

En los procesos de salud, enfermedad intervienen estos tres factores y de acuerdo a la forma en que los individuos logren armonizar con su medio y busquen la manera de enfrentar los retos y obstáculos que surgen en diferentes momentos, se puede lograr este equilibrio.

Es por esta razón, que los Centros de Salud deben aunar esfuerzos para asegurar a la población servicios de calidad y libres de riesgos. En salud, uno de los indicadores de calidad más importantes, es la disminución del número de infecciones adquiridas durante la estancia hospitalaria.

Para evitar estos riesgos, es necesario extremar las medidas de limpieza hospitalaria, las técnicas de asepsia y el lavado, desinfección y esterilización de materiales, equipo e instrumental, que se realizan en la Central de Esterilización y Suministro de Materiales y Equipos.

Esta unidad de trabajo es fundamental para el Hospital, ya que los procesos de trabajo generados aquí, son esenciales para la producción total hospitalaria.

Esta, es coordinada por una Enfermera Especialista en esterilización y prevención de infecciones, quien es responsable de suplir el material estéril y equipos a todos los servicios y asume una función líder en la prevención de infecciones nosocomiales, debido a la constante vigilancia del cumplimiento de las técnicas de asepsia y el control estricto de que los ciclos de esterilización, cumple funciones de recepción de material contaminado de los servicios, descontaminación, lavado, desinfección, clasificación, preparación de instrumentos y material, empaque, rotulación, esterilización, almacenamiento de material estéril y descartable y entrega a todas las unidades del Hospital.

Es responsable de suplir instrumental, gestionar la adquisición de equipos y materiales, realizar los controles biológicos y químicos para asegurar la esterilización, lleva el control adecuado del funcionamiento de los equipos, controla la entrada y salida de los materiales, divulga las normas y fomenta calidad de servicio mediante procesos de capacitación y educación al personal colaborador, para fomentar que se cumpla con la organización adecuada y que los procesos de trabajo y se realicen de forma ordenada y libre de riesgos.

2. Tipo de estudio

De acuerdo con el problema planteado y los objetivos propuestos este estudio es correlacional y prospectivo no experimental, ya que se analiza la forma en que se presentan los hechos o situación actual y se buscan las posibles causas del evento.

3. Población

Este estudio es una propuesta de ampliación, reestructuración y asignación de recursos, por tal motivo no tiene una población definida, aunque beneficia a la población usuaria interna y externa.

4. Metodología utilizada

Para realizar el diagnóstico de la situación, se hizo una visita de inspección a la central de esterilización y suministro de equipos y materiales y a la bodega, con el objetivo de detectar los problemas de infraestructura, distribución física del área y asignación de recursos materiales y capital humano.

Se visitó la central de esterilización del Hospital Clínica Bíblica, Hospital San Rafael de Alajuela y el Hospital San Juan de Dios, para ver las diferentes áreas con que cuentan, ubicación, organización, condiciones de flujo de entrada y salida de materiales estériles y contaminados, tipos y ubicación de autoclaves, nuevas tecnologías en equipos, personal asignado y procesos de trabajo.

Se solicitó apoyo de Ingeniería del Hospital, lográndose participación de estos profesionales en todas las visitas a otros Hospitales, con el objetivo de tener una visión amplia de las necesidades reales de este Centro.

Se realizó una visita al Centro de Esterilización del Hospital de las Mujeres Dr. Adolfo Carit Eva, con la Ingeniera de este Hospital, con el objetivo de inspeccionar la distribución física del mismo y se le solicitó la ejecución del plano del área.

Se solicitó a Ingeniería, la elaboración de plano a escala de la actual central de esterilización.

Se elaboró el proceso de desinfección y esterilización de materiales y equipos y posteriormente se reelaboró el proceso corregido con la incorporación de las sugerencias de mejora de la calidad.

Se paso un instrumento de evaluación de los parámetros de la calidad en los procesos de trabajo de un centro de esterilización. Con base en los resultados del mismo, se emitió recomendaciones de mejora en los procesos.

Se realizó una visita a centro de esterilización y áreas aledañas con el Ingeniero Rafael Gutiérrez Brenes, profesor tutor del proyecto, para visualizar posibles espacios de ampliación.

Se coordinó con el Ingeniero encargado de equipo médico del Hospital, la elaboración de la guía de reemplazo de los dos autoclaves y la confección de un estudio de inversión de autoclaves.

5. Fuentes de información

Documentos de bienes y muebles que contienen datos de la fecha de ingreso al Hospital de las autoclaves.

Planos a escala de distribución física de la Central de Esterilización.

Entrevista a la Directora de Enfermería sobre las condiciones de funcionamiento de los autoclaves.

Contratos de mantenimiento correctivo de las autoclaves.

Notas enviadas al Director General y la Directora de Enfermería, del Hospital de las Mujeres sobre solicitud de aval para la elaboración de la propuesta..

Copia emitido por la oficina de presupuesto sobre el gasto incurrido por compra de repuestos de las autoclaves.

IV. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL

1. Lugar donde se realizará el estudio

Este estudio se realiza en la Central de Esterilización y Suministro de Materiales y equipo del Hospital de las Mujeres Dr. Adolfo Carit Eva, que está ubicado contiguo al área quirúrgica, en la parte superior de este, se encuentra el pasillo que comunica el edificio nuevo de hospitalización con el antiguo edificio, en la parte posterior hay un pequeño espacio aproximadamente de 3.1mts de ancho por 7 mts de largo, que lo separa del nuevo edificio, cuenta con un espacio de 113 mts cuadrados, distribuidas en tres compartimentos que tienen una misma vía de acceso, distribuida de la siguiente forma:

Área séptica

Área limpia

Arsenal quirúrgico.

1.1 Área Séptica

La entrada al servicio es por el área séptica, por esta vía ingresa el material contaminado, materiales estériles desechables y todo el personal que labora en la unidad. (Ver anexo 5)

En este sitio de ingreso, se realiza la recepción de materiales y equipos contaminados, producto de la prestación de servicios, se ubica la pileta para el lavado y desinfección de equipos, se almacena materiales estériles desechables, los que deben permanecer en un sitio limpio, que no tenga contacto con materiales contaminados, esta situación, violenta los principios de asepsia, los cuales establecen, que los materiales estériles permanecen en sitios limpios libres de contaminación. (Ver anexo 6)

1.2. Sitio limpio

Se realiza clasificación, lubricación, empaque y rotulación de los equipos, esta área se encuentra separada del área contaminada, por una puerta corrediza; el personal comparte las tareas y transita libremente por ambos, la preparación del material y equipo se realiza en una mesa de madera y en este sitio se ubican dos autoclaves de vapor marca Amsco, uno de ellos, modelo 2053, fue adquirido en 1973 que sobrepasó su vida útil; según la MSC Sonia Jiménez Victory, Enfermera especialista en esterilización **“estos equipos tienen una vida útil de quince años”**, el equipo en mención, tiene aproximadamente 35 años, el otro autoclave a vapor marca Amsco, modelo 2041, se encuentra fuera de servicio porque no funciona, también sobrepasó la vida útil. No hay otra opción de esterilizar equipos termo sensible, porque no hay esterilizador de gas ni de plasma que son los indicados en estos equipos, como opción se utiliza desinfección de alto nivel, situación que pone en riesgo procedimientos quirúrgicos como laparoscopias u otros procedimientos, además no se cuenta con el mobiliario necesario, que contribuya al cumplimiento de las técnicas de asepsia, entre los que se pueden mencionar; mesa amplia de acero inoxidable, que facilite la limpieza y evite la acumulación de microorganismos en el sitio de preparación de equipos.

1.3 Arsenal quirúrgico o almacenamiento de material estéril

Es un sitio poco espacioso, la puerta de ingreso es por el área limpia que está comunicada con la séptica, cuenta con una ventana para entrega de material estéril, su ubicación está contigua al sitio de recepción de material contaminado; esta proximidad pone en riesgo de contaminación a los equipos y materiales estériles.

No se cuenta con carros de acero inoxidable cerrados para transporte de material estéril y para recolección de material contaminado, por lo que el personal debe transportarlo en azafates o en carros abiertos que se utilizan para otros procedimientos.

El proceso de lavado y desinfección se realiza manual, porque no hay lavadoras y desinfectadoras de equipos, esto expone al personal a riesgos a la salud.

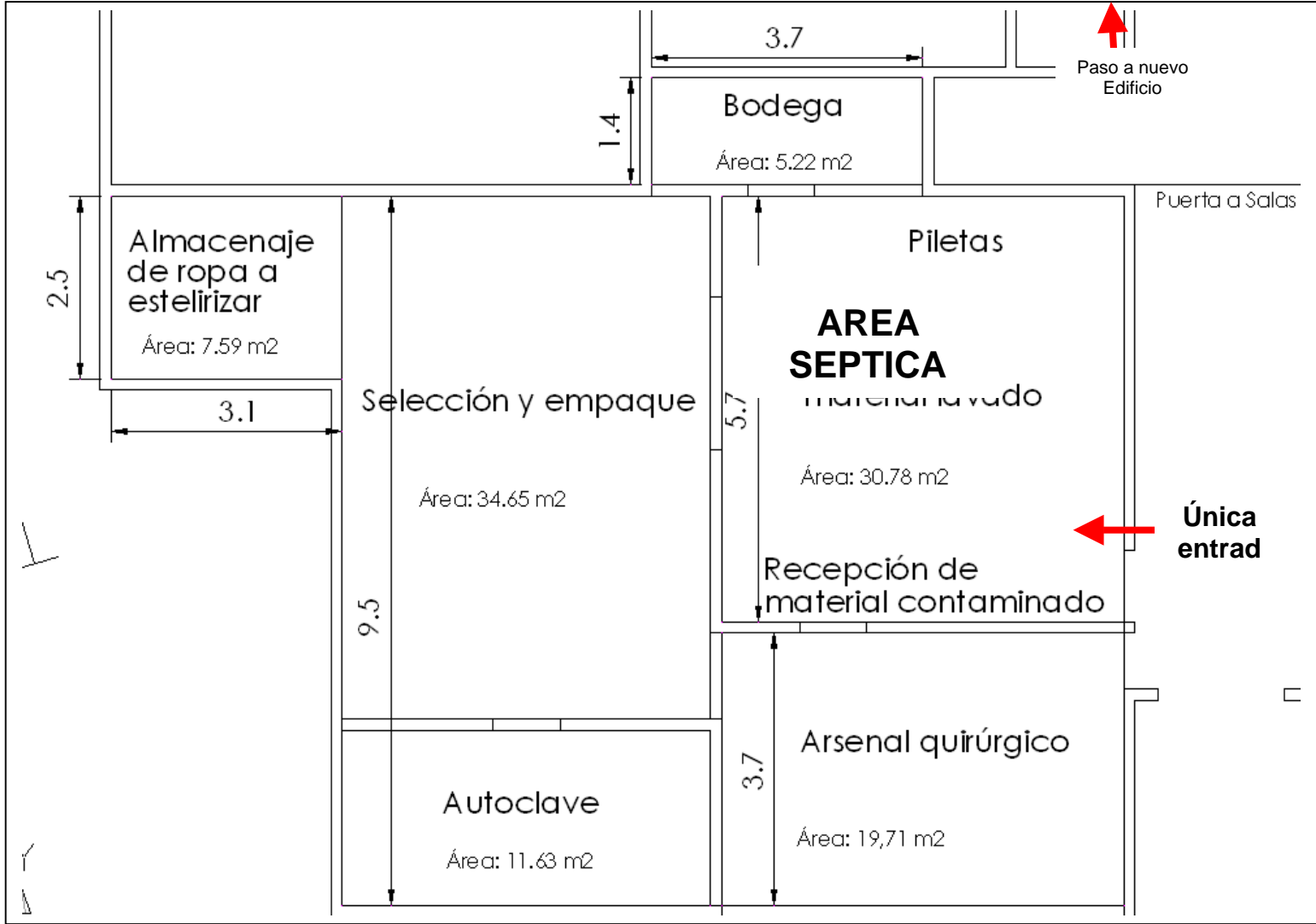
El personal no cuenta con servicio sanitario, ni vestidor para cambiarse el uniforme al ingresar, esto facilita la entrada de mayor cantidad de microorganismos transportados en la ropa, ya que el personal no puede cumplir con la norma establecida en otras centrales de esterilización sobre el uso exclusivo de ropa para esta área.

La enfermera coordinadora de la Central de Esterilización, comparte las funciones como jefe de la sala de operaciones y supervisión en enfermería, no tiene oficina para realizar labores administrativas.

No se cuenta con bodega cerca del servicio, ya que se asignó un sitio ubicado en casa de madera contiguo al Hospital y propiedad de la CCSS, está desocupada, se encuentra en malas condiciones estructurales y no tiene electricidad, debido al riesgo de incendio, además se encuentra ubicada en sitio alejado que dificulta la fácil accesibilidad a los materiales tanto por la distancia como por la falta de luz natural y artificial.

El personal asignado es insuficiente para realizar en forma separada los diferentes procesos de trabajo, ya que hay asignadas, nueve personas, cuatro de ellas en el primer turno, (uno funge como bodeguero) tres en el segundo turno, una persona asignada al tercer turno y una que sustituye los días libres del equipo de trabajo.

A continuación se presenta plano actual, a escala de la Central de Esterilización:



2. Problema Planteado

Distribución inadecuada, falta de espacio físico y equipo obsoleto, en la Central de Esterilización y Suministro de Materiales y equipo.

2.1. Causas del Problema:

Maquinas

Equipos que sobrepasaron su vida útil
Deficiente programa de mantenimiento preventivo
Materiales e instrumental de trabajo y equipo insuficiente

Personas

Deficiente asignación de personal
Poco conocimiento de la tecnología moderna y eficiente
Falta capacitación en los procesos de trabajo
Bajas expectativas competitivas
Poca capacidad resolutive

Métodos

Poco apoyo institucional
Presupuesto reducido
Falta planeación estratégica
Poder de decisión centralizada
Inequidad en la asignación de recursos
Falta estudio de preinversión de equipo
Estrategia administrativa poco orientada al cliente
Falta incorporación de cultura de calidad

Materiales

Falta compromiso de la Gerencia del Hospital.

Falta de espacio físico

Inadecuada estructura física del Hospital

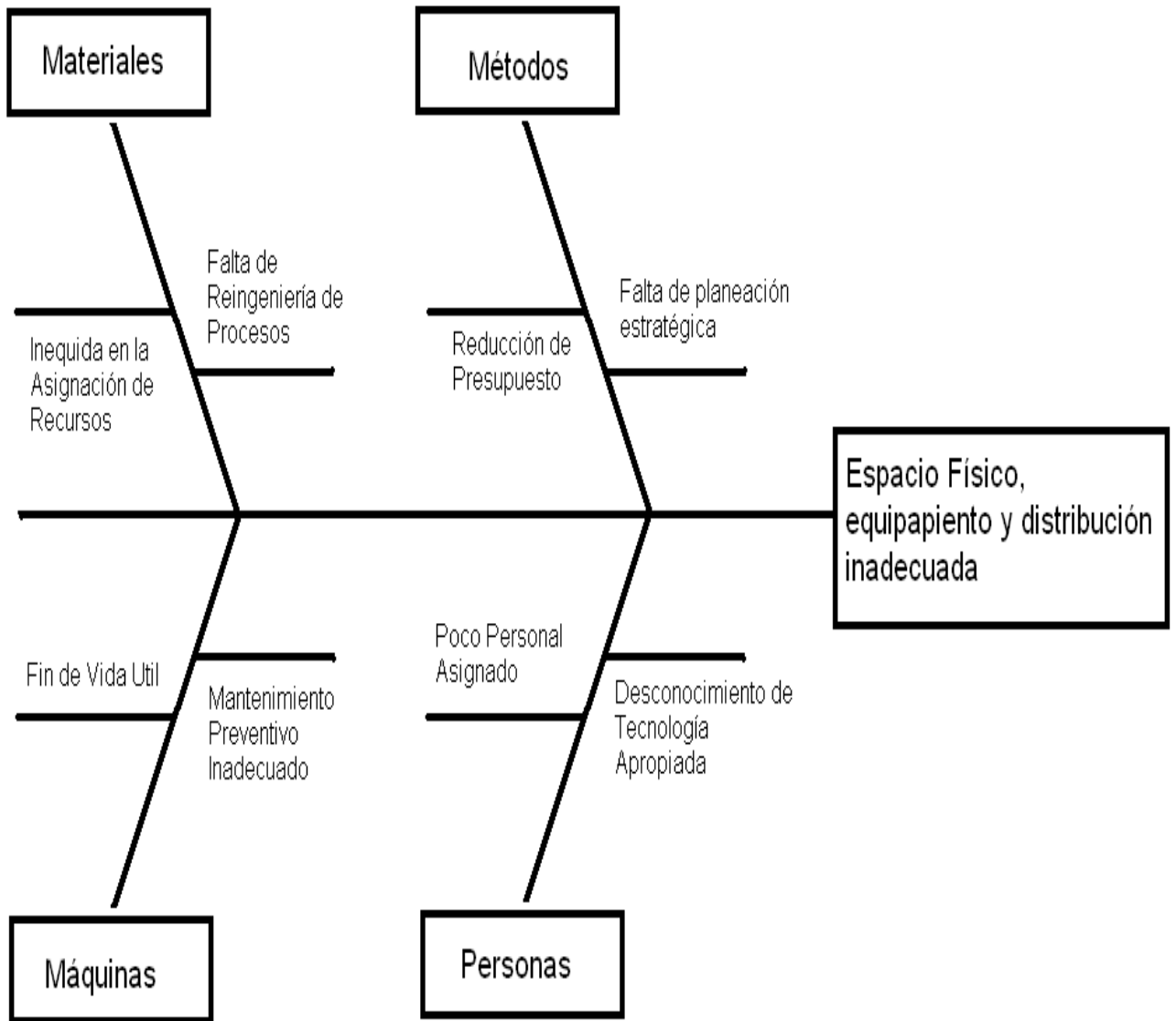
Distribución inadecuada de áreas

Inadecuada asignación de recursos

Procesos de trabajo poco ordenados

Es importante resaltar los significativos avances que este Hospital ha logrado en beneficios de la salud de las mujeres y de los procesos de educación para sensibilizar la atención. Es indudable, que las inversiones en salud y educación han tenido sus frutos, sin embargo es necesario y urgente aunar esfuerzos para que se dote de los recursos y equipos que contribuyan a brindar atención de calidad y libre de riesgos.

A continuación se realiza un análisis de la problemática presentada en esta área mediante el análisis causa efecto o diagrama de Ishikawa.



V. SOLUCIONES AL PROBLEMA PLANTEADO

Del análisis de la situación e investigación sobre las posibles causas del problema analizado, se desglosan las siguientes propuestas de solución:

1. Distribución del Lugar

- a) Ampliar el área física de la Central de Esterilización y Equipo, o construirlo nuevo, esto es fundamental para la asignación de las diferentes áreas con que debe contar este servicio, con esta ampliación se logrará asignar espacios separados para procesos de trabajo que se deben realizarse en forma individualizada; esta medida contribuye al cumplimiento de la calidad de servicio que se ofrece. Como ya se mencionó, la central de esterilización y suministro de material y equipos, sule a todos los servicios del Hospital, del equipo y material necesario para brindar la atención, si estos procesos no se realizan en forma adecuada, no se logrará ofrecer servicios de calidad a las personas

- b) Realizar una redistribución del área física que permita tener flujos de circulación de equipos, materiales y de personal individualizada, de manera que los materiales contaminados no tengan relación con los limpios ni con equipos estériles, por lo que se hace necesario separar el área séptica de manera que los materiales y equipos contaminados no tengan relación con los limpios ni con los estériles, para aislar esta área se debe clausurar la puerta de ingreso y ubicarla en el sitio posterior del servicio, ubicado en el pasillo que comunica el edificio actual con el nuevo

- c) Ubicar una ventana que se mantenga cerrada, en el área limpia para que el material descontaminado ingrese a este sitio y continúe el proceso de lubricación, selección, empaque y rotulación.
- d) Ampliar el área estéril o arsenal quirúrgico y mantener accesible la ventana de entrega de material estéril en sitio de actual ubicación, esto facilita la dotación de estos a los quirófanos y otros servicios.
- e) Construir vestidor y baño, para el personal colaborador en el servicio, que facilite el cambio de ropa, disminuya la entrada de gérmenes presentes en la vestimenta habitual del personal, mejora las técnicas de asepsia y facilita la permanencia del personal en las actividades que realiza.
- f) Construir oficina de trabajo para la Enfermera coordinadora, que facilite la ejecución de las labores administrativas y permanencia en actividades de supervisión, capacitación y control de los flujos de trabajo.
- g) Dotar de un espacio para bodega, que sea accesible a la Central de Esterilización, esto agilizará la entrega de pedidos y la dotación de materiales y equipos acorde a las necesidades de las personas usuarias.
- h) Ubicación de mesas de acero inoxidable para preparación, selección, lubricación y empaque de material que se va a esterilizar, estas son fácilmente descontaminadas y evita la acumulación de microorganismos en el sitio de trabajo.
- i) Realizar gestiones de compra de las dos autoclaves de vapor, debido a que únicamente hay una funcionando, genera importantes gastos en mantenimiento correctivo y expiró su vida útil. En este sentido es necesario a mediano plazo adquirir autoclave para material y equipo termo sensible,

debido a que este Hospital cuenta con varios equipos de este tipo, se ha invertido importantes sumas de dinero en la adquisición de estos, con el objetivo de ofrecer mejor servicio a las usuarias y con tecnología moderna, entre estos se puede citar el laparoscopio, electro bisturí, colposcopio, algunos circuitos no desechables para ventilación mecánica, entre otros; sin embargo no se cuenta con esterilizador para estos que evite su deterioro.

- j) Presupuestar la compra de carros cerrados de acero inoxidable para el transporte de material estéril y contaminado, así se evita el traslado inseguro de estos y el riesgo en la labor de prestación de servicios que brinda el personal

- k) Gestionar la compra de dos lavadoras y desinfectadoras de instrumental quirúrgico que contribuyen en la disminución de riesgos de adquirir infecciones en la manipulación y lavado de instrumental contaminado.

- l) Rediseñar el diagrama de proceso de trabajo, que incluya criterios de calidad, lo que se traduce en atención de calidad a las personas.

- m) Reforzar capacitación al personal sobre los procesos de trabajo, esto es indispensable para el logro de los objetivos de servicio.

- n) Realizar estudio de necesidades de recurso humano que permita la ejecución de los diferentes procesos de trabajo y el cumplimiento de las técnicas de asepsia.


Se realiza propuesta de distribución de las diferentes áreas en el plano a escala de la Central de esterilización, pendiente elaboración gráfica por Ingeniería del Hospital

VI. IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES

Este proyecto, ha tenido varias etapas importantes que se considera como grandes logros, entre ellos los siguientes:

- a) Anuencia para la realización de la propuesta por parte de la Directora de Enfermería y el Director General del Hospital.
- b) La reciente incorporación de dos Ingenieros a la planilla de funcionarios de la institución, ha contribuido en forma positiva a dar seguimiento y prioridad al mantenimiento preventivo y correctivo de la única autoclave existente en este servicio.
- c) Se realizó estudio de preinversión de los dos autoclaves de vapor, por parte de ingeniería de es Centro, con resultados satisfactorios de trámites de compra inmediata para uno de ellos y otro posteriormente. (ver anexo 4)
- d) Se realizó visita con la Ingeniera Silvia Bolaños, encargada de estructura física del Hospital, a la Central de esterilización y equipos del Hospital Clínica Bíblica, Hospital San Rafael de Alajuela y Hospital San Juan de Dios, con el objetivo de observar las diferentes áreas físicas, distribución, equipos, flujos de entrada y salida de materiales, equipo y personas.
- e) Se realizó por ingeniería visita al servicio, medidas de espacios existente y plano a escala del área física.
- f) Se dotó de dos espacios para bodega, para ubicación de materiales desechables y reutilizable.

- g) Se visitó de nuevo la Central de Esterilización y áreas cercanas, con ingeniería, para realizar en forma verbal las sugerencias de reestructuración. Queda pendiente elaboración de plano con los cambios sugeridos.
- h) Se elaboró flujo de proceso actual y corrección del mismo, los que se presentan a continuación:

 Caja Costarricense de Seguro Social	Gerencia División Médica
	Dirección General de Gestión Regional y Red de Servicios de Salud.
	“Matriz para la Identificación y Documentación de procesos”

Dependencia: Dirección de Enfermería.		Unidad Programática: 2105	
Nombre del Proceso: Actual Desinfección y Esterilización de materiales y equipos en el Hospital de las Mujeres.		Código: HM-DE-001	
Clasificación del proceso Sustantivo			
Alcance	Inicio Al ingreso de materiales y equipos contaminados al cuarto séptico		
	Termina: Materiales y equipos esterilizados y ubicados en área estéril		
Objetivo: Esterilizar el materiales y equipo reutilizable			
Responsable (s) del proceso: Dirección de Enfermería		Participantes (s) del proceso: Enfermera, auxiliares de Enfermería Auxiliares de Quirófano	
Producto y / o servicio: Desinfección y Esterilización de Material y Equipo			
Usuario o cliente: Personal de Salud, Usuarios de los servicios.			

Insumos requeridos	Proveedor (es) del insumo
Autoclaves, desinfectantes, material y equipo contaminado, carros de transporte	Almacén General de la CCSS Proveeduría, Proveedores externos, Mantenimiento
	Profesional de Enfermería
Recursos requeridos	Proveedor (es) del recurso
- Recurso Humano.	Caja Costarricense de Seguro Social.
- Recurso Material.	
- Recurso Financiero.	
Relación con otros procesos Proceso de atención integral a las personas Proceso de hospitalización Proceso de atención el servicio de Urgencias	
Descripción del procedimiento:	
<ul style="list-style-type: none"> • Inicio del Proceso • Material contaminado ingresa al cuarto séptico • Se realiza la primera desinfección • Auxiliar de Enfermería, recolecta de los cuartos sépticos el material contaminado, en carros abiertos o azafates. • Transporta materiales a la CE y lo entrega en puerta de recepción de material contaminado que es la única puerta de ingreso a toda el área. • El personal lo recibe y verifica con instrumento, que el equipo esté completo. • Lo coloca durante 15 minutos, en recipientes o en pileta que contiene solución desinfectante. • Lava el material con cepillo, utilizando guantes • Coloca el material y equipo lavado y desinfectado en mesa de madera, lo seca y lo traslada al área de clasificación. • Ubica el material en mesa de madera forrada con formica, en sitio de clasificación, lubricado y empaque, esta área, se encuentra comunicada con la séptica por una puerta corrediza que permite libre acceso al personal. 	

- Rotula, en cinta de esterilización, nombre del equipo, o material, fecha de esterilización y responsable del procedimiento.
- Material empacado es ubicado en carro con canastas de transporte y se coloca en autoclave que esta en esta misma área.
- Persona asignada a esterilización, Coloca ordenadamente el material en canastas de la autoclave.
- Coloca control biológico en la primera carga a esterilizar.
- Programa la autoclave con los parámetros establecidos para esterilizar.
- Al cumplir el ciclo de esterilización, la persona encargada, saca el material, utilizando guantes, transporta al área de material estéril.
- Ingresa al área estéril o arsenal quirúrgico ubica materiales y equipos en estantería de acero inoxidable, cerrados exclusivos para este fin.
- Termina el proceso.

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

Proceso Actual

Proceso : Sustantivo

Cod: HM-DE-001

Elaborado por:

Carmen Fernández D.

Procedimiento: Desunfección y Esterilizacion en Hosp de las Mujeres

Cod: HM-DE-001

Código	Descripción	T Aprox	RESPONSABLES					Observaciones
			Enf	Aux	AP	AQ	M	
1	Inicio del proceso							
2	Material contaminado es llevado al cuarto séptico	5min						
3	Realiza desinfección inicial	15min						
4	Traslado de material y equipo al CE, en carros abiertos o en azafates.	5min						Debe hacerse en carros cerrados de acero inoxidable para evitar contaminación
5	Entrega equipos en ventana de material contaminado, ubicada junto a sitio de entrega de material estéril	3min						Esta puerta es el único ingreso que tiene el servicio, todos los materiales estériles desechables y personal ingresan por este sitio.
6	Verifica que equipos y materiales esten completos chequeando en instrumento de control	2min						
7	Ubicación de materiales en solución desinfectante por 15 minutos	15min						
8	Lava materiales con cepillo utilizando guantes	10min						Es necesario incrementar las medidas de bioseguridad al personal
9	Coloca materiales en mesa de madera, lo seca y traslada al área de clasificación	15min						Es necesario adquirir mesas de acero inoxidable, lo que evita que los gérmenes se adhieran y son fáciles de limpiar.
10	Ubica materiales en mesa de madera, clasifica, lubrica y empaca	15min						El área de clasificación se comunica con la septica por el ingreso y tien puerta corrediza que facilita el libre acceso
11	Rotula en cinta adhesiva los equipos, con nombre del equipo, persona responsable y fechade empaque	5min						Los equipos y materiales deben ser correctamente identificados para facilitar su ubicación
12	material y equipo se coloca en canastas y se transporta a autoclave	10min						
13	coloca control biológico dentro del autoclave para verificar proceso de esterilización	2min						El control biológico se utiliza en la primera carga, la espora se saca despues del proceso y se deja incubando por una hora para asegurar la ausencia de crecimiento bacteriano
14	Coloca material en orden y programa el autoclave con el tiempo y temperatura requerida	15min						
15	Saca en las canastas del autoclave el material despues de terminar el ciclo de esterilización.	15min						
16	Transporta el material al área estéril	10min						
17	Ubica el material y equipo en estantes de acuerdo al orden de estos.	10min						
18		2h,32						FIN





	Gerencia División Médica
Caja Costarricense de Seguro Social	Dirección General de Gestión Regional y Red de Servicios de Salud. “Matriz para la Identificación y Documentación de procesos”

Dependencia: Dirección de Enfermería.		Unidad Programática: 2105	
Nombre del Proceso: Mejorado Desinfección y Esterilización de materiales y equipos en el Hospital de las Mujeres.		Código: HM-DE-001	
Clasificación del proceso Sustantivo			
Alcance	Inicio Al ingreso de materiales y equipos contaminados al cuarto séptico		
	Termina: Materiales y equipos esterilizados y ubicados en área estéril		
Objetivo: Esterilizar el material y equipo reutilizable			
Responsable (s) del proceso: Dirección de Enfermería		Participantes (s) del proceso: Enfermera, auxiliares de Enfermería Auxiliares de Quirófano	
Producto y / o servicio: Desinfección y Esterilización de Material y Equipo			
Usuario o cliente: Personal de Salud, Usuarios de los servicios.			
Insumos requeridos		Proveedor (es) del insumo	
Autoclaves, desinfectantes, material y equipo contaminado, carros de transporte		Almacén General de la CCSS Proveeduría, Proveedores externos, Mantenimiento	
		Profesional de Enfermería	
Recursos requeridos		Proveedor (es) del recurso	

- Recurso Humano.	Caja Costarricense de Seguro Social.
- Recurso Material.	
- Recurso Financiero.	
<p>Relación con otros procesos Proceso de atención integral a las personas Proceso de hospitalización Proceso de atención el servicio de Urgencias</p>	
<p>Descripción del procedimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inicio del Proceso • Material contaminado ingresa al cuarto séptico • Se realiza la primera desinfección • Auxiliar de quirófano, recolecta de los cuartos sépticos el material contaminado, en carros de acero inoxidable cerrados y exclusivos para este fin. • Verifica mediante el instrumento de solicitud de pedidos, que los equipos estén completos. • Ingresa con los carros de transporte al área de lavado y desinfección por puerta exclusiva de esta área. • El personal asignado, se dedica solo a estas funciones, coloca durante 15 minutos, el material en piletas que contiene solución desinfectante. • Lava el material con cepillo, o lo coloca en las lavadoras y desinfectadoras • utilizando todas las medidas de bioseguridad. • Entrega el material y equipo lavado y desinfectado al área de clasificación, por una ventana que se mantiene cerrada. • Ubica el material en mesa de acero inoxidable, en sitio de clasificación, lubricado y empaque, esta área, se encuentra separada de la séptica y tiene acceso restringido con permanencia de este personal. • Rotula, con etiqueta adhesiva, nombre del equipo, o material, fecha de esterilización y responsable del procedimiento. • Material empacado es ubicado en carro con canastas de transporte y llevado a cuarto de autoclaves • Persona responsable del uso y cuidado de autoclaves, Coloca 	

ordenadamente el material en canastas de la autoclave.

- Programa la autoclave con los parámetros establecidos para esterilizar.
- Al cumplir el ciclo de esterilización, la persona encargada, saca el material, utilizando las técnicas de asepsia, transporta al área de material estéril.
- Personal de arsenal quirúrgico ubica materiales y equipos en estantería de acero inoxidable y cerrados exclusivos para este fin.
- Termina el proceso.

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

Corregido

Proceso : Sustantivo

Cod: HM-DE-001

Elaborado por:

Carmen Fernández Delgado

Procedimiento: Desinfección y Esterilización en Hosp de las Mujeres

Cod: HM-DE-001

Código	Descripción	T Aprox	RESPONSABLES					Criterios de calidad
			Enf	Aux	AP	AQ	M	
0	Inicio del proceso	○						
1	Desinfección inicial en cuarto séptico	5 min		□	□			
2	Verifica con instrumento equipos completos	2min	▲					Debe hacerse en carros cerrados de acero inoxidable para evitar contaminación
3	Traslado de material y equipo al CE, área de lavado	5min				□		El traslado de equipos contaminados se realiza en carros de acero inoxidable cerrados
4	Ubicación de materiales en solución desinfectante por 15 minutos	15min				□		
5	Lavado de equipos con cepillo o los coloca en lavadora desinfectadora	10min				□		Se utilizan todas las normas de bioseguridad para evitar accidentes laborales y riesgos de infecciones en el personal
6	Entrega material y equipo limpio y seco al área de clasificación	3min				□		
7	Clasifica, lubrica y empaqa el equipo previamente seleccionado	10min				□		La clasificación y empaque se realiza en mesa de acero inoxidable que evite la acumulación de gérmenes
8	Rotula con etiqueta adhesiva los equipos, con nombre del equipo, persona responsable y fechade empaque	3min				□		Con la fecha de impaque se debe controlar el periodo de vencimiento de esterilización
9	material y equipo se coloca en canastas y se transporta a autoclave	10min				□		
10	coloca control biológico dentro del autoclave para verificar proceso de esterilización	2min	◇ SI INO					El control biológico se utiliza en la primera carga, la espora se saca despues del proceso y se deja incubando por una hora para asegurar la ausencia de crecimiento bacteriano
11	Coloca material en orden y programa el autoclave con el tiempo y temperatura requerida	15min				□		
12	Saca en las canastas del autoclave el material despues de terminar el ciclo de esterilización y lo entrega al área de material estéril	15min				□		al realizar esta actividad se utiliza las técnicas de asepsis (guantes, cubre bocas, botas gorro y ropa quirúrgica
13	Verifica que equipos y materiales esten adecuadamente procesados.	3min	▲					Se observa que los paquetes no esten húmedos o abiertos, que pongan en riesgo la esterilidad.
14	Ubica el material y equipo en estantes de acuerdo al orden de estos.	15min				□		Los estantes deben ser de acero inoxidable y cerrados con puertas de vidrio para conservar su esterilidad
15	Fin del proceso	1h,57min				○ FIN		
TOTAL:								



Elementos de calidad incorporados en la propuesta de modificación del proceso de desinfección y esterilización de materiales y equipos

El transporte de material contaminado lo ejecuta el auxiliar de quirófano quien es el encargado de realizar esta recolección en todos los servicios, se realiza en carros de acero inoxidable cerrados, esto evita el riesgo de propagación de infecciones en los sitios de paso de estos, el acero inoxidable facilita la descontaminación de los carros después de cada transporte y las paredes lisas de este evita la fijación de microorganismos.

Materiales contaminados ingresan al área séptica de la Central de Esterilización y no tienen contacto con equipos o materiales limpios ni estériles.

La enfermera y auxiliar de enfermería no se desplazan a entregar material contaminado a la Central de Esterilización, esto evita tiempos perdidos que son necesarios para la atención de las personas usuarias de los servicios.

El personal que labora en el área séptica no tiene contacto con área limpia ni estéril, utilizan las medidas de bioseguridad en la ejecución de sus labores y existen lavadoras desinfectadoras de equipo contaminado lo que disminuye riesgos a la salud (accidentes por punzo cortantes e infecciones adquiridas de equipos sépticos).

El proceso de trabajo en el área limpia es exclusivo para este fin, se realizan las funciones de clasificación y empaque en mesa de acero inoxidable que es fácil de limpiar, evita la acumulación de gérmenes y facilita el empaque de los equipos por ser superficies planas.

Se utiliza etiqueta para fácil identificación y control de vencimiento del periodo de esterilidad de los equipos.

Hay una persona encargada del cuidado y uso de las autoclaves, esto evita deterioro de este equipo por inadecuada utilización.

La enfermera coordinadora realiza control de los procesos de trabajo lo que permite ofrecer calidad en los productos.

La propuesta para el proceso mejorado de desinfección y esterilización de materiales y equipos, disminuye el tiempo utilizado, se evita el riesgo de transmisión de infecciones por equipos contaminados, durante el transporte e individualiza las tareas y flujos de circulación de personas y equipos.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De la investigación realizada para la elaboración de propuesta de ampliación, reestructuración y reemplazo de equipos de la central de esterilización y suministro de material y equipos, se desprenden las siguientes conclusiones:

- a) Es prioritario redistribuir adecuadamente la Central de esterilización porque es el centro de operaciones de todas las actividades clínicas que se realizan en la prestación de servicios, ya sea quirúrgico, procedimientos intrahospitalarios, en urgencias, consulta externa o atención en la comunidad u otros, en la actualidad pueden darse problemas de contaminación.
- b) Los avances en la mejor tecnología en equipos, estructura física y desarrollo del capital humano, redundan en calidad de atención, satisfacción del cliente interno y externo y mejoramiento en la salud de la población.
- c) La prevención y control de infecciones nosocomiales, se inicia en la Central de Esterilización, con las adecuadas técnicas de asepsia, controles de calidad y eficiente respuesta a las necesidades de las diferentes unidades de prestación de servicios.
- d) La dotación eficiente de materiales y equipos es fundamental para el éxito de los procedimientos realizados.

De la investigación realizada para la elaboración de propuesta de ampliación, reestructuración y reemplazo de equipos de la central de esterilización y suministro de material y equipos, se desprenden las siguientes recomendaciones:

- a) Llevar a cabo la propuesta de la redistribución del lugar estudiado.
- b) Dotar al Hospital de las Mujeres de presupuesto para infraestructura, equipos y capital humano idóneo en la Central de Esterilización.
- c) Profundizar el estudio de infraestructura de la planta física, en: lo eléctrico, tuberías y drenajes de aguas servidas del edificio viejo, para evaluar la factibilidad presupuestaria de reestructuración.
- d) Gestionar como prioridad la construcción de la Central de Esterilización y equipo en caso de que la Gerencia estime mejor esta posibilidad que la de redistribuir el edificio antiguo.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- 1) Álvarez F Rafael. Recopilación. Metodología de la Investigación. Año 2003.
- 2) Caja Costarricense de Seguro Social. Informe del Sector Salud, 2003.
- 3) Escobar abarca, Francisco. Sociología de la Salud. Universidad Estatal a Distancia, San José, Costa Rica, 1990.
- 4) Estado de la Nación. Noveno Informe 2002, San José Costa Rica.
- 5) Ley General de Salud. 5395. COSTA RICA, 23 de octubre, 1973.
- 6) Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. Plan Nacional de Desarrollo, 2006-2010, Costa Rica.
- 7) Villasuso, Juan Manuel. Procesos de Cambio en Costa Rica. Primera Edición, San José, Costa Rica. Fundación Friedrich Elbert, 2003.
- 8) Mora Duarte, Jorge." Compendio de Calidad.2006
- 9) Normas ISO y la Certificación de la Central de Esterilización.
saludpreventiva.com/web/index.php.
- 10) Orozco Africano, Mario. Definiciones de salud, según la OMS
- 11) <http://www.eumed.net/libros/2006c/199/1b.htm>
- 12) EDUTEKA.DiagramasCausaEfecto.www.eduteka.org/ php - 35k -
- 13) Normas ISO y la Certificación de la Central de Esterilización.
saludpreventiva.com/web/index.php.
- 14) La implementación de la norma ISO 9001:2000.
www.iram.org.ar/Boletin%20archivos/Abril-05/2.htm - 31k.

- 15) Jiménez Victory, Sonia. Entrevista. "Vida útil de autoclaves y temas de esterilización". 06 mayo 2008.

ANEXOS

1. Carta del director Médico aprobando la ejecución del proyecto.
2. Carta de la directora de Enfermería aprobando la ejecución del proyecto.
3. Organigrama Estructural del Hospital
4. Plano de la central de esterilización.
5. Foto de puerta de entrada a la Central de esterilización
6. Foto del área séptica de la Central de esterilización
7. Nota del servicio de presupuesto del Hospital de las Mujeres, de gastos generados por mantenimiento correctivo del autoclave.
8. Cartas enviadas al Director General del Hospital donde se plantea la necesidad de reestructuración de la Central de Esterilización.(Oficios DE-0039-02-05, 22-06-05, 01-09-2006, D.E.247.06.2007, D.E.0227.05.2008)
9. Planeamiento preliminar para el reemplazo de equipo