



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ÁREA BIOLÓGICA

TITULACIÓN DE MAGÍSTER EN GERENCIA DE SALUD PARA
EL DESARROLLO LOCAL

**Plan de mejoramiento de la calidad de los procesos de desinfección y
esterilización en la maternidad 24 horas “Andrés de Vera” Portoviejo año
2013.**

TRABAJO DE FIN DE MAESTRÍA

AUTOR: Zambrano Mora, José Gabriel

DIRECTOR: Viteri, Rita Marcela, Mg. Sp.

CENTRO UNIVERSITARIO PORTOVIEJO

2014

PROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE MAESTRÍA

Mg.

Rita Marcela Viteri

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de fin de maestría, denominado: Plan de mejoramiento de la calidad de los procesos de desinfección y esterilización en la maternidad 24 horas "Andrés de Vera" Portoviejo año 2013, realizado por Zambrano Mora José Gabriel, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Portoviejo, diciembre de 2013

f).....

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo Zambrano Mora José Gabriel declaro ser autor (a) del presente trabajo de fin de maestría: “Plan de mejoramiento de la calidad de los procesos de desinfección y esterilización en la maternidad 24 horas “Andrés de Vera” Portoviejo año 2013”, de la Titulación Maestría en Gerencia de Salud para el Desarrollo Local, siendo la Mg Rita marcela Viteri director (a) del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, concepto, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f) 
Autor. Zambrano Mora José Gabriel
Cédula. 1311800435

DEDICATORIA

Dedico la presente tesis al amor de mi vida, mi hijo, a mi familia por sus esfuerzos y apoyo incondicional, por su ayuda y dedicación, por ser mi fortaleza y mi energía para seguir adelante

A ellos mi mayor esfuerzo...

José Gabriel

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a las personas que me han apoyado en el camino al cumplimiento de esta nueva meta en mi vida, de superación y crecimiento.

Mi infinito agradecimiento a mi tutora de tesis Mg. Marcela Viteri por su tiempo y dedicación en la realización de este trabajo, y a la Universidad Técnica Particular de Loja por ser guía durante la carrera.

José Gabriel

INDICE DE CONTENIDO

TRABAJO DE FIN DE MAESTRÍA	i
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE MAESTRÍA	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
INDICE DE CONTENIDO.....	vi
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN	3
JUSTIFICACIÓN	7
CAPÍTULO I.....	9
MARCO TEÓRICO	9
1.1. Marco institucional.....	10
1.1.1. Aspecto geográfico del lugar.....	10
1.1.2. Dinámica poblacional.....	10
1.1.3. Misión institucional.....	12
1.1.4. Visión institucional.....	13
1.1.5. Organización administrativa.....	13
1.1.6. Servicios que prestan la Institución	14
1.1.7. Datos estadísticos de cobertura	15
1.1.8. Características geofísicas de la institución.....	16
1.1.9. Política de la institución	16
1.2. Marco conceptual.....	18
1.2.1. Desinfección y esterilización	18
1.2.2. Áreas físicas y personal del área de esterilización	19
1.2.3. Enfermedades infectocontagiosas	22
1.2.4. Normas de bioseguridad.....	23
1.2.5. Sistemas de salud.....	24
1.2.6. Calidad de los servicios de salud	24
1.2.7. Área de limpieza y descontaminación del material (área sucia).....	26
1.2.8. Organización y adecuación del área de esterilización y desinfección	27
1.2.9. Recursos humanos y capacitación.....	30
1.2.10. Riesgos laborales.....	30

1.2.11. Esterilización.....	32
CAPITULO II.....	35
DISEÑO METODOLÓGICO.....	35
2.2. Árbol del problema	38
2.2. Árbol de objetivos	39
2.3. Matriz del marco lógico.....	40
CAPITULO III.....	45
RESULTADOS	45
RESULTADO 1: Área de desinfección y esterilización adecuada y organizada	46
RESULTADO Nº 2: Personal capacitado en normas y protocolos de desinfección y esterilización.....	68
RESULTADO 3: Normas y protocolos de desinfección y esterilización diseñadas e implementadas.	70
Bibliografía	89
Apéndice	91

RESUMEN

En el Cantón Portoviejo, provincia de Manabí se desarrolló un proyecto de intervención denominado “Plan de mejoramiento de la calidad de los procesos de desinfección y esterilización en la maternidad 24 horas “Andrés de Vera”, durante el período 2013”,

Esta propuesta se inició con un diagnóstico participativo, en el que se priorizó como problema central el incumplimiento de los procesos de desinfección y esterilización de la maternidad 24 horas Andrés de Vera; como factores causales se identificó el área física inadecuada, inexistencia de normas y protocolos de desinfección y esterilización y personal desactualizado en estos procesos.

El desarrollo de las actividades planificadas contribuyó al cumplimiento en un 100% de los objetivos planteados, cumpliendo con los procesos de desinfección y esterilización, mediante la adecuación del área física, implementando normas y protocolos de desinfección y esterilización; y actualizando al personal de salud para este propósito; con la finalidad de reducir el riesgo de enfermedades infectocontagiosas en el paciente y personal.

PALABRAS CLAVES: Desinfección y esterilización, normas y protocolos.

ABSTRACT

Portoviejo in Canton province of Manabí a Draft Statement entitled " Plan to improve the quality of disinfection and sterilization processes the 24-hour maternity " Andrés de Vera , " during the 2013 " takes place ,

This proposal began with a participatory diagnosis, which was prioritized as the central problem of the failure of disinfection and sterilization processes of motherhood 24 hours Andrés de Vera , as causal factors Mon inadequate physical area , lack of standards and protocols identified disinfection and sterilization and outdated personnel in these processes.

The development of planned activities contributed to the achievement of 100% of the stated objectives, meeting the disinfection and sterilization processes by adapting the physical area, implementing rules and protocols for disinfection and sterilization, and updating the person's health this purpose, in order to reduce the risk of infectious disease in the patient and staff.

KEYWORDS: Disinfection and sterilization, standards and protocols.

INTRODUCCIÓN

Las entidades de salud independientemente del número de trabajadores deben contar con normas de desinfección y esterilización del servicio, con la finalidad de conservar y mejorar la salud de los usuarios y trabajadores; y protegerlos de los riesgos a los que siempre estarán expuestos diariamente. Los malos procesos de desinfección, esterilización y manipulación, incrementan el riesgo a contaminarse y sufrir algún daño severo e irreversible.

Un departamento central de esterilización sirve a todas las divisiones del hospital, incluso al quirófano. Las responsabilidades del servicio central de esterilización son limpiar, descontaminar, probar, preparar para el uso, esterilizar y guardar asépticamente todo el equipo estéril del hospital. Trabaja en colaboración con el Comité de Control de Infecciones y otros programas del hospital para establecer y vigilar las normas de limpieza y descontaminación de lo siguiente. (OMS, 2012, p. 12)

Las infecciones relacionadas con la atención en salud representan un problema importante de seguridad del paciente y personal, se producen por numerosas causas relacionadas tanto con los sistemas y procesos de la prestación de la atención en salud como con comportamientos individuales.

En la maternidad 24 Horas “ANDRES DE VERA” de la parroquia Andrés de Vera cantón Portoviejo, no existe un plan de mejoramiento de la calidad de los procesos de desinfección y esterilización; además de la ausencia de todos los materiales y basureros especiales para cada tipo de desechos, de prendas de protección para el personal, incrementando esta deficiencia en el riesgo de contraer enfermedades infecto contagiosas.

El presente trabajo tiene como objetivo general disminuir las infecciones cruzadas en pacientes que asisten a la maternidad 24Horas Andrés de Vera mediante la implementación de un plan de mejoramiento de la calidad de los procesos de desinfección y esterilización y elaboración del manual; capacitación al personal, para mejorar la calidad de atención.

Para la realización del proyecto se contó con la participación de las autoridades y, personal de salud, que labora en la maternidad. Se concluye que los profesionales de salud involucrados a partir de esta información lograron tener un conocimiento objetivo del cumplimiento de las normas de desinfección y esterilización por parte del personal que labora en esta casa de salud. Además se impartieron charlas de capacitación y se realizó una nueva evaluación. Mediante la capacitación del personal que labora en la institución, se ha logrado que cada uno de los trabajadores tomen conciencia de cuán importante son las normas de desinfección y esterilización y bioseguridad y el utilizar las barreras de protección

necesarias para cada procedimiento.

Este trabajo se resume en tres capítulos: El primero contiene el marco teórico, estructurado por el marco referencial del sitio e institución en la que se efectuó el proyecto.

El segundo capítulo contiene el marco teórico, con las referencias bibliográficas que le dan carácter científico al proyecto.

El tercer capítulo lo conforma el marco metodológico, con la matriz de involucrados, árbol de problemas, objetivos y matriz del marco lógico, actividades y resultados del proyecto.

PROBLEMATIZACIÓN

Una buena calidad en los procesos de desinfección y esterilización debe llevarse a cabo manteniendo como objetivo primordial la disminución de las infecciones cruzadas en los pacientes y el personal de salud, mediante la aplicación de técnicas y protocolos que aseguren un plan de mejoramiento de la calidad de los procesos de desinfección y esterilización y su efectividad, un área física adecuada, la elaboración de normas y protocolos, y la capacitación al personal para mejorar la calidad de atención.

Las Infecciones Intrahospitalarias por situación de malos procesos de desinfección y esterilización constituyen un marcador de calidad de atención médica que junto a otros indicadores de morbilidad, mortalidad e indicadores de rendimiento, mide la eficiencia de una casa de salud.

En todo momento, más de 1,4 millones de personas en el mundo contraen infecciones en el hospital. Entre el 5% y el 10% de los pacientes que ingresan a hospitales modernos del mundo desarrollado contraerán una o más infecciones. En los países en desarrollo, el riesgo de infección relacionada con la atención sanitaria es de 2 a 20 veces mayor que en los países desarrollados. En algunos países en desarrollo, la proporción de pacientes afectados puede superar el 25%. Se calcula que las infecciones relacionadas con la atención sanitaria en Inglaterra generan un costo de 1.000 millones de libras por año. En los Estados Unidos, la cifra es de entre 4.500 millones y 5.700 millones de US\$. En México, el costo anual se aproxima a los 1.500 millones. (OMS, 2010, p. 54)

Al realizar el diagnóstico participativo el personal manifestó que no existe un área adecuada, y el espacio de trabajo que mantienen no se encuentra en óptimas condiciones. No se realiza el registro de esterilización, el personal de salud no utiliza el adecuado vestuario de protección, se realiza el lavado y secado de los elementos de forma impropia, realizan el empaquetamiento-rotulado y sellado de los elementos pero de manera incorrecta, el personal encargado al momento de realizar el transporte y distribución del paquete no lo ejecuta de forma adecuada, no se utilizan los indicadores tanto (físico, químicos, biológicos) para comprobar la eficiencia de la esterilización.

Ante el contexto descrito se identificó como problema principal la inexistencia de un plan de mejoramiento de los procesos de desinfección y esterilización en la maternidad 24 Horas "Andrés de Vera", estableciéndose como causas determinantes lo siguiente:

1.- El área física inadecuada, porque el problema no ha sido priorizado y por una débil gestión administrativa: lo que conlleva al personal tenga riesgo en la transmisión de agentes, presencia de morbilidad del personal e inseguridad en la efectividad los procesos de desinfección y esterilización.

2.- Inexistencia de normas y protocolos de desinfección y esterilización, porque los jefes de servicios no cumplen con sus competencias al haber poco apoyo institucional, lo que ocasiona que no se realice un correcto control en la esterilización, los equipos quirúrgicos con riesgo a no estar estériles e inseguridad en la efectividad de la esterilización.

3.- Personal desactualizado en las normas y protocolos de desinfección y esterilización por la falta de capacitadores y la inexistencia de programas de educación continua; lo que ocasiona que el personal de salud no aplique correctamente las normas y protocolos, que no se realice de manera adecuada, y que haya ineficiencia en el proceso de desinfección y esterilización.

Todo ante este contexto ha provocado un incremento del riesgo de enfermedades infectocontagiosas

Por ello se plantea la siguiente interrogante ¿Es factible mejorar la calidad de los procesos de desinfección y esterilización en la maternidad 24Horas “Andrés de Vera”?

JUSTIFICACIÓN

Se justifica el proyecto ya que la educación sanitaria es una medida que se toman para que el personal prevenga enfermedades y evite contaminar al paciente; por ello es fundamental que adquieran conocimientos para realizar de manera adecuada la prevención.

Por lo expuesto inicialmente, cada vez existe un incremento en las infecciones nosocomiales y que los accidentes laborales que sufre el personal de salud son más frecuentes, por la falta de aplicación de las normas de desinfección, esterilización y bioseguridad.

La importancia de este proyecto en lo social radica en la disminución de las enfermedades infectocontagiosas en la maternidad Andrés de Vera, siendo los beneficiarios de este proyecto los usuarios de este servicio.

La realización del presente trabajo tiene un aporte científico importante y se justifica su realización a que es posible disminuir el riesgo en la trasmisión de agentes infectocontagioso mediante normas establecidas y a la aplicación de protocolos de atención, buscando de esta manera el mejoramiento de la calidad de atención al usuario.

Por lo tanto, se considera prioritario la capacitación a todo el personal de riesgo que labora en la Maternidad 24Horas “Andrés de Vera”, para garantizar así un adecuado proceso de desinfección y esterilización, con el fin de optimizar las condiciones de salud laboral, renovar los conocimientos, actitudes y prácticas de los profesionales que laboran en esta entidad de salud, para de esta forma prevenir enfermedades contagiosas que en algún momento podría costar la vida y evitar el riesgo al cual se está expuesto a diario.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Mejoramiento de los procesos de desinfección y esterilización en la Maternidad 24 horas "Andrés de Vera," mediante la adecuación de un área física, la implementación de normas y protocolos de desinfección y esterilización y capacitación del personal de salud, a fin de disminuir el riesgo de enfermedades infectocontagiosas en los pacientes y el personal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Adecuar un área física para la desinfección y esterilización en la maternidad Andrés de Vera, para reducir el riesgo de transmisión de agentes infecciosos.
- Capacitar al equipo de salud sobre las normas y protocolos de esterilización y desinfección, para su correcta aplicación.
- Diseñar e implementar normas y protocolos de esterilización y desinfección.

CAPÍTULO I
MARCO TEÓRICO

1.1. Marco institucional.

1.1.1. Aspecto geográfico del lugar.

La maternidad Andrés de Vera se encuentra ubicado en la ciudad de Portoviejo es la capital de la provincia de Manabí, tiene una superficie de 954.9 km², se encuentra ubicada a 28 km de la costa del Pacífico, aproximadamente a 60 m sobre el nivel del mar. Portoviejo fue la primera ciudad establecida en la costa ecuatoriana, fundada el 18 de octubre de 1535 por el español Francisco Pacheco. Se la conoce como la ciudad de los Reales Tamarindos, debido a la gran abundancia de frondosos árboles de esta especie hace varias décadas atrás.

(Ver imagen No. 1)



Imagen No. 1: Fotografía de la ciudad de Portoviejo
Fuente: <http://progresoec.org/articulos-de-la-comunidad>

En cuanto a la localización, clima y características topográficas del cantón tenemos:

Portoviejo, es la capital de la Provincia, se localiza a 28 Km. de la costa, tiene una superficie de 954,9km². A la ciudad se la conoce tradicionalmente como “la ciudad de los Reales Tamarindos” porque en ella había frondosos árboles de esta especie. El área urbana de la ciudad de Portoviejo está emplazada en el valle del Río Portoviejo, presentando características topográficas regulares, no obstante cabe anotar que se está desarrollando inclusive sobre las estribaciones de algunas colinas que rodean la ciudad en los flancos oriental y occidental. Limita al Norte con los cantones Rocafuerte, Sucre, Junín y Bolívar, al Sur con el cantón Santa Ana, al Oeste con el cantón Montecristi y el Océano Pacífico y al Este con los cantones Pichincha y Santa Ana. (INEC, 2013)

1.1.2. Dinámica poblacional.

En cuanto a los datos sobre la población y distribución de los habitantes, se menciona.

Portoviejo tiene una población de 170.326 habitantes, compuesta mayoritariamente por mestizos y descendientes de españoles, y minorías negras, italianas, libanesas y descendientes de las culturas nativas de la zona. Al ser una ciudad ubicada en el centro de la provincia, es el punto estratégico donde concurren los habitantes de los pueblos y ciudades

aledañas. En función de la nacimientos y fallecimientos registrados durante el año 2007, el cantón reporta una tasa de mortalidad del 0,41% anual y una tasa de natalidad de 2.80%, lo que deriva en una tasa de crecimiento anual neta de 2,40%; excluyéndose de este análisis los factores migratorios. La pobreza alcanza un 61,8%, convirtiéndose la reducción de este índice, en uno de los mayores retos de la planificación estratégica cantonal. (INEC, 2010)

Gráfico N° 1. Población de Portoviejo según el sexo



Fuente: Datos del INEC

Tabla N° 1. Población de Portoviejo según el sexo

PARROQUIAS	HOMBRES	MUJER	TOTAL
URBANA	83.246	88.601	171.847
RURAL	33.777	32.806	66.583
TOTAL	117.023	121.407	238.430

Fuente: Datos del INEC.

Pirámide poblacional 2013 C.S. Andrés de vera



Imagen No. 2. Pirámide poblacional

Fuente: Departamento estadístico de la Maternidad “Andrés de Vera”

El crecimiento demográfico se debe exclusivamente a la diferencia entre nacimientos y defunciones, ya que el saldo migratorio es negativo, al ser un área que tiene mayor migración de habitantes.

El índice de masculinidad en el ámbito del área es de 101,2 hombres por cada 100 mujeres, en las ciudades se reduce a 98 y las áreas rurales se incrementa a 111. La tasa de fecundidad es de 3.43 hijos por mujer. La esperanza de vida al nacer para los hombres es de 70.3 años y para las mujeres de 75.0 años.

El índice de senilidad es de 7 personas mayores de 60 años por cada 100 personas menores de 60 años.

De acuerdo a los datos registrados en el informe de entrada y salida de personas en Portoviejo, de la Delegación del Ministerio de Relaciones Exteriores indican que:

En cuanto a la migración, está en constante apogeo, ya que las personas van en búsqueda de mejores días para ellos y sus hijos. A pesar de no contar con cifras oficiales, se estima que la cantidad de ecuatorianos en el exterior oscila entre los 2 y 3 millones. Siendo Estados Unidos (609.000), España (399.586) e Italia (70.000) los principales lugares en donde residen. A pesar de no contar con cifras oficiales, se estima que la cantidad de ecuatorianos en el exterior oscila entre los 2 y 3 millones. Siendo Estados Unidos (609.000), España (399.586) e Italia (70.000) los principales lugares en donde residen. (Ministerios de relaciones exteriores, 2012)

1.1.3. Misión institucional.

De acuerdo a la Planificación Estratégica de la maternidad Andrés de Vera, éste tiene como misión:

Somos una unidad que brinda oportuna atención ambulatoria y de hospitalización con calidad y calidez a la población de nuestra área de influencia básica con énfasis en la atención materna-perinatal, adolescente y adulto mayores, además ofertamos acciones de promoción fomento, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud. Nuestros servicios están dirigidos a mantener y mejorar la calidad de atención con investigaciones permanentes que satisfagan las demandas sentidas de la población, tomando en cuenta para ello los recursos disponibles y la participación social, aplicando tecnología acorde a nuestro nivel de complejidad, coordinando acciones con otras unidades o instituciones públicas y privadas de nuestra jurisdicción. (Maternidad Andrés de Vera, 2013, p. 8)

1.1.4. Visión institucional

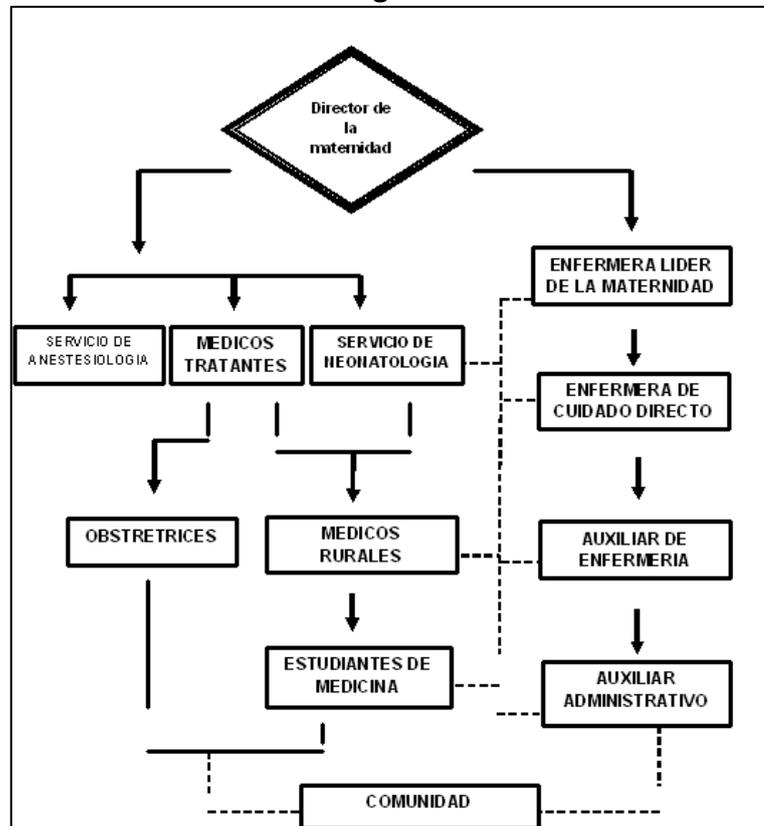
Según la Planificación Estratégica de la maternidad Andrés de Vera, el Hospital tiene como visión:

Nuestra unidad de salud dentro de 10 años será un hospital básico, líder en servicios ambulatorio y de hospitalización de calidad y calidez, dotado de alta tecnología, seremos un servicio de atención diferenciada por ciclos de vida y de referencia, con énfasis en la atención materna-perinatal reconocidos a nivel nacional, con un equipo de salud especializado, multidisciplinario, altamente motivados, con capacidad resolutive, comprometidos con el mejoramiento de calidad de vida de la población, fuertemente vinculado con la participación comunitaria. (Maternidad Andrés de Vera, 2013, p. 8)

1.1.5. Organización administrativa

La institución cuenta con un director Siendo el Ministerio de Salud el organismo rector de la salud en el país, dentro de su estructura se encuentran las Direcciones Provinciales de salud con sus Jefaturas de Área y éstas con Centro de Salud, Subcentro de salud y Puesto de Salud”.

Organigrama No. 1
Estructura orgánica funcional



FUENTE: Normativa de la maternidad 24Hras Andrés de Vera
ELABORADO POR: Dr. José Zambrano Mora

1.1.6. Servicios que prestan la Institución

Esta unidad operativa se encuentra brindando servicios integrados e integrales de: fomento, promoción, prevención, recuperación de la salud, atención odontológica y de parto vaginal, cesárea y Salpingectomía bilateral, dispone de servicios auxiliares de diagnósticos como: laboratorio clínico y promueve acción de saneamiento ambiental y participación social. La atención que se brinda es ambulatoria y/o hospitalaria, lo realiza un equipo de profesionales de la salud. La Institución brinda a la comunidad servicios en las siguientes especialidades:

Maternidad gratuita: pre parto y post parto.

- Ginecología.
- Obstetricia.
- Atención pediátrica (menores de cinco años)
- Medicina general.
- Atención psicológica.
- Laboratorio.
- Odontología.
- Atención emergente (durante las horas nocturnas)
- Atención al adulto mayor y adolescente.
- Programa ampliado de inmunizaciones (vacunas).
- Programa de alimentación nutricional complementaria.
- Programa de la Tuberculosis (PCT)

Servicios de soporte:

- Trabajo Social.
- Farmacia.
- Departamento de Enfermería.
- Mantenimiento.
- Estadística.

1.1.7. Datos estadísticos de cobertura

Las 10 primeras causas de morbilidad de la Maternidad Andrés de Vera son:

Principales causas de morbilidad 2013

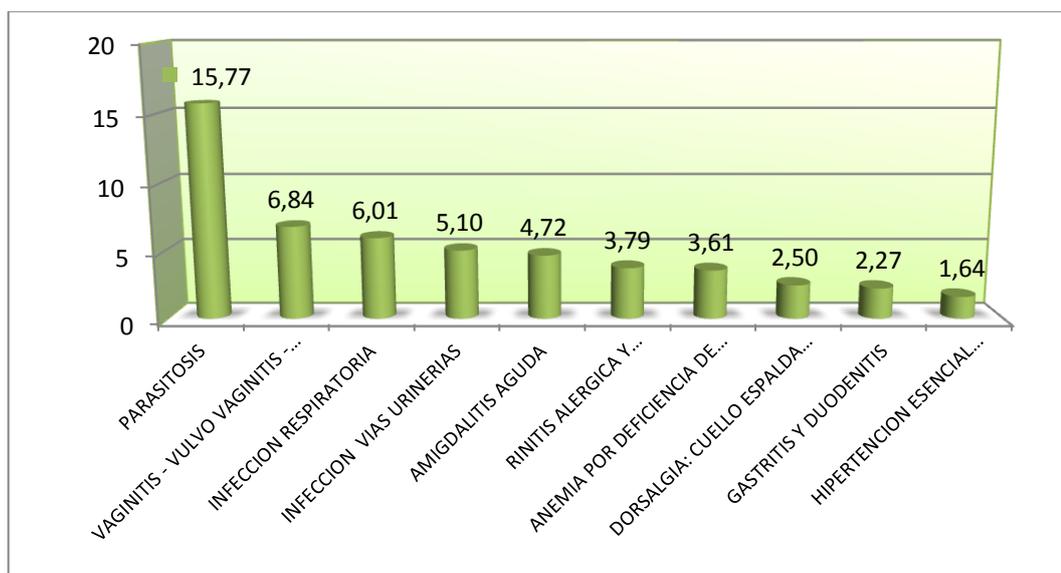
Tabla No. 2. Datos estadísticos de cobertura (estado de salud enfermedad de la población)

CIE 10	CAUSAS	N°.	%
B89	Parasitosis	4455	16
N76.0	Vaginitis - vulvo vaginitis – cistitis	1934	7
U04	Infección respiratoria	1699	6
N39.0	Infección vías urinarias	1440	5
JO3	Amigdalitis aguda	1334	5
J00	Rinitis alérgica y vasomotora: gripe	1071	4
D50	Anemia por deficiencia de hierro	1020	4
M62.8	Dorsalgia: cuello espalda ciática lumbago otras	707	3
K29	Gastritis y duodenitis	641	2
I10	Hipertensión esencial (primaria)	463	2
	Otros	13492	48
	TOTAL	28256	100

FUENTE: Registro de atención de la Maternidad 24hras “Andrés de Vera”

ELABORADO POR: Dr. José Zambrano Mora.

Gráfico No. 2. Datos estadísticos de cobertura (estado de salud enfermedad de la población)



FUENTE: Registro de atención de la Maternidad 24hras “Andrés de Vera”

ELABORADO POR: Dr. José Zambrano Mora.

Análisis e interpretación: Este cuadro nos indica que la primera causa de morbilidad es la parasitosis con el 15,77%, la segunda causa es la vaginitis con el 6,84%.

1.1.8. Características geofísicas de la institución

Centro de salud 24 Horas de Andrés de Vera tiene una infraestructura adecuada, de dos planta, en donde la planta alta se encuentra laborando el área de salud # 1 y la planta baja el centro de salud 24 horas, que está dividida en dos cuerpos, en un lado funciona consulta externa con los siguientes departamentos, 4 consultorios para los diferentes especialidades, vacunación, odontología, estación de enfermería, sala de preparación y estadística, el otro cuerpo además de dar consulta externa donde se atiende pacientes de planificación familiar, control prenatal en adultas y adolescentes. También se da hospitalización para la atención de parto, cesárea y Salpingectomía; esta unidad cuenta con los servicios básicos (agua, luz, teléfono, alcantarillado) internet. Tiene una dimensión de 703 metros cuadrados en total y solo de la maternidad es de 454 m².

Fotografía de la institución



Imagen No. 3. Fachada externa de la maternidad Andrés de Vera

1.1.9. Política de la institución

- a) Asistenciales: Atención integral.

Incorporar y operativizar la atención integral a la salud sexual y reproductiva de las adolescentes: enfoque sistémico: valorar al usuario y sus demandas individuales (microsistema), incorporando una visión de todos los ámbitos en los que está envuelto. Así,

macro sistema: sociedad, cultura, medios; mesosistema: familia, pares, escuela, trabajo, milicia (enfoque ecológico) y su influencia sobre el proceso de bienestar y desarrollo, de salud y enfermedad.

Enfoque de riesgo: como una herramienta básica para el manejo cotidiano en la satisfacción de las necesidades de los usuarios, especialmente las de alto y mediano riesgo, considerando la capacidad de respuesta individual frente a los problemas (vulnerabilidad / resistencia). Particular énfasis se hará en las diferencias e inequidades producto de la discriminación originada en el género tanto para mujeres y hombres adolescentes.

Enfoque preventivo: significa satisfacer la demanda de los usuarios con necesidades de promoción, prevención de la salud a corto, mediano y largo plazo. Representa elevar la capacidad de respuesta frente a la adversidad fortaleciendo los factores protectores y promoviendo el control de los agentes de riesgo.

Enfoque participativo: incorporar e incluir a los usuarios de los programas en todas las instancias posibles que promuevan una retroalimentación, evaluación de la satisfacción de necesidades, calidad de los servicios y sirvan como mecanismo de empoderamiento juvenil. La participación contempla también el involucramiento y apertura de la unidad operativa a la pareja y la familia.

b) De formación y capacitación. Educación permanente en servicios: la potencialización de la eficacia y calidad de una oferta integral de salud se obtiene a través del perfeccionamiento y desarrollo de destrezas en los recursos humanos. Este proceso de aprendizaje y capacitación debe ir ligado a una práctica laboral congruente que genere satisfacción personal, en medio de un ambiente agradable, que motive la participación, el cambio de actitudes, el desarrollo del conocimiento e investigación, la reflexión y el cuestionamiento positivo, continuo y cotidiano, en fin, que renueven la visión y la misión institucional.

Normatividad: la capacitación en las normas y procedimientos generales del manejo y trabajo con los usuarios en especial con los adolescentes, definidas y aceptadas en los ámbitos locales, nacionales e internacionales.

Integración multisectorial y multidisciplinaria: incluir representantes de todos aquellos sectores y disciplinas relevantes para la mejor capacitación de profesionales en los diferentes niveles de atención de los usuarios. Establecer alianzas con otros grupos que, en

salud, educación, trabajo, prevención o rehabilitación, desarrollen cualquier tipo de actividades enriquecedoras (por equiparación, imitación o revalidación) y permitan un intercambio de experiencias e información, un mutuo enriquecimiento de los logros y restricciones, favorezcan referencias explícitas y bidireccionales en la capacitación.

c) De investigación. Priorización y definición de líneas de investigación: el servicio intentará privilegiar la investigación hacia áreas o líneas consideradas prioritarias por su vinculación con problemas, acciones, estrategias y ofrece respuestas a las mismas, evitando el dispendio de fondos, optimizando los esfuerzos y generando procesos sistemáticos para la planeación, la abogacía y la toma de decisiones sobre la población objetiva.

Democratización de la investigación: hacer accesible la investigación a grupos que presentan dificultades financieras y técnicas mediante la disminución de las trabas, facilitando el acompañamiento técnico y la dotación económica.

Institucionalización de la investigación: establecer un marco normativo de políticas, líneas, metodologías, sistemas de recuperación de la información, administración científica y elevación del nivel de experticia en búsqueda de la autonomía y autogestión de los procesos de investigación institucional.

Investigación participativa y cooperante: involucrar a la población objetivo en la formulación, ejecución, evaluación y aplicación comunitaria de las propuestas de investigación como otra forma de trabajo participativo y solidario.

1.2. Marco conceptual

1.2.1. Desinfección y esterilización

La importancia de la desinfección y esterilización en los centros asistenciales de salud juega un papel importante en la prevención de las infecciones intrahospitalarias en la historia.

A finales del siglo XIX, Joseph Lister realizó aportaciones claves para resolver uno de los grandes problemas que todavía tenía planteados la cirugía: la infección. En aquellos días, del 30 al 50% de los pacientes intervenidos quirúrgicamente fallecían por causa de la gangrena hospitalaria, piemia, erisipela u otras complicaciones infecciosas. El empleo del ácido fénico en la limpieza del material quirúrgico y ambiente de los quirófanos hizo posible que esta proporción disminuyera al 15% en aquellos días. En el siglo XXI, existe una preocupación en el público en general y en los profesionales de la salud sobre los patógenos emergentes, tales como *Helicobacter pylori*, *Escherichia coli* O157:N7, virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), virus de la hepatitis C, coronavirus responsables del síndrome respiratorio agudo

severo (SARS), y *Mycobacterium tuberculosis* multidrogorresistente. Afortunadamente, se puede asegurar que los procesos de esterilización han sido estudiados, y se puede asegurar que los procesos de desinfección y esterilización estándares, descritos en esta publicación, son adecuados para esterilizar o desinfectar instrumentos o materiales contaminados con sangre u otros fluidos de personas infectadas por estos patógenos. (OMS, 2008, p. 3)

Las aportaciones a nivel de la historia sobre la temática han contribuido al desarrollo de los procesos de esterilización y desinfección, mediante técnicas y procedimientos utilizados para mejorar las condiciones sanitarias de los centros asistenciales de salud.

En este contexto en su manual de esterilización para los servicios de salud, menciona a (Wenzel, R. 1993) sobre los indicadores históricos del proceso de desinfección y esterilización:

Antes de la Segunda Guerra Mundial, la Central de Esterilización era el “apéndice” de Sala de Cirugía, el vestuario donde las mujeres auxiliares se reunían para doblar gasas y hacer vendajes. En la era de la posguerra, se levantó la necesidad de una Central de Esterilización Médica y Quirúrgica en todos los hospitales. Su responsabilidad primaria fue a esterilización de instrumentos y equipos, pero con el tiempo, le fueron agregadas otras funciones. Y que hacia fines de los '70 se propuso la siguiente meta: la Central de Esterilización tendría el objetivo de proveer un servicio para mejorar el cuidado del paciente y mantener altos estándares en la práctica médica. También colaboraría con la administración hospitalaria protegiendo al personal de infecciones o accidentes, proveyendo un ambiente seguro para el empleado. (OPS, 2008, p. 1)

Según esta organización la central de esterilización juega un papel muy importante en la prevención de las infecciones adquiridas en el hospital, porque tales infecciones han sido asociadas con una desinfección inapropiada de objetos reusables incluyendo el equipo endoscópico, el equipo de cuidado respiratorio, transductores y equipos de hemodiálisis reusables. Recientemente, ha habido una controversia con respecto al reprocesamiento de dispositivos médicos caros (por ej. sondas sin lumen para electrofisiología cardíaca) etiquetados por el fabricante como de uso único. Si uno elige reusar un dispositivo descartable, la institución responsable debe demostrar que la seguridad, efectividad e integridad del producto no ha sido comprometido en el proceso.

1.2.2. Áreas físicas y personal del área de esterilización

El área de desinfección y esterilización es el servicio de salud que adopta, prepara, procesa, inspecciona y distribuye materiales, equipamiento e instrumentos a todas las áreas de salud. “Por definición, el área 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” (OMS, 2008, p. 3).

Esta organización menciona los siguientes parámetros como del sistema de esterilización centralizada presenta las siguientes ventajas:

- **Eficiencia:** debidamente organizado, proporciona eficiencia a través de una supervisión en las tareas de limpieza, mantenimiento y esterilización propiamente dicha. También la normalización, uniformidad y coordinación de los procedimientos se ven facilitados, pues exige la supervisión constante de una persona dedicada a esa actividad.
- **Economía:** el servicio centralizado resulta económico, pues evita la existencia multiplicada de equipamiento costoso (autoclaves de vapor de agua, estufas de calor seco, selladoras de pouches, etc). La vida de los instrumentos se prolonga gracias a una eficiente manipulación (limpieza, acondicionamiento, esterilización) a cargo de personal especializado.
- **Seguridad:** en los viejos sistemas descentralizados de esterilización (con personal no supervisado) se incrementaban las posibilidades de fallas en los procesos. Por ejemplo: materiales expuestos a métodos incorrectos de esterilización (elementos no resistentes expuestos a elevadas temperaturas o destruidos por haber sido procesados mediante calor seco). O modificación de los parámetros seguros de proceso como aumento de la temperatura de proceso, por calor seco, para aumentar empíricamente la seguridad del proceso.

La desinfección y esterilización son operaciones que se realizan como elementos que cortan la cadena de transmisión de microorganismos y agentes infecciosos, evitando la contaminación del paciente y personal de salud.

La desinfección-antisepsia y esterilización son procedimientos que se utilizan como elementos de ruptura de la cadena de transmisión de microorganismos, evitando posibles contaminaciones para el nivel primario de asistencia médica. La confiabilidad en los resultados del diagnóstico clínico-microbiológico de forma integral, depende entre otros factores, de la calidad con que se realizan los procedimientos de desinfección-antisepsia y esterilización en esas áreas de alto riesgo biológico, para evitar posibles contaminaciones bacterianas en la dinámica de trabajo, así como infecciones en el personal que se desempeña en ambas disciplinas. La pre-esterilización es la exigencia a la cual el material debe responder: Debe complementar la condición de limpios: la temperatura, concentración y duración de la aplicación prescrita para los diferentes procedimientos de esterilización se aplican a objetos limpios. (Rodríguez, 2008, p. 58)

La central de esterilización tiene ciertos requerimientos generales para todas las áreas físicas, que se describen 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 Deberán ser construidos con materiales lavables y que no desprendan fibras ni partículas. No deberán ser afectados por los agentes químicos utilizados habitualmente en la limpieza.

Techos Deberán ser construidos de manera que no queden ángulos expuestos y presenten una superficie única (ángulos sanitarios) 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 deberá 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 también microorganismos que se proyectan desde el piso a 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: Deberán 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 deberá disponer, en forma visible y accesible, al menos dos matafuegos a base de CO₂ o polvo químico ABC.

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.

1.2.3. Enfermedades infectocontagiosas

Las enfermedades infectocontagiosas por factores de esterilización y desinfección hospitalarias son las contraídas por pacientes i personal de salud ingresados en un servicio de salud, en cuanto a los factores que desarrollan la infección algunos autores indican:

Las infecciones intrahospitalarias, son aquellas que ocurren durante el ingreso y estancia hospitalaria, y también las que se relacionen con cuidados sanitarios. Estas infecciones históricamente han acompañado a los hospitales con mayor o menor incidencia, según la formación económico-social de que se trate, y constituyen un importante problema de salud y un motivo de preocupación para las instituciones y organizaciones de la salud a escala mundial, por las implicaciones económicas, sociales y humanas que estas tienen. El problema de las infecciones intrahospitalarias se hizo patente desde el comienzo de los hospitales como instituciones de caridad durante nuestra era, pero su presencia se liga a la cirugía ya a la era anterior. El conocimiento del problema mediante estudios aislados se inicia más recientemente en la década de los 50 del siglo XX, con los estudios de focos de infección en hospitales, por investigadores de Inglaterra, Escocia y del CDC. Posteriormente, en los años 60, se llevan a cabo estudios más sistemáticos y organizados, y ya en la década de los 70 surgen en muchas partes del mundo programas de vigilancia y control de las infecciones intrahospitalarias. (Pérez M, Zurita V, & Ninoska P, 2008, p. 90)

Las enfermedades infectocontagiosas ocasionan varios tipos de infecciones nosocomiales constituyen un importante problema de salud pública y un motivo de preocupación por las implicaciones económicas, sociales y humanas que representan.

Las IN se definen como “una infección contraída en el hospital por un paciente internado por una razón distinta de esa infección.” Operacionalmente, las infecciones que ocurren después de 48 horas del internamiento se consideran como nosocomiales. Conforme a la NOM-045-SSA2-2005 para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales, también se consideran nosocomiales las infecciones adquiridas por los neonatos que se infectan por su paso a través del canal de parto, las que se desarrollan en los 30 días subsecuentes a una intervención quirúrgica o que ocurren en el año subsecuente a la realización de una cirugía en la que se colocó un implante. (Secretaría de salud de México, 2011, p. 3)

En cuanto a los factores que inciden para que los pacientes contraigan una infección nosocomial esta la edad, el estado inmunológico, o malos procedimientos de bioseguridad, otro factor es que en los establecimientos de salud acuden personas infectadas o expuestas a un mayor riesgo de infección, los pacientes infectados son focos potenciales de infección para los demás pacientes y para el personal de salud. Para evitar este proceso se requiere:

- Adecuada asepsia del material que usa el personal hospitalario en todo procedimiento realizado sobre el paciente.
- Correcta distribución, control del material quirúrgico y de uso hospitalario
- Control estricto de los procedimientos permanentes de desinfección y esterilización
- Adecuada asepsia de las dependencias hospitalarias en las cuales están internados los pacientes.

1.2.4. Normas de bioseguridad.

Las normas de bioseguridad y manuales de control de infecciones nosocomiales están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de infección en Servicios de Salud, que corresponden a las medidas de prevención de accidentes del personal de salud que está expuesto a sangre y otros líquidos biológicos, las acciones a seguir frente a un accidente con exposición a dichos elementos y los métodos de control implementados en la institución de salud.

También se hace referencia a este tema indicando en el Manual de normas de Bioseguridad Proceso de control y mejoramiento de la salud pública, los objetivos:

Estandarizar la aplicación de medidas de Bioseguridad, implementando el Manual de Normas de Bioseguridad para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador. Contribuir para la creación de modelos de comportamiento del personal sanitario dentro del ambiente de trabajo con el fin de protegerse a sí mismo, al usuario y a la comunidad. Contribuir para que el personal de salud adopte conductas a seguir frente a accidentes por sangre o líquidos biológicos. Sensibilizar al personal de salud sobre la importancia de la aplicación de las normas de Bioseguridad. Disminuir la infecciones intrahospitalarias. (MSP del Ecuador, 2009, p. 9)

De este concepto se puede destacar que son modelos de comportamiento del personal sanitario que brindan garantía que exista algún tipo de daño, riesgo o peligro, es decir es el conjunto de medidas y normas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales por causas agentes biológicos, físicos o químicos.

Las normas de bioseguridad están propuestas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos en servicios de salud, ya que este personal está expuesto a una serie de procedimientos de riesgos, que implican algún daño a la salud.

Los manuales de normas deben ser difundidos a todos y ciertas advertencias relacionadas con áreas específicas de mayor riesgo, deben ser fijadas en lugar visible, con caracteres normativos para despertar la atención de quienes transiten por el lugar. Los manuales deben ser retroalimentados con las recomendaciones de los mismos funcionarios o usuarios, a la vez que sobre la base de recientes publicaciones sobre el tema. La apertura de nuevos servicios en un hospital, por ejemplo el de irradiaciones con cobalto, o medicina nuclear, o laboratorios de experimentación u otros, exigen la actualización inmediata de los manuales y la organización de programas educativos. No puede presumirse que el personal de un área o servicio nuevos, asuma por propia iniciativa la actividad de medidas de prevención de riesgos, sino que el departamento de bioseguridad deberá adelantar y promulgar las medidas pertinentes y asegurarse de su conocimiento y plena comprensión por parte de todos los trabajadores del área respectiva. (Malangón & Galán & Pontón, 2008, p. 186)

1.2.5. Sistemas de salud

Un sistema de salud comprende todas las organizaciones, establecimientos y recursos cuyo principal propósito es llevar a cabo actividades orientadas a mejorar la salud de la población. Gran parte de los sistemas de salud público y privado, definen el sistema de salud como la generación de servicios, la dotación de recursos, la inversión y la gestión.

Un sistema de salud es la suma de todas las organizaciones, instituciones y recursos cuyo objetivo principal consiste en mejorar la salud de la población. Un sistema de salud necesita recurso humano, financiación, información, suministros, transportes y comunicaciones, también tiene que proporcionar buenos procedimientos, tratamientos y servicios que respondan a las necesidades de la población y sean justos desde el punto de vista financiero.

Lo conforman el conjunto de instituciones de un país que se encargan de la promoción de la Salud, estudio, prevención, control y curación de las enfermedades de la población. La sociedad moderna está en una constante búsqueda de elementos que le permitan incrementar la calidad y mejorar la eficiencia de los sistemas de salud y aunque se han aplicado muchas estrategias y experiencias, aun no se ha encontrado el modelo óptimo. Los actuales sistemas de salud, se han enfocado hacia la curación de la enfermedad y no a la prevención, lo que determina que los sistemas sean costosos e intensivos en tecnología. (Malangón L, Galán M, & Pontón L, 2008, p. 214)

1.2.6. Calidad de los servicios de salud

La calidad de los servicios de salud tiene unos propósitos y objetivos establecidos en cualquier organización con el fin de satisfacer de las necesidades de los usuarios a las cuales presta un servicio, tiende a dar una respuesta efectiva a las necesidades y problemas de salud, mediante planteamiento de estrategias, aplicación de normas, procedimientos y protocolos de diagnóstico terapéuticos para mejorar la calidad de vida de la población

Entender el sector sanitario como empresa de servicios es básica para garantizar su supervivencia, entendida la misma como un bien común necesario y que viene obligado a ser eficaz y eficiente en el sector público, lo que le dará legitimación social. Nuestros principales procesos productivos son la prevención, el diagnóstico, tratamiento y cuidados de pacientes para obtener mejoras de salud o el restablecimiento de la misma. Pero existen otras líneas de producción asociadas a la primera como son la docencia, la investigación, acompañadas de medidas de soporte imprescindibles a todas las anteriores, como son los desarrollos administrativos, hoteleros, de mantenimiento, sin los cuales sería imposible llevar a cabo el básico de proveer mejora de salud a la población. (Murillo & Grande, 2012, p. 9)

Además estos autores mencionan o comparan al sector de salud como una empresa de servicios, y dicen que debe haber un recurso profesional capacitado con el objetivo de satisfacción las necesidades de los pacientes, familiares, trabajadores de la salud y comunidad. Una de las mayores problemáticas en los sistemas de salud es la calidad de la atención, es necesario estrategias de gestión de la calidad que vigile los estándares, y aplique medidas correctivas si existe déficit de calidad.

Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Nosocomiales: Es la observación sistemática, activa y sin interrupciones, que proporciona datos de la ocurrencia y distribución de las procesos infecciosos adquiridos en el hospital en una población dada, y el estudio de los eventos o condiciones que incrementan o disminuyen el riesgo de ocurrencia de la misma, para que los resultados analizados periódicamente sustenten la toma de decisiones orientada a la prevención y control de las infecciones, haciendo énfasis en la educación del personal.

Control del Medio Ambiente: Es el mantenimiento adecuado y la protección del medio ambiente físico de una institución de salud, valora continuamente las condiciones ambientales; crea y promueve un ambiente libre de riesgos para la salud, que contribuya a una rápida recuperación del usuario(a), atendiendo las siguientes áreas: asegurar la calidad de agua de consumo, control de vectores, roedores y otra fauna nociva, manejo seguro de los desechos sólidos y líquidos, control de la calidad de alimentos durante todo el proceso y condiciones generales de infraestructura.

Salud del Personal: Identifica situaciones de riesgo del personal según el área de desempeño, cumple un programa preventivo de salud que incluye la vigilancia del cumplimiento de normas de bioseguridad, la aplicación de vacunas y la coordinación de la valoración de pruebas de laboratorio y clínica del trabajador de salud, así como, el conteo de los casos de exposiciones laborales.

Control Microbiológico: Indicador sensible y objetivo para detectar la presencia de las infecciones nosocomiales y de agentes patógenos que ofrecen riesgo para el personal y otros usuarios. Reconoce y diferencia la flora hospitalaria y comunitaria así como la detección oportuna de la tendencia a la resistencia bacteriana.

Medidas de Aislamiento: Propone guías que describen los métodos e instrucciones para la prevención, control e interrupción de la infección nosocomial y de la transmisión de enfermedades altamente transmisibles, utilizando barreras físicas y de comportamiento seguro. Para que las indicaciones sean efectivas, se requiere el financiamiento necesario para la logística (dotación adecuada, oportuna y razonable).

Educación Continua: Dirigida a todo el equipo de salud; tiene como propósito reforzar la confianza del trabajador en su organización, sensibilizar a los cambios, producir innovaciones y apoyar la creatividad, a fin de lograr reforzamiento o cambios de actitud pertinentes. Es un imperativo para todo el personal y asegura la implementación de las medidas de prevención de infecciones nosocomiales, puede ser programada o incidental.

Con este contexto deducimos que el programa conlleva dos objetivos: Aplicar programas de capacitación dirigidas al personal y equipo de salud del hospitalario, favoreciendo a mejorar la prácticas clínicas, y al bienestar de la familia, usuario y personal de salud, mejorando la calidad de atención del paciente hospitalizado.

1.2.7. 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 ser fácilmente accesibles 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.

Los pisos, paredes, techos y superficies de trabajo deberán estar contruidos con materiales no porosos, que soporten la limpieza frecuente (diariamente, como mínimo) y las condiciones de humedad.

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, trócares). Este aire debe llegar limpio y seco al sector, lo que sugiere que sea tratado convenientemente con secador de aire de silicagel o filtrado de aceite. Otro aire utilizado para el secado es 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%.

Estructura física mínima necesaria:

Pisos y paredes lavables.

Dos piletas profundas.

Mesada de material lavable. No puede ser de madera.

Retrete o inodoro para desechar gran cantidad de materia orgánica.

1.2.8. Organización y adecuación del área de esterilización y desinfección

- 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.

- √ Estructura física mínima necesaria:
- √ Pisos y paredes lavables.
- √ Mesada de material lavable, puede ser de madera.
- √ Sillas.
- √ Lupas para confirmación de la limpieza.
- √ Lavamanos para el personal.
- √ Salida de aire comprimido.
- √ Armarios con puertas para guardar el material no estéril y los insumos.

- **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.

Estructura física mínima necesaria:

Pisos y paredes lavables.

Armarios para guardar el material después del proceso de esterilización.

Antes de la entrada contar con un lavamanos para el personal.

- **Área administrativa**

Anexo, y separado del área técnica, la CE debe tener un área administrativa destinada para cumplimentar las actividades administrativas del personal y de los insumos. Además, en esta área se debe guardar toda la documentación generada por la CE, tales 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.

- **Flujo del material y del personal**

Responsabilidad: Todos los empleados son responsables de mantener y resguardar cada área para la función que le fue asignada, respetando la circulación dentro de las mismas.

Control de la circulación El acceso a las áreas técnicas de la CE debe ser *estricto* para el personal que trabaja en cada área. Las visitas, técnicos de otras áreas, o proveedores deben ser recibidas en el área administrativa de la CE.

Para tener acceso al área de procesamiento, toda visita o proveedor deberá vestirse apropiadamente de acuerdo a las normas: uso de bata, botas y gorro; y estar acompañado de la persona responsable de la CE.

Personal hospitalario: Sólo el personal autorizado tendrá acceso al área de procesamiento y esterilización de materiales. A las áreas limpias y estériles, no podrá entrar ninguna persona ajena al Servicio, a menos que dicha persona lo haga con la autorización del Jefe de la CE y esté apropiadamente vestida de acuerdo a las normas.

Material esterilizado en otra institución: La calidad del producto utilizado dentro de una institución de salud es siempre responsabilidad de la propia institución. La calidad del material esterilizado en otra institución de salud sólo puede asegurarse si el envoltorio permanece íntegro, sin manchas ni arrugas.

En general, se recomienda que todo el material esterilizado en otra institución de salud sea *lavado, acondicionado y esterilizado nuevamente*, a menos que se tenga conocimiento y garantía de los *controles de los procesos* realizados en la otra institución. Algunas instituciones de salud tercerizan la esterilización de su equipo médico. Sin embargo, es responsabilidad de la institución de salud evaluar la calidad de los procesos de

esterilización, teniendo acceso a los controles de proceso realizados por la empresa a cargo de la esterilización.

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, mantenimiento 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.

1.2.9. Recursos humanos y capacitación

A pesar de las innovaciones tecnológicas en el área de desinfección y esterilización con equipamientos automatizados, estos equipos requieren *operadores entrenados* que deben conocer los procesos de esterilización que están realizando.

La centralización de los servicios de limpieza y esterilización de *todo el hospital* en una CE garantiza la calidad de los procesos, además de optimizar y economizar los recursos humanos y materiales. El número de empleados de una CE dependerá del volumen de trabajo ejecutado, contando siempre con un mínimo de empleados estables. El área de limpieza y descontaminación del material (área sucia) deberá 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).

1.2.10. Riesgos laborales

El equipo de salud que trabaja en un establecimiento hospitalario se encuentra expuesto a innumerables riesgos capaces de provocar alteraciones o patologías laborales. Los servicios de Esterilización no son una excepción para la ocurrencia de riesgos laborales. Por el

contrario, podemos decir que constituye un área de trabajo que conlleva un alto riesgo laboral. Los riesgos pueden ser de distinta naturaleza o etiología, siendo los más comunes:

- Riesgos físicos: Son los causados por los equipos, cuyo uso entraña riesgos tales como el ruido y vibraciones provocando trauma sonoro y altas temperaturas que pueden provocar quemaduras.
- Riesgos químicos: Provocados por aerosoles, gases, vapores y los polvos orgánicos que pueden ser naturales o sintéticos e inorgánicos. Los agentes esterilizantes químicos con mayor riesgo son: el óxido de etileno, el glutaraldehído, el ácido peracético, el peróxido de hidrógeno y el formaldehído.
- Riesgos biológicos: provocados por la presencia de microorganismos (hongos, virus, bacterias, etc.).
- Riesgos ergonómicos: son aquellos directamente ligados al diseño de los equipos, al estrés, cargas de trabajo, fatiga, trabajos repetitivos, monotonía, etc. (OMS, 2008, p. 153)

Unas de las medidas más eficaces en la lucha contra la infecciones nosocomiales son sin duda la limpieza, la desinfección y la esterilización del instrumental quirúrgico, todas ellas tareas son de responsabilidad de la enfermería. En este trabajo se analizan los distintos sistemas de limpieza, desinfección y esterilización; en él se estudian los métodos habitualmente utilizados; en qué consiste cada uno de ellos, sus indicaciones, así como diversas recomendaciones para comprobar y conservar dicho instrumental.

La gran variedad de lesiones e impactos en la salud ha sido calculada por la OMS en 125 millones de casos de lesiones y enfermedades profesionales con un total de 220.000 defunciones. Estas cifras, por si sola hablan de la importancia de los sistemas integrales de seguridad en las empresas en los que se conjugan subsistemas de salud e higiene industrial y gestión ambiental y están orientados especialmente a la prevención de los accidentes y de las enfermedades profesionales. (UTPL, 2012, p. 44)

El gerente general dentro de la organización, es el encargado de lidiar permanentemente con el medio externo. Sin embargo, no solo se dedica a resolver los problemas provenientes del medio ambiente, sino que debe buscar activamente oportunidades. Deberá identificarlas y para explorarlas con el fin de sacar el máximo provecho para toda la organización. La idea será ubicarse siempre un paso delante de la organización. Y hacerlo, comprender por ejemplo, la apuesta en marcha de ciertas estrategias relacionadas con la prevención de futuros inconvenientes o la adquisición de datos que puedan facilitar información relevante para la puesta en marcha, por ejemplo, de nuevos servicios alternativos.

1.2.11. Esterilización

El proceso de esterilización y desinfección tiene una vital importancia en la prevención de las infecciones adquiridas en los servicios médicos, su función es la asepsia y antisepsia de los materiales y equipos hospitalarios, este procedimiento corta la presencia de agentes biológicos, depende directamente del manejo y control estricto del agente y tiempo de esterilizante, de la biocarga, de sustancias o acción que puedan interferir en este propósito.

Equipo de protección personal.

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.

El personal debe trabajar protegido con el EPP para prevenir de manera crítica la exposición percutánea y permucosa 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. (OPM, 2012, p. 51)

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 emplead.

Métodos de esterilización: .Existen diversos métodos de esterilización. La selección del método a aplicar en cada caso está determinada por el tipo de producto a esterilizar.

Clasificación de los métodos de esterilización.

A continuación se presenta un esquema de los principales métodos de esterilización, clasificados de acuerdo al tipo de agente que actúa.

Agentes Físicos. El calor se aplica como agente esterilizante de dos formas: el calor

húmedo que destruye a los microorganismos por desnaturalización de las proteínas y el calor seco que destruye a los microorganismos por oxidación de sus componentes celulares. El calor es considerado como el método de esterilización siempre y cuando el material a esterilizar soporte altas temperaturas sin sufrir ningún tipo de daño, ni en la apariencia ni en el funcionamiento de los materiales. La radiación, o emisión y propagación de la energía a través de un medio, puede ser utilizada como agente para la eliminación de microorganismos. Así tenemos que las radiaciones ionizantes se pueden utilizar para la esterilización de materiales termolábiles, como por ejemplo materiales plásticos, y las radiaciones no ionizantes, como la luz ultravioleta, puede ser empleada en el control de áreas cerradas.

Agentes Mecánicos. La filtración permite la remoción de todos los microorganismos presentes en un líquido o un gas reteniéndolos sobre la superficie de un material.

Agentes Químicos. Algunas sustancias químicas pueden ser usadas como agentes esterilizantes porque tienen la capacidad de promover una o más reacciones químicas capaces de dañar los componentes celulares de los microorganismos (proteínas, membranas)

Control del proceso de esterilización. Todos los procesos de esterilización se deben controlar para poder asegurar que han sido efectivos. Para ello se pueden utilizar indicadores físicos, químicos y/o biológicos, los cuales deben ser colocados en cada carga de esterilización.

Indicadores físicos. Entre los principales indicadores físicos se encuentran los medidores de presión y los termómetros los cuales permiten constatar las condiciones físicas dentro de la cámara de esterilización. También existen los termógrafos los cuales, además de registrar la temperatura alcanzada en el proceso, permiten conocer durante cuánto tiempo se mantuvo.

Indicadores químicos. La mayoría de estos indicadores son cintas adhesivas que se adhieren al material a esterilizar. Estas cintas están impregnadas con una sustancia química que cambia de color cuando el material ha sido sometido al proceso de esterilización. Este tipo de cintas no son completamente confiables debido a que muchas veces sólo indican que se llegó a la temperatura deseada, pero no indican por cuánto tiempo ésta se mantuvo. También existen cintas diseñadas de manera que el cambio de color es progresivo, estas cintas son un poco más seguras porque permiten estimar si el tiempo de esterilización fue el

adecuado.

Indicadores biológicos. Son preparaciones de una población específica de esporas de microorganismos, las cuales son altamente resistentes a un proceso de esterilización en particular. Estos indicadores se deben colocar junto con la carga de esterilización, en el sitio que se considera que es más difícil que llegue el vapor y después del proceso, se deben incubar durante 24 horas en condiciones adecuadas. Si después de este periodo hay evidencia de crecimiento microbiano (por ejemplo cambio de color del medio de cultivo), el proceso de esterilización no fue satisfactorio.

Cuando se utilizan indicadores biológicos se debe verificar:

- Tipo de microorganismo
- Tipo de proceso de esterilización
- Número de lote
- Fecha de expiración
- Medio de cultivo utilizado
- Condiciones de incubación del indicador después de aplicado el proceso de esterilización
- Métodos de descontaminación para evitar la diseminación de esporas en el medio ambiente

Con este tipo de indicadores se controlan la esterilización por vapor a presión, por calor seco y la esterilización con óxido de etileno.

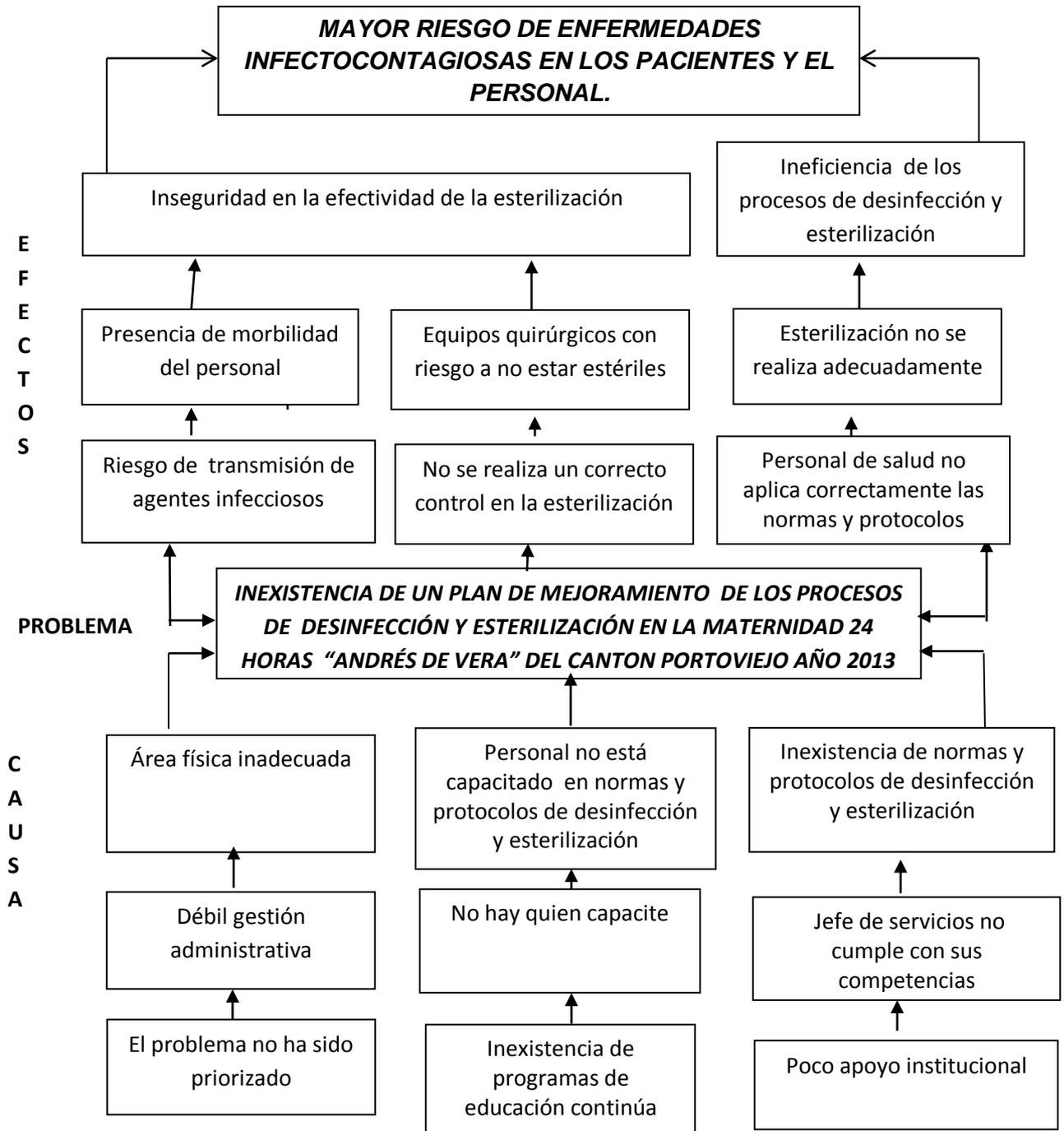
CAPITULO II
DISEÑO METODOLÓGICO

2.1. Matriz de involucrados

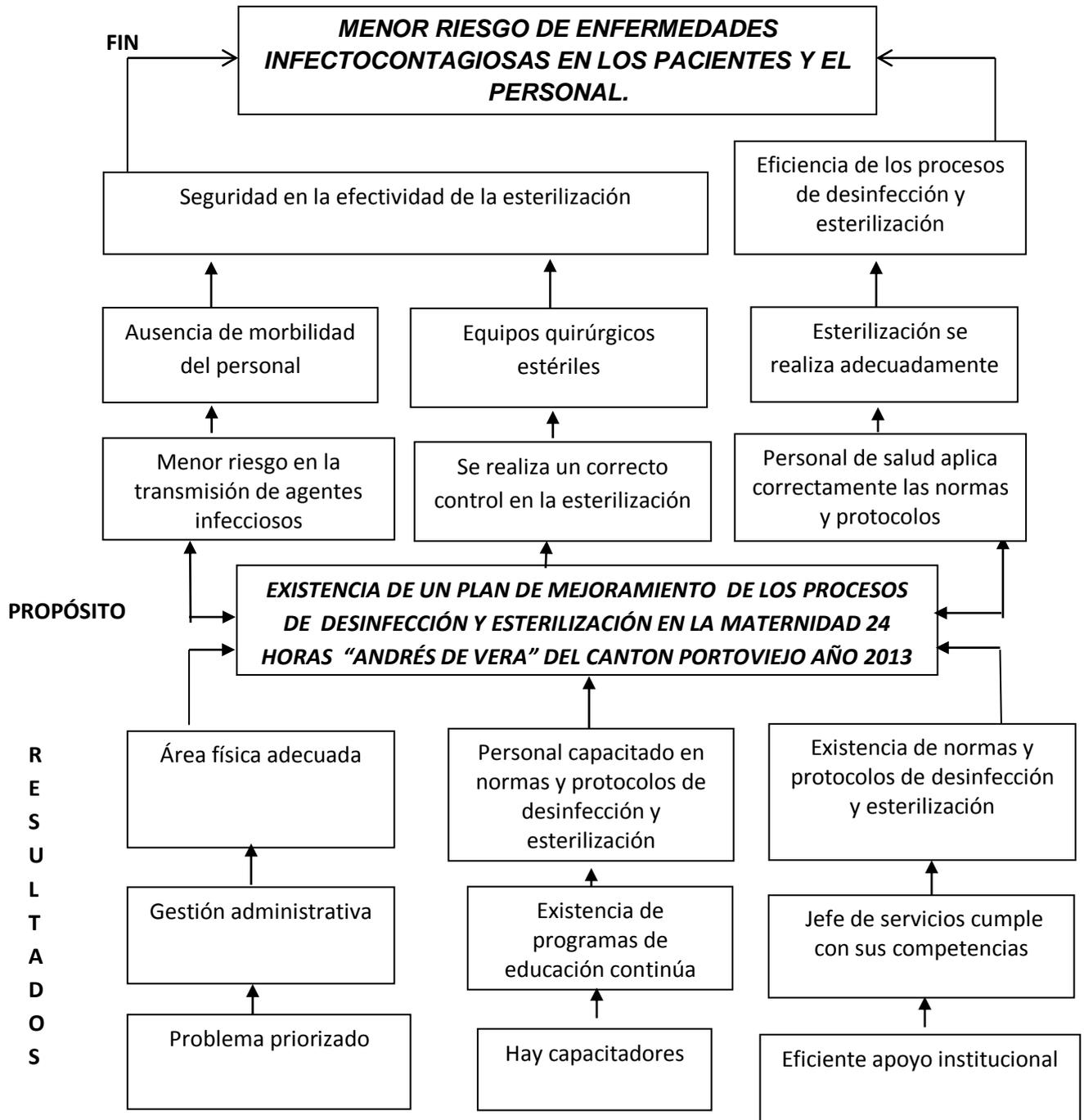
GRUPOS Y/O INSTITUCIONES	INTERESES	RECURSOS Y MANDATOS	PROBLEMAS PERCIBIDOS
Director de la Maternidad 24 horas "Andrés de Vera".	Mejorar la calidad de vida de los pacientes que ingresan a la institución	RECURSOS Humanos. MANDATO: "La Maternidad 24 Horas Andrés de Vera de Portoviejo brinda atención ambulatoria y de hospitalización con calidad y calidez a los usuarios de nuestra área, de manera especial al binomio madre-hijo ofertando también servicios de promoción, prevención, educación, consejería, curación y rehabilitación de los problemas de salud más comunes. Maternidad 24 Horas Andrés de Vera (2013)	<ul style="list-style-type: none"> • Problema no identificado • Gestión de salud inadecuada • No hay quien capacite • La educación no es importante • Ineficiente apoyo institucional • Deficiencia de recursos humanos • Pacientes y personal de salud con riesgo de infecciones • Pacientes con mayor exposición a riesgos • Prácticas de Bioseguridad incorrecta se mantienen
Equipo de Salud	Código de la salud	RECURSOS Humanos. MANDATOS Régimen de la salud Ecuador. Art. 201. Atención de calidad a los pacientes	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor exposición al riesgo • Personal de salud no evidencia la importancia de bioseguridad • Equipo de salud no ha sido actualizado en procesos de desinfección y esterilización • Desorganización de funciones
Usuarios	Mejorar su salud	RECURSOS Humanos. Materiales. MANDATOS Constitución del Ecuador 2008. Art. 32. Derecho a la salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de infecciones cruzadas en los pacientes
Maestrante	Implementar un plan de mejoramiento de	RECURSOS Humanos.	<ul style="list-style-type: none"> • Déficit en el manejo del

	<p>la calidad de los procesos de desinfección y esterilización</p>	<p>Materiales. Económicos. MANDATO Cumplir con la misión de la UTPL que dice: Buscar La verdad y formar al hombre, a través de la ciencia, para que sirva a la sociedad. (Misión de la UTPL)</p>	<p>procesos de desinfección y esterilización del personal de salud de la maternidad 24 horas “Andrés de Vera”</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se ha implementado un plan de mejoramiento de la calidad de los procesos de desinfección y esterilización • No se ha implementado el manual de procesos de desinfección y esterilización
--	--	---	--

2.2. Árbol del problema



2.2. Árbol de objetivos



2.3. Matriz del marco lógico

ASPECTOS	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN Contribuir a disminuir el riesgo de enfermedades infectocontagiosas en los pacientes y el personal.			
PROPÓSITO Plan de mejoramiento de la calidad de los procesos de desinfección y esterilización en la maternidad 24 horas "Andrés se Vera" diseñado y aplicado	Hasta noviembre del 2013 se cumple el Plan de mejoramiento de la calidad de los procesos de desinfección y esterilización en la maternidad 24 horas "Andrés se Vera"	Fotos Datos Estadísticos	Personal de salud participando en el cumplimiento del Plan de mejoramiento de la calidad de los procesos de desinfección y esterilización.
RESULTADOS 1.- Área de desinfección y esterilización adecuada y organizada	Hasta el 30 de agosto del 2013, el 100% del área física adecuada y organizada.	Fotos	Cooperación del equipo de salud.
2.- Personal actualizado en normas y protocolos de desinfección y esterilización.	Hasta 27 de septiembre del 2013 el 100% del personal capacitado en procesos de desinfección y esterilización.	Manual de normas Evaluación Fotos	Instrucción del equipo de salud
3.- Normas y protocolos de desinfección y esterilización, diseñadas e implementadas.	Hasta el 31 de Octubre 2013 el 100% de las normas y protocolos diseñadas e implementadas.	Registro de asistencia Fotos Evaluación	Intervención del Equipo de salud en la Capacitación.

ACTIVIDADES	RESPONSABLES	CRONOGRAMA	RECURSOS
R1.- ÁREA DE DESINFECCION Y ESTERILIZACION ADECUADA Y ORGANIZADA			
1.1. Reunión con directivos y jefes de área √ Detección de problemas organizativos (flujogramas) √ Adecuación del espacio físico √ Falta de un listado de insumos y materiales actualizado	Autor del proyecto: Dr. Gabriel Zambrano. Director de la maternidad: Dr. Fidel Mendoza. Líder del proceso de enfermería: Lcda. Liliana Mendoza.	7 de Agosto del 2013	Computadora Papel Esferos \$ 100
1.2. Conformación de un grupo responsable de la adecuación del área. 1.2.1. Delegación de	Autor del proyecto	15 de Agosto del 2013	Papel Esferos \$ 50

<ul style="list-style-type: none"> responsabilidades √ Responsables en la elaboración y colocación e información de flujo gramas √ Responsables en la adecuación del espacio físico (señalética- redistribución de equipos) √ Responsable en la elaboración de la programación de insumos y materiales 			
1.3. Adecuación del espacio físico	Autor del proyecto	24 al 30 de octubre del 2013	Papel Esferos Insumos varios \$ 100
1.4. Programación de insumos y materiales: 1.4.1. Reunión con el líder de bodega, área de esterilización y auxiliares de servicio. 1.4.2. Elaboración del listado semanal y mensual de insumos 1.4.3. Entrega y aprobación	Autor del proyecto	17 de octubre del 2013	Papel Esferos Material de oficina \$ 40

R2.- PERSONAL CAPACITADO EN NORMAS Y PROTOCOLOS DE DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN.

2.1. Planificación de la capacitación <ul style="list-style-type: none"> √ Objetivos √ Recursos √ Materiales √ Temas 	Autor del proyecto	16 de septiembre del 2013	Computadora Papel Esferos \$ 20
2.2. Taller sobre normas y protocolos de desinfección y esterilización al personal de salud. Taller N° 1 : Áreas físicas y personal de la central de esterilización <ul style="list-style-type: none"> √ Requerimientos de espacio. √ Sistemas mecánicos √ Área técnica √ Área administrativa 	Autor del proyecto	25 de septiembre del 2013	Computadora Papel Esferos Refrigerio Infocus \$ 120

<ul style="list-style-type: none"> √ Área de apoyo √ Flujo del material y del personal 			
<p>2.3. Taller sobre normas de desinfección al personal de limpieza.</p> <ul style="list-style-type: none"> √ Equipo de protección personal √ Lavado de manos √ Preparación y empaque de los materiales √ Normas básicas para la desinfección y esterilización √ Desinfección √ Manipulación, transporte y almacenado del material √ Métodos de control del proceso de esterilización √ Monitores físicos √ Fallas en el proceso de esterilización √ Validación del proceso de esterilización √ Indicadores de calidad de la central de esterilización √ Limpieza y desinfección ambiental de la central de esterilización √ Riesgos laborales √ Manejo de residuos 	Autor del proyecto	26 de septiembre del 2013	Computadora Papel Esferos Refrigerio Infocus \$ 120
<p>2.4. Taller sobre nuevos estándares en la desinfección y esterilización.</p> <ul style="list-style-type: none"> √ Bioseguridad √ Tipo de soluciones de desinfección √ Conocimiento y uso de agentes químicos desinfectantes 	Autor del proyecto	27 de septiembre del 2013	Computadora Papel Esferos Refrigerio Infocus \$ 120
<p>2.5. Evaluación de los talleres</p> <p>2.5.1. Aplicación de test de conocimientos</p>	Autor del proyecto	27 de septiembre del 2013	Papel Esferos \$ 20
R3.- NORMAS Y PROTOCOLOS DE DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN DISEÑADAS E IMPLEMENTADA.			
<p>3.1. Conformación de un equipo de trabajo :</p> <p>3.1.1. Diseño de las Normas y Protocolos de desinfección y esterilización</p>	Autor del proyecto	2 de septiembre del 2013	Computadora Papel Esferos \$ 20

<p>3.2. Socialización de las normas y protocolos de desinfección y esterilización</p> <p>3.2.1. Reunión con el personal de la maternidad</p> <p>3.2.2. Debate abierto sobre las normas y protocolos</p> <p>3.2.3. Recepción de sugerencias</p>	<p>Autor del proyecto</p>	<p>4 de septiembre del 2013</p>	<p>Computadora Papel Esferos \$ 20</p>
<p>3.3. Aplicación de las Normas y Protocolos de desinfección y esterilización</p> <p>3.3.1. Aplicación de Protocolos</p> <ul style="list-style-type: none"> √ Limpieza y desinfección del espacio físico de la maternidad √ Limpieza y desinfección de equipos y materiales √ Manipulación y tratamiento del material cortante y punzante. √ Distribución de material estéril, teniendo en cuenta la actividad de las unidades y estableciendo horarios y circuitos de recogida y entrega de material. √ Normas de manipulación, transporte, almacenamiento y uso del material estéril. √ Limpieza, descontaminación y preparación de los materiales a esterilizar. √ Desechos hospitalarios √ Actuación en caso de resultado anormal en un riego; físico, químico o biológico) 	<p>Autor del proyecto</p>	<p>30 de septiembre al 31 de octubre del 2013</p>	<p>Computadora Papel Esferos Recursos varios \$ 200</p>
<p>3.4. Elaboración de un plan de supervisión del cumplimiento de las normas y protocolos de desinfección y esterilización</p> <p>3.4.1. Elaboración del instrumento de</p>	<p>Autor del proyecto</p>	<p>Del 10 al 15 de octubre del 2013</p>	<p>Computadora Papel Esferos Recursos varios \$ 40</p>

<p>supervisión</p> <p>3.4.2. Aprobación del plan por parte del director de la maternidad</p> <p>3.4.3. Designación de responsable de la supervisión</p>			
<p>3.5. Aplicación de Indicadores de calidad de la Unidad de Central de esterilización</p> <p>√ Verificación de la efectividad del proceso de esterilización</p> <p>√ Verificación tiempo de caducidad de la esterilización</p> <p>√ Adecuado del material a esterilizar</p> <p>√ Criterio de seguridad</p> <p>√ Satisfacción del cliente interno</p>	<p>Autor del proyecto</p>	<p>31 de octubre del 2013</p>	<p>Computadora Papel Esferos Refrigerios Afiches \$ 200</p>

CAPITULO III
RESULTADOS

RESULTADO 1: Área de desinfección y esterilización adecuada y organizada

Para lograr este resultado se llevaron a cabo las siguientes actividades:

1.1. Reunión con directivos y jefes de área

El personal involucrado, en dicha reunión se detectaron los siguientes problemas:

1. Problemas de organización por la ausencia de flujo gramas de control de esterilización.
2. No hay una buena adecuación y distribución del espacio físico.
3. No se cuenta con la actualización regular de insumos y materiales
4. Mala distribución del personal en esa área.

El personal involucrado mostro la disposición de continuar con reuniones para la solución de la problemática, para este efecto se firmó un acta de compromiso para dar continuidad al proyecto (Ver imagen N° 5)



Imagen N°. 4: Reunión con el directivo y líder del personal de salud, estableciendo diagnóstico de las situación del área de esterilización



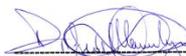
PLAN DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS PROCESOS DE
DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN EN LA MATERNIDAD 24 HORAS
"ANDRÉS DE VERA" PORTOVIEJO AÑO 2013

ACTA DE COMPROMISO

En la comunidad Andrés de Vera perteneciente al Cantón Portoviejo de la provincia de Manabí, el 07 de agosto del 2013, en la dirección de la maternidad 24 horas " Andrés de Vera" previa convocatoria de las partes involucradas se llevó a cabo la sesión de trabajo con el Dr. Cesar Fidel MendozaMendoza director de la maternidad 24 horas "Andrés de vera" y el Dr. José Zambrano Mora, maestrante de la Universidad Técnica Particular de Loja, para revisar el proyectoPLAN DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS PROCESOS DE DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN EN LA MATERNIDAD 24 HORAS "ANDRÉS DE VERA", el cual se implementara en esta casa de salud.

El Dr. Fidel Mendoza Mendoza, luego de la revisión del proyecto, procedió a aprobarlo comprometiéndose a colaborar en lo necesario, para que se cumpla a cabalidad.

Se da por terminada esta sesión de trabajo y como constancia de lo actuado los suscritos firmamos para los fines legales pertinentes.


Dr. Fidel Mendoza Mendoza
Director


Dr. José Zambrano Mora
Maestrante de UTPL

Dr. César Fidel Mendoza Mendoza
QUIRÓFANO GINECO - OBSTETRA
C.O.M. 1112 No. 13 - 08 - 0120 - 09
C.S.P.L. 35 F. 27 No. 77

Imagen Nº. 5: Constancia del acta de compromiso entre el maestrante y autoridad de la institución

1.2. Conformación de un grupo responsable de la adecuación y organización del área.

Para esta actividad por su complejidad se decidió organizar una reunión para delegar responsabilidades, y estructurar un cronograma de cumplimiento de las mismas (Ver imagen Nº 6) quedo estructurada de la siguiente manera:

Cronograma N° 1

<i>ACTIVIDAD</i>	<i>RESPONSABLE</i>
<i>Elaboración y colocación e información de flujo gramas</i>	<i>Lcda. Mirian Sornoza</i>
<i>Adecuación del espacio físico (señalética- redistribución de equipos)</i>	<i>Aux. Cecilia Argandoña</i>
<i>Elaboración de la programación de insumos y materiales</i>	<i>Aux. Luis Zamora Loor</i>
<i>Propuesta distributiva del personal</i>	<i>Lcda. Mirian Sornoza</i>



Imagen N°. 6: Reunión del personal de salud

1.3. Adecuación del espacio físico del área de esterilización

Para esta actividad del 24 al 30 de octubre del 2013 se procedió según las normas establecidas por la OMS adecuar el espacio físico las adecuaciones fueron las siguientes: (Ver imagen No. 7)

Según la OMS se debe contar con:

1. 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.
2. 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.

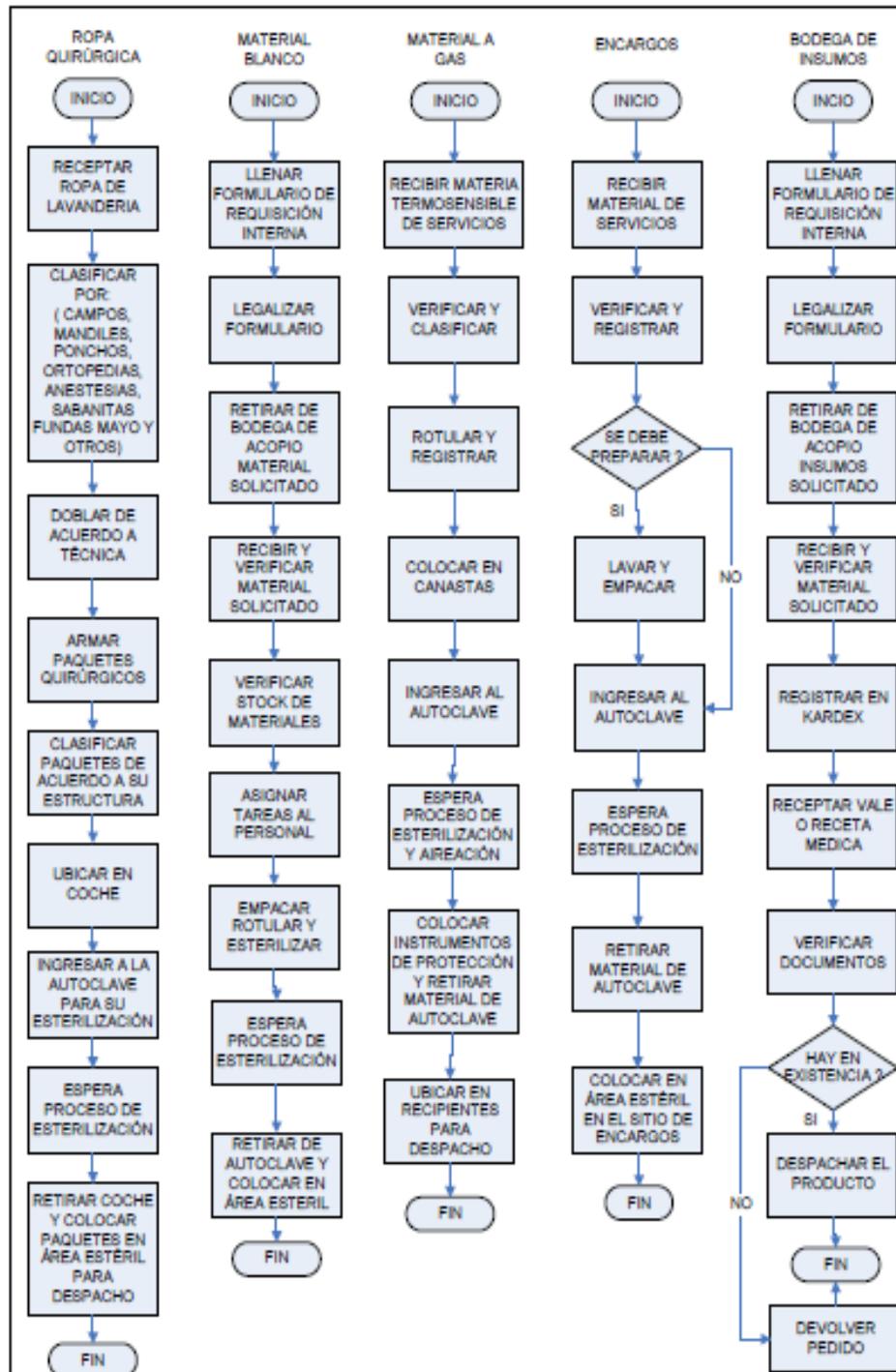
3. Pisos y paredes: Deberán ser contruidos con materiales lavables y que no desprendan fibras ni partículas. No deberán ser afectados por los agentes químicos utilizados habitualmente en la limpieza.
4. Techos: Deberán ser contruidos de manera que no queden ángulos expuestos y presenten una superficie única (ángulos sanitarios) para evitar la condensación de humedad, polvo u otras posibles causas de contaminación.
5. 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 deberá 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 también microorganismos que se proyectan desde el piso a las mesas de trabajo.
6. 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.
7. Piletas para lavado de instrumental: Deberán 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.
8. Sistemas de extinción de incendios: El servicio deberá disponer, en forma visible y accesible, al menos dos matafuegos a base de CO₂ o polvo químico ABC.

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.

El Área se restauró y organizo de la siguiente manera:

1. Flujograma de procesos

ORGANIGRAMA DE PROCESOS EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACION



2. Adecuación del espacio físico

Figura Nº. 7: Maestrante organizando la señalética



Figura Nº. 8:(Antes) Almacenamiento inadecuado del material estéril



Figura Nº. 9: (Después) uso adecuado del área de almacenado de material estéril



Figura Nº. 10: insumos dotados

3. Organización del área de limpieza y descontaminación del área (área sucia)



Figura Nº. 11 Personal en la limpieza y descontaminación del material (área sucia)

4. Organización del área de acondicionamiento, empaquetamiento, preparación y esterilización del material (área limpia)



Figura Nº. 12 Ubicación adecuada para el manejo del empaquetamiento y rotulación



Figura Nº. 13 Ubicación adecuada del equipo de esterilización

1.4. Programación de insumos y materiales

Para esta actividad se procedió a efectuar una reunión con el líder de bodega Ing. Nancy Ponce Santana, para analizar los insumos necesarios establecidos en las normas y las necesidades según el consumo.

La programación de insumo quedó establecida de la siguiente manera.



Figura Nº. 14 Entrega de la programación de insumos y materiales

DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD AD AL 23/11/07
MEDICAMENTOS			
ACICLOVIR 500 MG.	ANTIBIOTICO	AMPOLLA	1677
ALPRAZOLAM 2 MG.	PSICO TROPICOS	COMPRIMIDO	0
ANFOTERICINA B 50 MG.	ANTIBIÓTICO	AMPOLLA	317
AZUL DE METILENO x 10 ML.	DROGAS PURAS	AMPOLLA	0
CICLOSPORINA 100 MG., SOL. BEBIBLE	INMUNOSUPR ESOR	FRASCO	13
DESMOPRESINA, ACETATO 4 MG.	CARDIACOS	AMPOLLA x 1 ML.	14
ERITROPOYETINA 4000 UI.	ERITROIWI TINA	AMPOLLA	55
FILGRASTIM 30 MUI.	MEDICAMENT OS VARIOS	AMPOLLA	68
HEPARINA DE BAJO PM	ANTICO ACULANTES	AMPOLLA x 0,8 ML.	280
INMUNOGLOBULINA HEPATITIS B	VACUNAS	AMPOLLA	100
INSULINA HUMANA NPH 100 UI.	INSULINAS	AMPOLLA	186
IONES ENDOVENOSOS (TIPO TRIYOSOM C, CONRAY 60, TELEBRIX C) x 50 ML.	MEDIOS DE CONTRASTE	FRASCO	108
LIDOCAINA x 25 ML., JALEA	ANESTESICO S	FRASCO	0
MEPERIDINA CLORHIDRATO 100 MG.	ANALGÉSICO S	AMPOLLA	1100
PAMIDRONATO DISODICO 90 MG.	MEDICAMENT OS VARIOS	AMPOLLA	2
TISSUCOL KIT x 3 ML.	TISSUCOL	KIT	8
DESCARTABLES			
AGUJAS PARA PUNCIÓN LUMBAR 21 G.	AGUJAS ESPECIALES	UNIDAD	116
BOLSAS DE PAPEL KRAFT PURO	MATERIAL P/ ESTERILIZACIÓN	UNIDAD	84
CEPILLOS PARA CIRUJANO DE 8 HILERAS	MATERIALES VARIOS	UNIDAD	600
JERINGAS 60 ML.	JERINGAS	UNIDAD	2055
PAPEL KRAFT PURO P/ Estéril. x CALOR HUMEDO	MATERIAL P/ ESTERILIZACIÓN	RESMA DE 500 HOJAS	3
SONDA INHALACIÓN DE OXIGENO (TIPO K -	SONDAS	UNIDAD	955
TELA ADHESIVA IMPERMEABLE x 5 CM.	MATERIALES VARIOS	UNIDAD	490

EVALUACIÓN DEL INDICADOR DEL RESULTADO 1

RESULTADO Nº 1: Área de desinfección y esterilización adecuada y organizada

INDICADOR: Hasta 30 de agosto del 2013, el 100% del área física adecuada y organizada

DIRECCION PROVINCIAL DE SALUD DE MANABI			
AREA DE SALUD Nº1			
PROGRAMACION DE INSUMOS Y MATERIALES EN EL PROCESO DE DESINFECCION Y ESTERILIZACION			
<i>Destino: Maternidad 24 horas "Andrés de Vera"</i>			
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
Batas de proteccion desechables x50 caja	6	20,00	120,00
Gorros desechables x50 caja	6	10,00	60,00
Zapatos dechables x50 caja	6	10,00	60,00
Accu-Check Active x 50 tiras	6	44,00	264,00
Alcohol Antiséptico	5	2,29	11,47
Cinta Maskit de 2" x 40 yardas	8	1,30	10,43
Desinfectante Germidal galón	10	3,87	38,77
Hipoclorito sodio 10%x4 litros	4	2,19	8,79
Detergente 1.000 gr. funda	6	2,05	12,33
Recolector Corto punzantes 29 Lts.	30	5,14	154,44
Guantes de examinación M. (unidad)	2.000	0,07	156,58
Guantes de examinacion L. (unidad)	10	8,50	85,00
Guantes Estéril #7 pares	500	0,50	250,56
TOTAL			1232,37

Son: UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y DOS CON 37/100 DOLARES

 GUARDALMACÉN	 RESPONSABLE
ENTREGADO: Sra. Nancy Santana C.I.: 1303612459	Recibido: MENDOZA MENDOZA FIDEL DR. C.I.: 1304394354

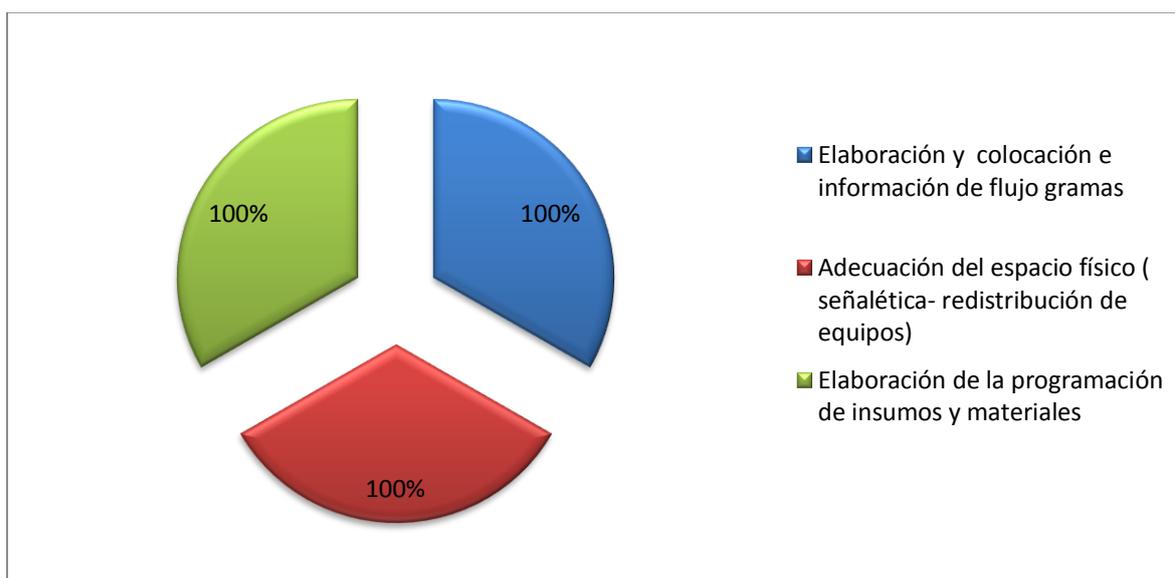
Figura Nº. 15 Programación de insumos y materiales

Tabla Nº 3: Distribución porcentual del cumplimiento de actividades de la adecuación del área de desinfección y esterilización

ACTIVIDADES	NUMERO DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	
		F	%
Elaboración y colocación e información de flujo gramas	1	1	100%
Adecuación del espacio físico (señalética- redistribución de equipos)	3	3	100%
Elaboración de la programación de insumos y materiales	1	1	100%

Fuente: Cronograma de actividades
Elaborado por: Dr. Gabriel Zambrano

Gráfico Nº 3: Distribución porcentual del cumplimiento de actividades de la adecuación del área de desinfección y esterilización



Fuente: Cronograma de actividades
Elaborado por: Dr. Gabriel Zambrano

Análisis e interpretación:

El cuadro y gráfico Nº 3 muestra el nivel de cumplimiento de las actividades en la adecuación y organización del área de desinfección y esterilización, en cuanto a la elaboración y colocación e información de flujo gramas, adecuación del espacio físico (señalética- redistribución de equipos) y elaboración de la programación de insumos y materiales se cumplieron en un 100%.

RESULTADO 2: Personal capacitado en normas y protocolos de desinfección y esterilización.

Para lograr este resultado se llevaron a cabo las siguientes actividades:

2.1. Planificación de la capacitación

Para la realización de esta actividad el 16 de septiembre .del 2013 se diseñó un plan de capacitación, el cual contó con la búsqueda de temas que constan en las Normas y protocolos de desinfección y esterilización.

PROPUESTA DE CAPACITACION PARA MEJORAR EN LOS PROCESOS DE DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN DIRIGIDO AL PERSONAL QUE LABORA EN LA MATERNIDAD 24 HORA “ANDRÉS DE VERA”

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

Provincia: Manabí

Lugar: maternidad 24 Horas “Andrés de Vera.

Responsable: Dr. José Gabriel Zambrano Mora.

Beneficiarios directos: Personal que labora en la maternidad.

Beneficiarios indirectos: Pacientes ingresados y familiares de los mismos.

2. Antecedentes:

La falta de aplicación de la normas de desinfección y esterilización viene siendo un problema para todas la instituciones de salud por ser las que generan una gran cantidad de desechos biopeligrosos debido a que existe un adecuado manejo de los mismos dan lugar a presentar accidentes laborales; por lo tanto se debe insistir en la prevención de los accidentes laborales por contacto con material bioinfeccioso y de esta manera disminuir la contaminación en el medio laboral, mediante la aplicación correcta de las normas de bioseguridad como también la utilización de las prendas de protección necesarias dependiendo el lugar de trabajo. Según en el registro oficial los directores de los establecimientos de salud serán los responsables del cumplimiento de todo proceso de desinfección y esterilización. En los últimos meses se ha incrementado los porcentajes de infecciones de pacientes ingresados en la maternidad, que presentan complicaciones por presencia de las infecciones nosocomiales y por ende aumento en los días de estadía ya

sea porque el personal no utiliza las adecuadas prendas de protección, o no existe un adecuado proceso de desinfección y esterilización.

3. justificación

según el reglamento se manifiesta que dentro de las funciones del personal encargado del proceso de desinfección y esterilización tenemos: el coordinar frecuentemente programas de capacitación sobre el manejo adecuado de los procesos de desinfección y esterilización, desechos hospitalarios a todo el personal que labora en la institución de salud; lo cual no se ha venido cumpliendo a cabalidad, al realizar una encuesta al personal se obtuvo resultados negativos, puesto que el personal desconoce de la existencia de un comité de salud encargado del adecuado proceso de desinfección y esterilización, como también las prendas de protección que deben utilizar lo cual la institución lo proporciona pero no son suficientes y la importancia que tiene la bioseguridad en el sector salud.

4. Objetivos:

Objetivo General:

Mejorar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de desinfección y esterilización en el ambiente de la maternidad.

Objetivos Específicos:

- Prevenir las infecciones nosocomiales.
- Evitar la presencia de sanciones para la institución.
- Concienciar al personal sobre los riesgos a los cuales están expuestos.

5. Metas.

La meta principal es capacitar al 80% del personal de riesgo que se encuentra laborando en la maternidad 24 Horas Andrés de Vera entre estos tenemos: médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería, personal de laboratorio, personal de limpieza, etc.

6. Localización:

Este programa de capacitación se desarrollara en el salón auditorium de la maternidad. Además se realizara la entrega de un manual de norma a cada departamento para que dispongan de una guía.

7. Actividades

7.1. Previas a la capacitación:

- Socialización y Aprobación del Proyecto.
- Aplicación del Pre Capacitación.
- Diseño del programa de capacitación.
- Realizar la gestión de recursos.
- Contactar a todos los capacitadores.
- Invitación a todo el personal para la capacitación.
- Preparar los materiales necesarios para la capacitación.

7.2. De Ejecución:

- Con el compromiso de las autoridades y de mi persona según el cronograma de actividades se desarrollará la capacitación del 27 al 29 de Octubre del 2013 de 8 am a 12am.

7.3. Post ejecución:

- Evaluación a través del post capacitación.
- Incentivar al personal a cumplir las normas de desinfección y esterilización.

8. Recursos

- Humanos: Facilitadores de la maternidad y capacitador.
- Materiales: Todos los materiales necesarios para la ejecución de la capacitación lo dispone la misma institución donde se realizará el proyecto.
- Financieros: Para el diseño y ejecución del programa de capacitación se invertirá aproximadamente unos 1000 dólares los mismos que se obtendrán de fuentes internas y externas.

9. Metodologías y técnicas de la capacitación

Se aplicará el test para obtener cuales son las deficiencias que tiene el personal y mediante la capacitación mejoren sus conocimientos, actitudes y prácticas. También se difundirá el manual de normas y procedimientos de desinfección y esterilización a todos los departamentos. Los facilitadores de la capacitación estarán dispuestos a contestar las preguntas e inquietudes y así satisfacer sus necesidades.

10. Técnicas

Las técnicas a utilizar para la presente capacitación son las siguientes:

- Conferencias.
- Talleres.
- Afiches.
- Señalización de normas de desinfección y esterilización.
- Tutorías.

11. Meta:

Que el 80% del personal reciba esta capacitación para mejorar sus conocimientos, actitudes y prácticas sobre desinfección y esterilización.

12. Evaluación

Mediante el test se podrá valorar los resultados finales comparando con los iniciales y determinar si hay temas en los que hace falta un reforzamiento y así cumplir las metas propuestas.

13. Contenidos

Para determinar los temas y subtemas de capacitación se aplicó una técnica de lluvias de ideas al personal que labora en la Maternidad 24 Horas Andrés de Vera mediante el cual se obtuvieron los siguientes resultados: que la mayoría del personal encuestado es bueno pero en cuanto a las prácticas existe deficiencias; por lo tanto es necesario reforzar a través del programa de capacitación.

TALLER N° 1

Contenido de la Capacitación	Materiales	Duración del curso	Personas por curso
√ Equipo de protección personal	Diapositivas	8 horas	15 participantes
√ Lavado de manos	Videos.		
√ Preparación y empaque de los materiales	Álbum de fotografías.		
√ Normas básicas para la desinfección y esterilización	Material de referencia.		
√ Desinfección	Guía del facilitador.		
√ Manipulación, transporte y			

almacenado del material √ Métodos de control del proceso de esterilización √ Monitores físicos √ Fallas en el proceso de esterilización √ Validación del proceso de esterilización √ Indicadores de calidad de la central de esterilización √ Limpieza y desinfección ambiental de la central de esterilización √ Riesgos laborales Manejo de residuos Áreas físicas y personal de la central de esterilización. √ Requerimientos de espacio. √ Sistemas mecánicos √ Área técnica √ Área administrativa √ Área de apoyo √ Flujo del material y del personal			
---	--	--	--

TALLER Nº 2

Contenido de la Capacitación	Materiales	Duración del curso	Personas por curso
√ Equipo de protección personal √ Lavado de manos √ Preparación y empaque de los materiales √ Normas básicas para la desinfección y esterilización √ Desinfección √ Manipulación, transporte y almacenado del material √ Métodos de control del proceso de esterilización √ Monitores físicos √ Fallas en el proceso de esterilización √ Validación del proceso de esterilización √ Indicadores de calidad de la central de esterilización √ Limpieza y desinfección ambiental de la central de esterilización √ Riesgos laborales Manejo de residuos	Diapositivas Afiches. Videos. Material de referencia.	8 horas	15 participantes

TALLER N° 3

Contenido de la Capacitación	Materiales	Duración del curso	Personas por curso
✓ Bioseguridad ✓ Tipo de soluciones de desinfección ✓ Conocimiento y uso de agentes químicos desinfectantes	Videos. Álbum de fotografías. Material de referencia. Guía del facilitador.	8 horas 8 horas	15 participantes




Portoviejo, 20/09/2013

Doctor
 Fidel Mendoza Mendoza
 DIRECTOR DE LA MATERNIDAD 24 HORAS "ANDRÉS DE VERA"
 Presente

De mis consideraciones:

El personal de salud que labora en la Maternidad 24 Horas "Andrés de Vera" mediante disposiciones establecidas en el reglamento de seguridad y salud de los trabajadores, dentro de sus funciones esta en procurar que todos los trabajadores reciban una formación educativa y preventiva de sus riesgos ocupacionales.

Por tal razón, consciente de la importancia que reviste la **Capacitación** en temas de prevención de riesgos laborales, enfermedades infectocontagiosas, ocasionadas por el mal manejo de desechos, el personal de salud ha considerado de manera esencial el **seminario taller en actualización de normas y protocolos de desinfección y esterilización**, en el sentido de que se designe al Dr. Wilmer Loor Loor, funcionario del Ministerio De Salud Pública, para que brinde una capacitación relacionada a esta labor.

Esta actividad está programada para los días 25,26 y 27 de Septiembre de 2013 en la sala de conferencias de la Maternidad, ubicada en el 2do piso con el siguiente horario, y la coordinación del Dr. José Gabriel Zambrano Mora, Odontólogo, Maestrante de la Universidad Técnica Particular de Loja.



Dr. César Fidel Mendoza Mendoza
 CIRUJANO GINECO - OBSTETRA
 C.M.M. 1112 No. 13 - 08 - 0120 - 04
 MSP.L. 35 F. 27 No. 77

Dr. Fidel Mendoza Mendoza
 Director



Dr. Wilmer Loor Loor
 Capacitador

RECIBIDO

Fecha: _____ Hora: _____

Wilmer Loor L.

Imagen N° 16. Solicitud a conferencistas

2.2. Taller sobre normas y protocolos de desinfección y esterilización al personal de salud.

Del 25 al 27 de septiembre del 2013, se realizó la capacitación al equipo de salud, este evento tuvo la participación activa del personal, así mismo se contó con la predisposición y el apoyo del Director de la maternidad y conferencista. Se contó con un total de 15 asistentes y 2 Conferencistas (Ver Imagen N° 16-17)

Los temas tratados fueron:

- √ Equipo de protección personal
- √ Lavado de manos
- √ Preparación y empaque de los materiales
- √ Normas básicas para la desinfección y esterilización
- √ Desinfección
- √ Manipulación, transporte y almacenado del material
- √ Métodos de control del proceso de esterilización
- √ Monitores físicos
- √ Fallas en el proceso de esterilización
- √ Validación del proceso de esterilización
- √ Indicadores de calidad de la central de esterilización
- √ Limpieza y desinfección ambiental de la central de esterilización
- √ Riesgos laborales

Manejo de residuos

Áreas físicas y personal de la central de esterilización

- √ Requerimientos de espacio.
- √ Sistemas mecánicos
- √ Área técnica
- √ Área administrativa
- √ Área de apoyo
- √ Flujo del material y del personal

"PLAN DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS PROCESOS DE DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN EN LA MATERNIDAD 24 HORAS "ANDRÉS DE VERA" PORTOVIEJO AÑO 2013"



LISTA DE ASISTENCIA



Fecha: Septiembre de 2013

Lugar: Instalaciones De La Maternidad 24 Horas "Andrés De Vera"

	NOMBRES	FIRMA	CEDULA
1	A.E. Luis Zamora Lopez	<i>[Firma]</i>	130661216-7
2	Dra Juan José Benítez Bu	<i>[Firma]</i>	1311984903
3	Dra Helen Sainza	<i>[Firma]</i>	130892725
4	Jenny Ortega Paredes	<i>[Firma]</i>	132814008-4
5	Polito Cedeno Espinosa	<i>[Firma]</i>	130578565-8
6	Karuna Lopez Pludonza	<i>[Firma]</i>	1311492639
7	Vanessa Vera Pizarro	<i>[Firma]</i>	0923500680
8	Jessica Castro Orma	<i>[Firma]</i>	130923756-6
9	Genara Barberan Carlos	<i>[Firma]</i>	1309455259
10	Dra Juliana Mendoza Mendoza	<i>[Firma]</i>	1307045054
11	Belgisa Jimenez	<i>[Firma]</i>	130222205-1
12	Cecilia Argandoña	<i>[Firma]</i>	
13	Bermea Ester Z.	<i>[Firma]</i>	131014079-1
14	Tamara Estrada	<i>[Firma]</i>	130666991-0
15	Carmen Manera	<i>[Firma]</i>	130752755-0
16			
17			
18			
19			
20			

Imagen N° 17. Registro de firmas de asistencia

2.3. Taller sobre normas de desinfección al personal de limpieza.

Temas:

- ✓ Equipo de protección personal
- ✓ Lavado de manos
- ✓ Preparación y empaque de los materiales
- ✓ Normas básicas para la desinfección y esterilización
- ✓ Desinfección
- ✓ Manipulación, transporte y almacenado del material
- ✓ Métodos de control del proceso de esterilización
- ✓ Monitores físicos
- ✓ Fallas en el proceso de esterilización
- ✓ Validación del proceso de esterilización
- ✓ Indicadores de calidad de la central de esterilización
- ✓ Limpieza y desinfección ambiental de la central de esterilización
- ✓ Riesgos laborales
- ✓ Manejo de residuos



Imagen N° 18. Participantes del taller



Imagen N° 19. Participantes del taller

2.4. Taller sobre nuevos estándares en la desinfección y esterilización.

- √ Bioseguridad
- √ Tipo de soluciones de desinfección
- √ Conocimiento y uso de agentes químicos desinfectantes
- √ Procesos de desinfección y esterilización.



Imagen Nº 20. Participantes del taller



Imagen Nº 21. Participantes del taller

2.5. Evaluación de los talleres

Para la evaluación del taller se requirió aplicar un test de conocimientos aplicado a 25 profesionales de la maternidad; los resultados fueron satisfactorio y consto de los siguientes parámetros: (Ver imagen Nº 22)

TEST DE CONOCIMIENTO AL EQUIPO DE SALUD

1. **¿Cuál es el proceso de esterilización y desinfección?**
 - a) Eliminación de enfermedades
 - b) Indicaciones médicas
 - c) Proceso de atención de enfermería
 - d) Proceso vital en el personal de Enfermería

2. ¿Cuáles son los requisitos organizativos de la central de esterilización?

- a) Local limpio y organizado
- b) Suministro adecuado de agua
- c) Cumplimiento de historia clínica
- d) Uso de detergente
- e) Papel y tejido adecuado
- f) Uso de hisopo y cepillo

3. ¿Cuál es el tiempo de vencimiento del material estéril?

- a) Cada 15 días
- b) Cada 72 horas
- c) Cada 8 días

4. ¿Cuál es el tiempo establecido para el Fecha de vencimiento, almacenamiento, preparación, y conservación del material estéril?

- a) Material de goma - 15 min
- b) Material de cristal - 20 min

5. ¿En qué tiempo de debe realizar el mantenimiento de los equipos, Parámetros (esterilización correcto y mantenimiento de autoclave)?

- a) Cada 6 meses
- b) Cada 15 días
- c) Mensualmente



Imagen N° 22. Personal de salud participando en la evaluación



Imagen N° 23 Personal de salud participando en la evaluación



Imagen N° 24 Personal de salud participando en la evaluación

EVALUACION DEL INDICADOR DEL RESULTADO 2

RESULTADO N° 2: Personal capacitado en normas y protocolos de desinfección y esterilización.

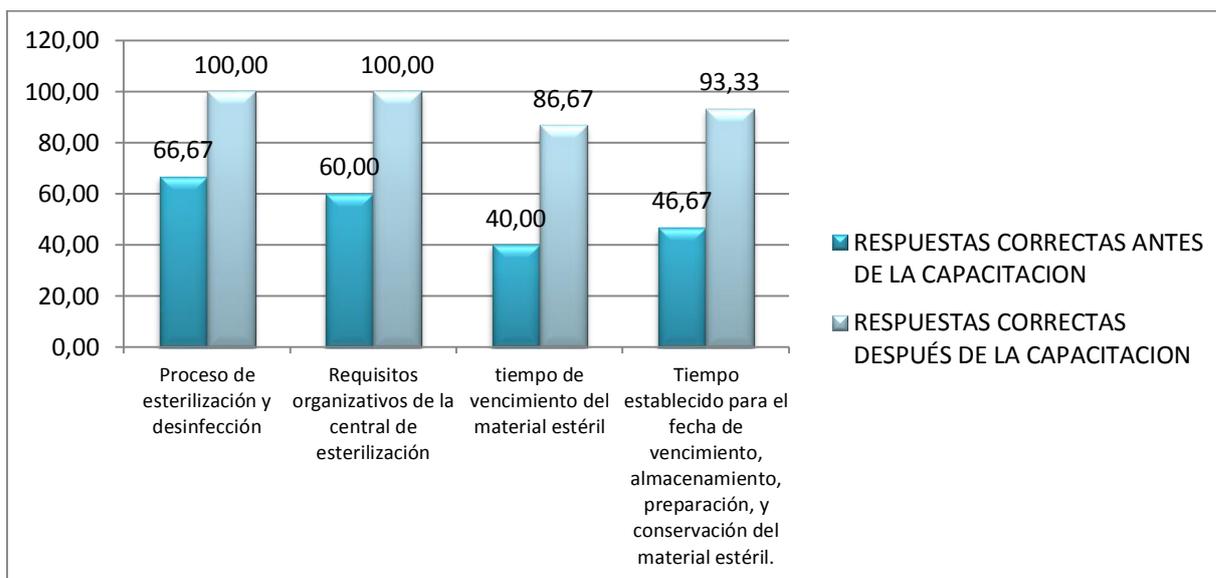
INDICADOR: Hasta 27 de septiembre del 2013 el 100% del personal capacitado en procesos de desinfección y esterilización.

Tabla Nº4. Distribución porcentual del nivel de conocimiento antes y después de la capacitación

ALTERNATIVAS	RESPUESTAS CORRECTAS ANTES DE LA CAPACITACION		RESPUESTAS CORRECTAS DESPUÉS DE LA CAPACITACION	
	F	%	F	%
Proceso de esterilización y desinfección	10	66,67	15	100,00
Requisitos organizativos de la central de esterilización	9	60,00	15	100,00
tiempo de vencimiento del material estéril	6	40,00	13	86,67
Tiempo establecido para la fecha de vencimiento, almacenamiento, preparación, y conservación del material estéril.	7	46,67	14	93,33

Elaborado por: Dr. Gabriel Zambrano
Fuente: Encuesta al personal de salud

Gráfico Nº4. Distribución porcentual del nivel de conocimiento antes y después de la capacitación



Elaborado por: Dr. Gabriel Zambrano
Fuente: Encuesta al personal de salud

Análisis e interpretación: El cuadro y gráfico Nº 4 en lo que respecta a distribución porcentual del nivel de conocimiento antes y después de la capacitación encontramos que esto aumentaron de un mínimos de 40% a un 186,67% y de un máximo de 66,67% al 100% de las respuestas correctas.

RESULTADO 3: Normas y protocolos de desinfección y esterilización diseñadas e implementadas.

Para lograr este resultado se llevaron a cabo las siguientes actividades:

3.1. Conformación de un equipo de trabajo

Para esta actividad se realizó una reunión en la que se conformó un equipo de trabajo para el diseño de las Normas y Protocolos de desinfección y esterilización, el cual quedo integrado de la siguiente manera:

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA
Elaboración	Lcda. Mirian Sornoza	3 al 4 de septiembre de 2013
Elaboración	Aux. Cecilia Argandoña	
Revisión	Aux. Luis Zamora Loor	5 de septiembre del 2013



Figura Nº. 25 conformación de un equipo de trabajo

3.2. Socialización de las normas y protocolos de desinfección y esterilización

Para esta actividad previa convocatoria (Ver imagen Nº 26) se efectuó una socialización en reunión con el personal de la maternidad, en la que se explicaron las partes y temas del protocolo, se justificaron la elección de los temas y se recabaron sugerencias. Los temas quedaron establecidos de la siguiente manera:

1. Limpieza y desinfección del espacio físico de la maternidad
2. Limpieza y desinfección de equipos y materiales
3. Manipulación y tratamiento del material cortante y punzante.
4. Distribución de material estéril, teniendo en cuenta la actividad de las unidades y estableciendo horarios y circuitos de recogida y entrega de material.
5. Normas de manipulación, transporte, almacenamiento y uso del material estéril.
6. Limpieza, descontaminación y preparación de los materiales a esterilizar.
7. Normas de desechos hospitalarios
8. Actuación en caso de resultado anormal en un riego; físico, químico o biológico)



Imagen N°. 26 Convocatoria a la reunión de socialización del manual de normas y protocolos de desinfección y esterilización

3.3. Aplicación de las Normas y Protocolos de desinfección y esterilización

En la aplicación de las normas y protocolos de desinfección y esterilización participaron el personal de esterilización:

Procedimientos aplicados



Imagen N° 27. Limpieza y desinfección del espacio físico de la maternidad



Imagen N° 28. Limpieza y desinfección de equipos y materiales



Imagen N° 29. Limpieza y desinfección de equipos y materiales



Imagen N. 30 Manipulación y tratamiento del material cortante y punzante.



Imagen N°. 31 Manipulación y tratamiento del material cortante y punzante ANTES



Imagen N° 32. Manipulación y tratamiento del material cortante y punzante. DESPUÉS



Imagen N° 33. Distribución de material estéril, teniendo en cuenta la actividad de las unidades y estableciendo horarios y circuitos de recogida y entrega de material.



Imagen N° 34. Estableciendo circuitos de recogida y entrega de material

Normas de manipulación, transporte, almacenamiento y uso del material estéril.



Imagen N° 35 Manipulación



Imagen N° 36. Transporte

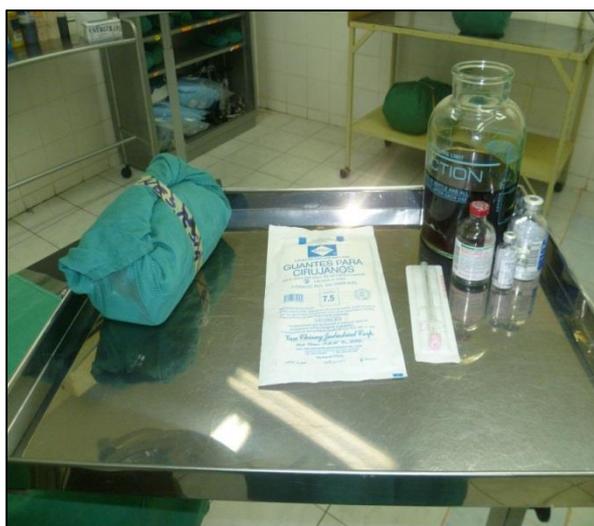


Imagen N° 37. Transporte



Imagen N° 38. Limpieza, descontaminación y preparación de los materiales a esterilizar



Imagen N° 39. Limpieza, descontaminación y preparación de los materiales a esterilizar



Imagen N° 40. Preparación de los materiales



Imagen N° 41. Preparación de los materiales



Imagen N° 42. Normas de desechos hospitalarios ANTES



Imagen N° 43. Normas de desechos hospitalarios DESPUÉS

3.4. Elaboración de un plan de supervisión del cumplimiento de las normas y protocolos de desinfección y esterilización

Para esta actividad se recurrió al material bibliográfico necesario, en la que se delinearon los objetivos y las funciones, el mismo que fue aprobado por el Director de la maternidad (Ver fotografía N° 44), quien designo a la Jefe de enfermería Licda. Liliana Mendoza Mendoza para realizar esta tarea, el plan quedo establecido de la siguiente manera:

Plan de supervisión dirigido al personal que labora en la maternidad 24 horas “Andrés De Vera” para medir conocimientos, actitudes y prácticas sobre desinfección y esterilización.

Introducción.

La supervisión es una de las principales funciones de gestión, liderazgo y control que se realiza en aras de mejorar las condiciones en que el trabajo se realiza para lo cual el personal de supervisión delegado debe estar consciente de sus valores con respecto a su equipo de trabajo y las actividades a realizar. Las características de la gerencia actual en el contexto de la salud, son significativas e imprimen particular relevancia a los modos de gestión, a las formas de pensar de quienes son los responsables del funcionamiento. Las organizaciones depende en gran parte de las habilidades gerenciales que tengan sus gerentes para alcanzar los objetivos mediante la colaboración voluntaria y el esfuerzo de quienes integran su medio laboral.

Por cuanto particularmente el éxito de una empresa y el éxito del trabajo en equipo requiere de un patrón de criterios e ideas claras en el proceso que se desea ejecutar y de la concepción del ser humano que le permitan ganar apoyo efectivo, y un trabajo comprometido con la misión y visión de una organización de salud.

Justificación.

La dimensión principal de la supervisión se enfoca a el elemento humano en áreas de conseguir una eficiencia en los procesos de desinfección y esterilización al personal de salud, para así conseguir una calidad en los servicios que se presta en esta casa de salud, por lo tanto es decisivo como el personal encargado de supervisar forja en su entorno laboral y social la eficacia de atención. De allí que se espera, que el aporte brindado a la

Maternidad 24horas Andrés de Vera de la ciudad de Portoviejo, al diseñar un plan de supervisión, que permita al personal de salud la comprensión de los procesos de desinfección y esterilización.

Objetivos

- Sistematizar el proceso de la función de supervisión del personal designado en la Maternidad 24 horas Andrés de vera para así garantizar la eficacia y eficiencia en los procesos de desinfección y esterilización.
- Fortificar la supervisión a través de lineamientos estandarizados que permitan el mejor aprovechamiento de los recursos.
- Establecer controles y procedimientos para mejorar las condiciones laborales del personal de salud.

Funciones del personal supervisor.

El personal designado para la supervisión está delimitado en las siguientes funciones.

Función técnica.

Requiere de una serie de acciones para su aplicación, esta relacionad al conjunto de conocimientos y destrezas para aplicar los métodos procesos y procedimientos de desinfección y esterilización; haciendo uso de técnicas específicas que permitan proporcionar un cuidado integral.

Función educativa.

Para fortalecer los conocimientos y potencialidades del personal de salud que labora en esta organización de salud, orientado a elaborar, asesorar y ejecutar programas de educación continua a todo el personal. Facilitar la conducción del proceso de enseñanza y aprendizaje a estudiantes de enfermería y otros profesionales en prácticas sanitarias.

Métodos de supervisión.

Para garantizar la ejecución de las funciones de supervisión, es indispensable emplear métodos tales como la supervisión directa e indirecta, en cada una de estas se aplican instrumentos y técnicas. Para fines de este manual se define método como la forma

prescrita de ejecutar una tarea, dando adecuada consideración al objetivo que se pretende alcanzar, las facilidades disponibles, el gasto de tiempo, dinero y esfuerzo.

Se concibe el término instrumento, como un documento que sirve para obtener un determinado fin u objetivo. Y la técnica es el conjunto de procedimientos y habilidades para realizar las tareas. En supervisión se debe tomar decisiones acertadas para tener éxito en su labor, esta se ejerce de dos formas.

a) Supervisión directa

Es el método en el que existe contacto directo con el personal supervisado y supervisor; se realiza a través de diferentes técnicas y procedimientos, como son:

- **Comunicación:**

Se refiere a transmitir e intercambiar información, ideas, actitudes, sentimientos y pensamientos, por lo que también forma parte de las relaciones personales.

- **Observación:**

Proceso de examinar con atención las condiciones o actividades para recoger datos descriptivos y cuantitativos.

- **Recorrido:**

Son las respectivas visitas a las áreas de la maternidad para inspeccionar y evaluar los procesos de desinfección y esterilización.

- **Entrevista:**

Es la conversación entre dos o más personas con el propósito de obtener efectos deseables para el mejoramiento de la productividad, identificar necesidades y asesorar en la solución de problemas.

- **Enseñanza:**

Es una forma de supervisar y al mismo tiempo de asegurar un resultado positivo. La enseñanza se utiliza para ayudar al trabajador.

- **Asesoría:**

Es un contacto personal con el empleado, fomentando el entendimiento y autocontrol; lo que proporciona la oportunidad para ofrecer consejos y confianza.

- **Reuniones:**

Son los medios utilizados por el supervisor para agrupar a los empleados con el propósito de obtener participación proactiva en situaciones presentadas en los servicios hospitalarios.

b) Supervisión indirecta

Es el método en el que no existe contacto personal con el supervisor; se realiza a través de instrumentos tales como:

- **Análisis de Documentos:**

Consiste en la revisión de documentos, para extraer información de registros y análisis de los mismos, con el objeto de dar seguimiento a las actividades realizadas por el personal.

- **Informes:**

Es responsabilidad del supervisor redactar informes de las actividades realizadas esto puede ser estadísticos e informativos.

- **Manuales:**

Herramienta administrativa que permite al supervisor, observar la actividad del grupo comparando con la descrita; para orientar las acciones.

- **Reglamento:**

Ley de la Maternidad 24 horas Andrés de Vera

- **Plan de Supervisión:**

Documento que permite plasmar acciones oportunas para alcanzar los objetivos con mayor eficiencia.

Instrumento de supervisión

Profesión.....

Tiempo de trabajo.....

Fecha de evaluación.....

¿El personal de salud cuenta con todas las prendas de protección?

	SI	NO
a) Mascarillas	()	()
b) Guantes de caucho	()	()
c) Guanteras	()	()
d) Botas	()	()
e) Gorras	()	()
f) Gafas especiales para trabajo	()	()
g) Mandiles	()	()

¿Usted desinfecta los instrumentos después de cada paciente?

Si ()

No ()

¿Qué antiséptico utiliza usted para la limpieza diaria de la unidad?

- a) Hipoclorito de Na
- b) Cloro al 70%
- c) Virkon

¿Cómo es el manejo de los desechos biopeligrosos en su área de trabajo?

- a) adecuado
- b) inadecuado

¿Cuándo se lava las manos?

- | | SI | NO |
|---|--------------------------|--------------------------|
| a) Al Entrar al turno. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Al Salir del turno. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Luego de un procedimiento especial. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) Después de brindar atención a cada paciente. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e) Antes y después de administrar medicación. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

¿Con que frecuencia usted recibe cursos de capacitación sobre desinfección y esterilización?

- a) Anual
- b) Trimestral
- c) Semestral

¿Después de utilizar una jeringuilla re-encapucha la aguja?

- Si
- No

¿Utiliza guantes para descartar los desechos después de una curación?

- SI
- No

¿La unidad de salud se encuentra abastecida con todos los químicos y reactivos para la desinfección y esterilización?

- Suficiente
- Insuficiente
- Regular

3.5. Aplicación de Indicadores de calidad de la Unidad de Central de esterilización

En esta actividad participo el jefe del área de enfermería de la maternidad, en la que se aplicaron estandartes de calidad del servicio de esterilización (Ver imagen N° 44)

1. Verificación de la efectividad del proceso de esterilización
2. Verificación tiempo de caducidad de la esterilización
3. Adecuado del material a esterilizar
4. Criterio de seguridad
5. Satisfacción del cliente interno

Aplicación de estándares de calidad de esterilización



Imagen N° 44. Líder de enfermería Licda. Liliana Mendoza Aplicando los estándares de calidad

EVALUACION DEL INDICADOR DEL RESULTADO 3

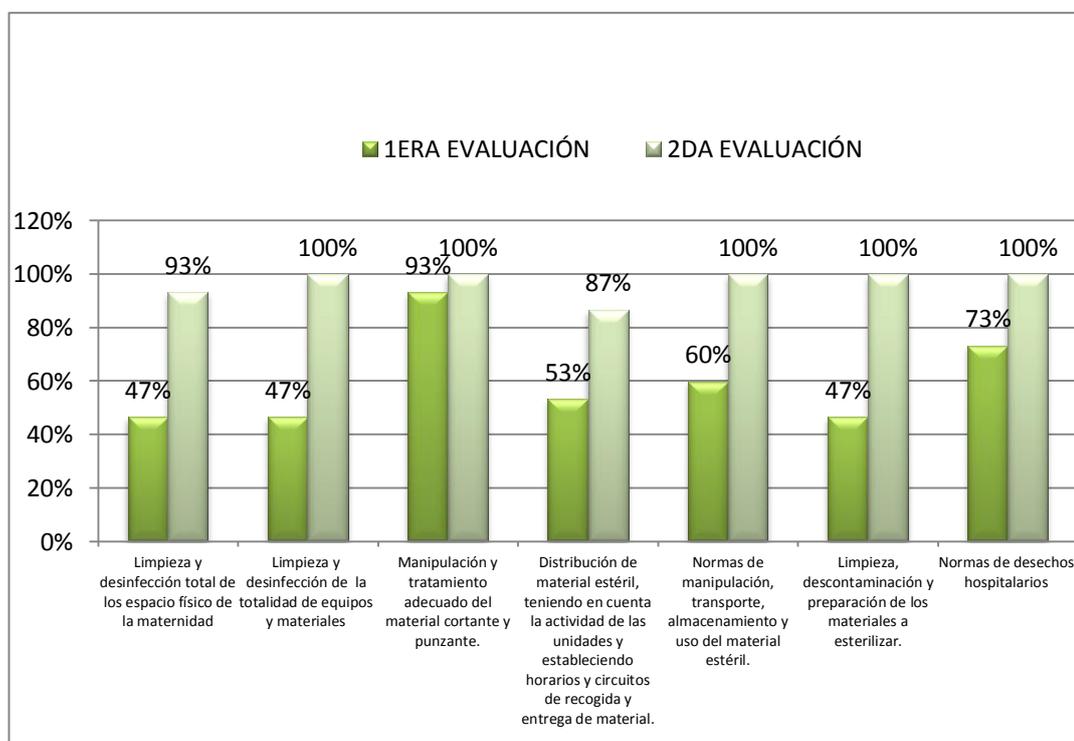
RESULTADO N° 3: Normas y protocolos de desinfección y esterilización existentes, diseñadas e implementada.

INDICADOR: Hasta el 31 de Octubre 2013 el 100% de las normas y protocolos diseñadas e implementadas.

Tabla Nº 5: Cuadro comparativo de las actividades realizadas antes y después de la implementación de las normas y protocolos

ITEMS EVALUATORIOS	JULIO 2013		OCTUBRE 2013	
	F	%	F	%
Limpieza y desinfección total de los espacio físico de la maternidad	7	47%	14	93%
Limpieza y desinfección de la totalidad de equipos y materiales	7	47%	15	100%
Manipulación y tratamiento adecuado del material cortante y punzante.	14	93%	15	100%
Distribución de material estéril, teniendo en cuenta la actividad de las unidades y estableciendo horarios y circuitos de recogida y entrega de material.	8	53%	13	87%
Normas de manipulación, transporte, almacenamiento y uso del material estéril.	9	60%	15	100%
Limpieza, descontaminación y preparación de los materiales a esterilizar.	7	47%	15	100%
Normas de desechos hospitalarios	11	73%	15	100%
PROMEDIO	9	60%	14,6	97%

GRÁFICO Nº 5. Cuadro comparativo de las actividades realizadas antes y después de la implementación de las normas y protocolos



Análisis e interpretación: El cuadro y gráfico N° 5 muestra el análisis comparativo de las actividades realizadas antes y después de la implementación de las normas y protocolos, en la primera evaluación el promedio de cumplimiento fue del 60%, en la segunda evaluación este aumento al 97%.

EVALUACIÓN DEL INDICADOR DEL PROPOSITO

Plan de mejoramiento de la calidad de los procesos de desinfección y esterilización en la maternidad 24 horas “Andrés se Vera” del cantón Portoviejo diseñado y aplicado.

INDICADOR: Hasta noviembre del 2013 se cumple el 100% de los procesos de desinfección y esterilización en la maternidad 24 horas “Andrés se Vera”

Estándares e indicadores de calidad de esterilización

 UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA	 Ministerio de Salud Pública MATERNIDAD 24 HORAS “ANDRES DE VERA”		
LISTA DE COMPROBACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMAS EN EL PROCESO DE ESTERILIZACIÓN.			
Ejecutado por: Dr. José Gabriel Zambrano Mora			
Fecha: 15 de agosto de 2013			
CUMPLIMIENTO	SI	NO	OBSERVACIÓN
¿Se mantiene el área de trabajo en óptimas condiciones de higiene?			
¿Se realiza el registro de la esterilización?			
¿El personal utiliza los equipos de protección personal necesarios?			
¿Los productos se encuentran almacenados de manera adecuada?			
¿Se realiza la limpieza y secado de los elemento de forma correcta?			
¿Se realiza el empaquetamiento y sellado de los elemento de forma correcta?			
¿Se realiza la identificación y rotulado del paquete de forma correcta?			
¿Se realiza el transporte y distribución del paquete de forma correcta?			
¿Se utilizan indicadores para comprobar la eficiencia de la esterilización (físicos, químicos, Biológicos)?			

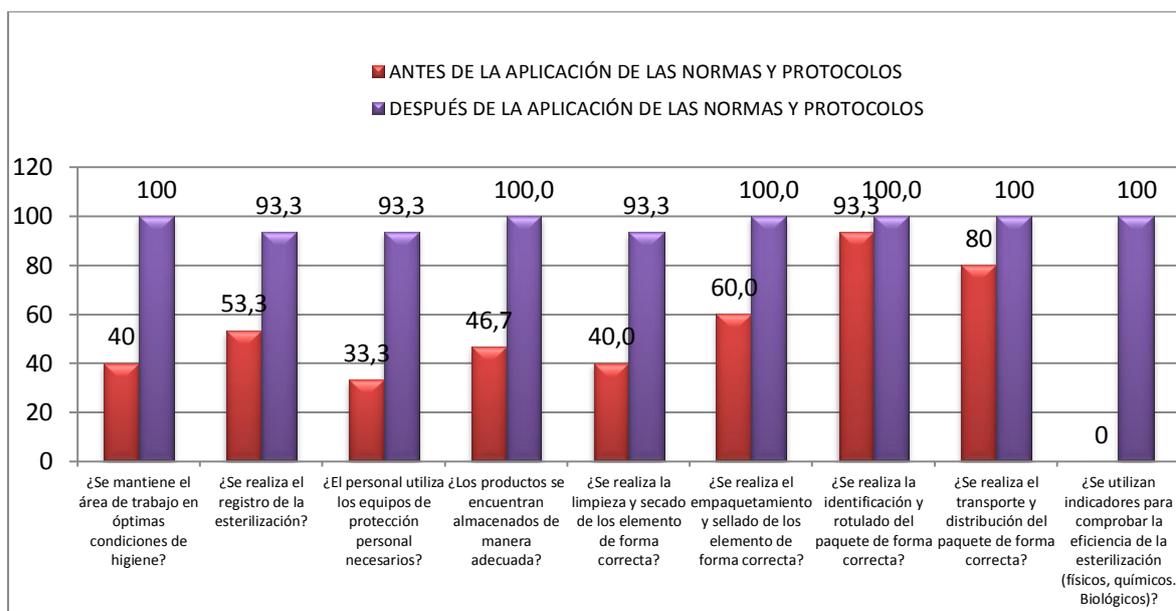
Imagen N° 45. Aplicación de estándares e indicadores de calidad de esterilización

Tabla N°6. Cumplimiento de los procesos de desinfección y esterilización en la maternidad 24 horas “Andrés se Vera”

CUMPLIMIENTO	ANTES DE LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS Y PROTOCOLOS		DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS Y PROTOCOLOS	
	F	%	F	%
¿Se mantiene el área de trabajo en óptimas condiciones de higiene?	6	40	15	100
¿Se realiza el registro de la esterilización?	8	53,3	14	93,3
¿El personal utiliza los equipos de protección personal necesarios?	5	33,3	14	93,3
¿Los productos se encuentran almacenados de manera adecuada?	7	46,7	15	100,0
¿Se realiza la limpieza y secado de los elemento de forma correcta?	6	40,0	14	93,3
¿Se realiza el empaquetamiento y sellado de los elemento de forma correcta?	9	60,0	15	100,0
¿Se realiza la identificación y rotulado del paquete de forma correcta?	14	93,3	15	100,0
¿Se realiza el transporte y distribución del paquete de forma correcta?	12	80	15	100
¿Se utilizan indicadores para comprobar la eficiencia de la esterilización (física, química, biológica)?	0	0	15	100
PROMEDIO	7	49,6	14,7	97,8

Elaborado por: Dr. Gabriel Zambrano
Fuente: Encuesta al personal de salud

GRÁFICO N°6. Cumplimiento de los procesos de desinfección y esterilización en la maternidad 24 horas “Andrés se Vera”



Elaborado por: Dr. Gabriel Zambrano
Fuente: Encuesta al personal de salud

Análisis e interpretación: El cuadro y gráfico N° 6 en lo que respecta el cumplimiento de los procesos de desinfección y esterilización en la maternidad 24 horas “Andrés se Vera” en promedio el 49,6% ejecutaba adecuadamente los procedimientos antes de la aplicación de normas y protocolos, después el porcentaje aumento al 97,8%, dando muestra de la eficacia del proyecto.

EVALUACIÓN DEL INDICADOR DEL FIN

Contribuir a disminuir el riesgo de enfermedades infectocontagiosas en los pacientes y el personal.

Este indicador por ser a largo plazo no es medible, con el hecho de haber cumplido con los indicadores del propósito y resultados se espera haber contribuido a la disminución del riesgo de enfermedades infectocontagiosas en los pacientes y el personal.

Conclusiones

1. Se cumplió con el 100% de los procesos de desinfección y esterilización en la Maternidad 24 horas “Andrés de Vera,” cumpliendo con el propósito del proyecto y mejorando la calidad de atención a los usuarios del servicio.
2. Se adecuo del 100% del área física para la desinfección y esterilización en la maternidad Andrés de Vera, reduciendo el riesgo de trasmisión de agentes infecciosos, con la participación del equipo de salud, mediante el ordenamiento de equipos, limpieza del área, y correcta distribución del material.
3. Se implementó en 100% de normas y protocolos de esterilización y desinfección para uso del personal de salud en el correcto control del proceso, con el cual se realizó la limpieza y desinfección del área y los equipos de forma permanente y continua, manipulación y tratamiento correcto de material corto punzante, correcta distribución del material estéril, normas en la manipulación, transporta, almacenamiento y uso de material estéril.
4. Se actualizó al 100% del equipo de salud sobre las normas y protocolos de esterilización y desinfección, para su correcta aplicación

Recomendaciones

1. A los directivos para que los procesos de desinfección y esterilización en la Maternidad 24 horas “Andrés de Vera,” se mantengan de manera continua y mejorada, mejorando la calidad del servicio.
2. Al personal de enfermería para que se mantenga una correcta organización y adecuación del área física para la desinfección y esterilización, con la participación consiente del personal de salud.
3. A la Universidad Técnica Particular de Loja para que se sigan ejecutando proyectos de intervención comunitaria para beneficio de la sociedad.
4. Que se regularice la aplicación de normas y protocolos en todos los procesos de salud, trabajando de manera técnica para la prevención de enfermedades infectocontagiosas.
5. Que se potencialice los procesos de actualización del equipo de salud, de manera continua para mejorar la calidad de atención al usuario.

Bibliografía

Textos

- Allegranzi, N. & Combescure C. & Graafmans W. y otros (2011) *of endemic health-care-associated infection in developing countries: systematic review and meta-analysis*. Lancet, p 377-228.
- Asamblea Nacional Constituyente (2008). *Constitución Política de la República del Ecuador*, Quito Ecuador, Segunda edición, editorial Pudeleco.
- Bustamante, L. (2012). *Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital UTPL, en las áreas de emergencia, hospitalización, quirófano, laboratorio y consulta externa, durante el período enero – marzo de 2012*. Loja: Universidad de Loja, Ecuador.
- Castro, C. (2007). *En Prevención De Infecciones Hospitalarias*. Santander, España. Editorial Hospital Universitario de Santander.
- Chacon, H. & Loyola C. (2011). *Dirección y Liderazgo en Salud*, Ciclo 3, Modulo 2. Guía Didáctica de la Maestría Gerencia de Salud para el Desarrollo Local.
- Clínica., R. A. (2003). *Técnicas de vigilancia de infecciones hospitalarias*. La Habana, Cuba: Editorial .Procedimientos técnicos en microbiología Clínica.
- OMS. Prevención De Las Infecciones Nosocomiales *Guía práctica. 2a edición*
- Díaz E. & Lorente L, & Valles L. & Rello J. (2010) *Medicina intensiva*, Neumonía asociada a ventilación mecánica. Volume 34
- Edwards JR, Peterson KD, & Banerjee S, & Allen-Bridson K, & Morrell G, (2008). *Et al National Healthcare Safety Network (NHSN) report: Data summary*.
- Luis H, & Perez M, & Ingrid M, & Zurita V, y otros (2010) *Infecciones Intrahospitalarias: Agentes, Manejo Actual y Prevención*.
- Llumiquinga, Alexandra & Pozo & Jenny (2012) *Infecciones Intrahospitalarias Hospital de Especialidades de las FF.AA*.
- Macías A. & Ponce L. & Huertas M. & Maravilla E. y otros (2008). *Endemic infusate contamination and related bacteremias*. *Am J Infect Control* p, 36-48-53.
- Misterio de Salud. (2002). *Manual de Esterilización y Desinfección*. Chile.
- Ministerio de Salud Pública de Guatemala (2010) Vice Ministerio de Hospital. Coordinación General de Hospitales. *Estrategia para mejorar las prácticas de control de infecciones nosocomiales*.
- P.M. Olaechea, J. Insaustib, & A. Blancoc y P. Luqued (2010) *Epidemiología e impacto de las infecciones nosocomiales*. *Revista Scielo Medicina Intensiva*.
- Rodríguez, V. (2011) *Protocolos de cuidados críticos*. Editorial Marban.

Santillán, P Fabiola, (2010) *Guía Didáctica de la Maestría Gerencia de Salud para el Desarrollo Local, Modulo 4, Ciclo 2, Gerencia de Recursos.*

Salvador Z, (2011). *Instituto Nacional de Ciencias Médicas y nutrición "Medición de la prevalencia de infecciones nosocomiales en hospitales*

Secretaría Distrital de Salud Dirección de Salud Pública, Bogotá Enero (2011) *Intervención del Comité de Infecciones Intrahospitalarias durante actividades de construcción o reparación en instituciones prestadoras de servicios de salud* Abadi, M. (2004).

Silvestre, C. F.-1. (2009). *Esterilización*. Vol. 23, España.

Yagui Moscoso, Martin (2009). UNMSM Facultad de Medicina. *Dpto de Medicina Preventiva y Salud Pública*. Junio epidemiología hospitalaria.

Linkografías

Urbina, H. (2009) *Infección nosocomial. Medicina intensiva*; Recuperado de www.cepis.ops-oms.org/forohispano/BVS/bvsacd/cd49/urbina.pdf

Alvarez, A. Revista chilena de Infectología. Versión impresa ISSN 0716-1018. V.18. Santiago .Neumonía asociada a ventilación mecánica, recuperado .www.scielo.cl

www.ucv.ve/fileadmin/user.../10_Métodos_de_esterilización. (s.f.). recuperado de www.ucv.ve/fileadmin/user.../10_Métodos_de_esterilización.

Dias, E. Llorente, L. (2010). Neumonía asociada a ventilación mecánica. *Medicina intensiva*. Vol 34. Num 5. Aviable. recuperado www.murciasalud.es/preevid. Chile. Barcelona.

GUARDIOLA J. SARMIENTO W. (2010.) *publicado en Medicina intensiva: el enfermo crítico con infección grave*. Aviable. recuperado: www.elsevier.es/medintensiva. E.E.U.U

Maciques, (2002) Raquel. *Artículo. Neumonía asociada a ventilación mecánica*. Aviable. Recuperado www.intramed.net. Cuba

Urbina, H. *Microorganismos asociados a infecciones nosocomiales*. Recuperado ww.madrimasd.org/blogs/

Prevención de las infecciones nosocomiales. Perfil microbiológico. Recuperado scielo.isciii.es/scielo.php?

Rello, J. (2004) Cursos de internet. Artículo núm. C15. Vol 4 nim 10. Octubre. *Medicina intensiva. Neumonía en ventilación mecánica*. Recuperado www.incan.org.mx/revistaincan.

Roca, B. (2001). *Medicina intensiva Vol 25. Servicio de medicina Intensiva. Hospital universitario Joan. España. Neumonía asociada a ventilación mecánica, prevención*. Recuperado.www.elsevier.es

Apéndice

APÉNDICE N° 1

FICHA DE CONTROL DE AVANCE DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN.

Nombres y Apellidos: Dr. Gabriel Zambrano

Centro Universitario: Universidad Particular de Loja

Título del proyecto: Plan de mejoramiento de la calidad de los procesos de desinfección y esterilización en la maternidad 24 horas “Andrés de Vera” Portoviejo año 2013.

RESULTADOS ESPERADOS O COMPONENTES DEL PROYECTO	INDICADORES	CRONOGRAMA (% de avance)					OBSERVACIONES
		A	S	O	N	D	
RESULTADO 1							
Área de desinfección y esterilización adecuada y organizada	Hasta el 30 de agosto del 2013, el 100% del área física adecuada y organizada.	100 %					Actividades cumplidas de acuerdo al cronograma
			10%	20%	50 %	100 %	Actividades cumplidas de acuerdo al cronograma
RESULTADO 2							
Personal capacitado en normas y protocolos de desinfección y esterilización	Hasta 27 de septiembre del 2013 el 100% del personal capacitado en procesos de desinfección y esterilización	100 %					Actividades cumplidas de acuerdo al cronograma
RESULTADO 3							
Normas y protocolos de desinfección y esterilización, diseñadas e implementadas	Hasta el 31 de Octubre 2013 el 100% de las normas y protocolos diseñadas e implementadas.		100 %				Actividades cumplidas de acuerdo al cronograma


 Lic. Marcela Viteri Mg.Sc
DIRECTORA DE TESIS

APÉNDICE 2
ACTA DE COMPROMISO



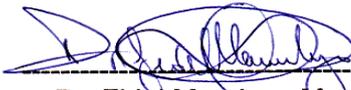
PLAN DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS PROCESOS DE
DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN EN LA MATERNIDAD 24 HORAS
“ANDRÉS DE VERA” PORTOVIEJO AÑO 2013

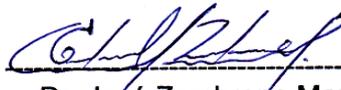
ACTA DE COMPROMISO

En la comunidad Andrés de Vera perteneciente al Cantón Portoviejo de la provincia de Manabí, el 07 de agosto del 2013, en la dirección de la maternidad 24 horas “ Andrés de Vera” previa convocatoria de las partes involucradas se llevó a cabo la sesión de trabajo con el Dr. Cesar Fidel MendozaMendoza director de la maternidad 24 horas “Andrés de vera” y el Dr. José Zambrano Mora, maestrante de la Universidad Técnica Particular de Loja, para revisar el proyectoPLAN DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS PROCESOS DE DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN EN LA MATERNIDAD 24 HORAS “ANDRÉS DE VERA”, el cual se implementara en esta casa de salud.

El Dr. Fidel Mendoza Mendoza, luego de la revisión del proyecto, procedió a aprobarlo comprometiéndose a colaborar en lo necesario, para que se cumpla a cabalidad.

Se da por terminada esta sesión de trabajo y como constancia de lo actuado los suscritos firmamos para los fines legales pertinentes.


Dr. Fidel Mendoza Mendoza
Director


Dr. José Zambrano Mora
Maestrante de UTPL

Dr. César Fidel Mendoza Mendoza
CIRUJANO GINECO - OBSTETRA
C.A.M. 1112 No. 13 - 08 - 0120 - 09
NSR L. 35 R. 27 No. 77

APÉNDICE 3
CONVOCATORIA



**PLAN DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS PROCESOS DE
DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN EN LA MATERNIDAD 24 HORAS "ANDRÉS
DE VERA" PORTOVIEJO AÑO 2013**

CONVOCATORIA

La Dirección y el líder del proceso de enfermería, convocan al personal de la Institución, para asistir a la socialización de Normas y Protocolos de desinfección y Esterilización con el personal de la maternidad.

Por su puntual asistencia anticipamos nuestros sinceros agradecimientos.

Portoviejo, 2 de Septiembre de 2013

Atentamente

Dr. Fidel Mendoza Mendoza
Director

Lcda. Liliana Mendoza Mendoza
Líder proceso de enfermería

Dr. César Fidel Mendoza Mendoza
CIRUJANO GINECO-OBSTETRA
C.M.M. 1112 No. 13 - 03 - 0120 - 09
MSP. L. 35 F. 27 No. 77

Dr. José Zambrano Mora
Maestrante de UTP

APÉNDICE 4
PROGRAMACIÓN DE INSUMOS

DIRECCION PROVINCIAL DE SALUD DE MANABI

AREA DE SALUD N°1

PROGRAMACION DE INSUMOS Y MATERIALES EN EL PROCESO DE DESINFECCION
Y ESTERILIZACION

Destino: Maternidad 24 horas "Andrés de Vera"

DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
Batas de proteccion desechables x50 caja	6	20,00	120,00
Gorros desechables x50 caja	6	10,00	60,00
Zapatos dechables x50 caja	6	10,00	60,00
Accu-Check Active x 50 tiras	6	44,00	264,00
Alcohol Antiséptico	5	2,29	11,47
Cinta Maskit de 2" x 40 yardas	8	1,30	10,43
Desinfectante Germidal galón	10	3,87	38,77
Hipoclorito sodio 10%x4 litros	4	2,19	8,79
Detergente 1.000 gr. funda	6	2,05	12,33
Recolector Corto punzantes 29 Lts.	30	5,14	154,44
Guantes de examinación M. (unidad)	2.000	0,07	156,58
Guantes de examinacion L. (unidad)	10	8,50	85,00
Guantes Estéril #7 pares	500	0,50	250,56
		TOTAL	1232,37

Son: UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y DOS CON 37/100 DOLARES


GUARDALMACEN

ENTREGADO: Sra. Nancy Santana
C.I.: 1303612459


RESPONSABLE

Recibido: MENDOZA MENDOZA FIDEL DR.
C.I.: 1304394354

**APÉNDICE 5
OFICIOS**



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja
Centro Universitario Portoviejo
ESCUELA DE MEDICINA
**MAESTRÍA EN GERENCIA INTEGRAL DE SALUD PARA EL
DESARROLLO LOCAL**

Portoviejo, 07 de agosto de 2013

Dr. Cesar Fidel Mendoza Mendoza.
DIRECTOR DE LA MATERNIDAD 24 HORAS "ANDRÉS DE VERA".
Presente.

De mis consideraciones:

Como maestrante de la carrera de Gerencia en Salud, de la Universidad Técnica Particular de Loja, por medio del presente solicito a usted se me permita realizar mi Tesis titulada: **"PLAN DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS PROCESOS DE DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN EN LA MATERNIDAD 24 HORAS "ANDRÉS DE VERA" PORTOVIEJO AÑO 2013"** en la institución que usted dirige.

De antemano solicito y agradezco el apoyo que se me brinde para la realización del mismo, ya que son múltiples las actividades que emprenderé dentro de esta entidad para su beneficio y de la comunidad.

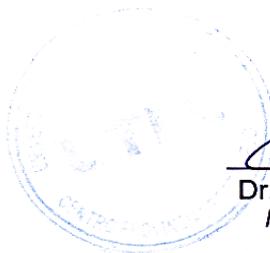
Por la atención que se preste a mi pedido, le reitero mis sentimientos de consideración y estimación.

De usted muy atentamente,



Dr. Fidel Mendoza Mendoza

Director
Dr. Cesar Fidel Mendoza Mendoza
Especialista en GINECO - OBSTETRIA
C.E. 112 No. 13 - 08 - 0120 - 09
M.S.P. L. 35 F: 27 No. 77





Dr. José Zambrano Mora
Maestrante de UTPL



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja
ESCUELA DE MEDICINA
**MAESTRÍA EN GERENCIA INTEGRAL DE SALUD PARA
EL DESARROLLO LOCAL**

Portoviejo, 26 de agosto del 2013

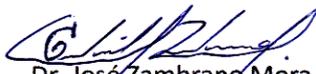
Doctor
Fidel Mendoza Mendoza
DIRECTOR DE LA MATERNIDAD 24 HORAS "ANDRÉS DE VERA"
Presente

De mis consideraciones:

Como maestrante de la carrera de Gerencia en Salud de la Universidad Técnica Particular de Loja, le solicito a usted autorización para la aplicación del "PLAN DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS PROCESOS DE DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN EN LA MATERNIDAD 24 HORAS ANDRÉS DE VERA"

Por la atención que se le preste a la presente, le quedo agradecido

Atentamente:


Dr. José Zambrano Mora
Maestrante


Dr. César Fidel Mendoza Mendoza
Director

Dr. César Fidel Mendoza Mendoza
ESPECIALISTA GINECO - OBSTETRA
C.O.P. 1112 No. 13 - 03 - 9120 - 09
MSP. L. 35 R. 27 No. 77



Portoviejo, 20/09/2013

Doctor

Fidel Mendoza Mendoza

DIRECTOR DE LA MATERNIDAD 24 HORAS "ANDRÉS DE VERA"

Presente

De mis consideraciones:

El personal de salud que labora en la Maternidad 24 Horas "Andrés de Vera" mediante disposiciones establecidas en el reglamento de seguridad y salud de los trabajadores, dentro de sus funciones esta en procurar que todos los trabajadores reciban una formación educativa y preventiva de sus riesgos ocupacionales.

Por tal razón, consciente de la importancia que reviste la **Capacitación** en temas de prevención de riesgos laborales, enfermedades infectocontagiosas, ocasionadas por el mal manejo de desechos, el personal de salud ha considerado de manera esencial el **seminario taller en actualización de normas y protocolos de desinfección y esterilización**, en el sentido de que se designe al Dr. Wilmer Loor Loor, funcionario del Ministerio De Salud Pública, para que brinde una capacitación relacionada a esta labor.

Esta actividad está programada para los días 25,26 y 27 de Septiembre de 2013 en la sala de conferencias de la Maternidad, ubicada en el 2do piso con el siguiente horario, y la coordinación del Dr. José Gabriel Zambrano Mora, Odontólogo, Maestrante de la Universidad Técnica Particular de Loja.

Dr. Fidel Mendoza Mendoza
Director

Dr. César Fidel Mendoza Mendoza
GINECO - OBSTETRA
C.M.M. 1112 No. 13 - 08 - 0120 - 04
MSP.L. 35 F: 27 No. 77

Dr. Wilmer Loor Loor
Capacitador

RECIBIDO
Fecha: _____ Hora: _____



Portoviejo, 20/09/2013

Doctor
Fidel Mendoza Mendoza
DIRECTOR DE LA MATERNIDAD 24 HORAS "ANDRÉS DE VERA"
Presente

De mis consideraciones:

El personal de salud que labora en la Maternidad 24 Horas "Andrés de Vera" mediante disposiciones establecidas en el reglamento de seguridad y salud de los trabajadores, dentro de sus funciones está en procurar que todos los trabajadores reciban una formación educativa y preventiva de sus riesgos ocupacionales.

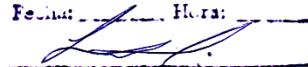
Por tal razón, consciente de la importancia que reviste la **Capacitación** en temas de prevención de riesgos laborales, enfermedades infectocontagiosas, ocasionadas por el mal manejo de desechos, el personal de salud ha considerado de manera esencial el **seminario taller en actualización de normas y protocolos de desinfección y esterilización**, en el sentido de que se designe a la Lcda. Nadia Zumba, funcionaria del Ministerio De Salud Pública, para que brinde una capacitación relacionada a esta labor.

Esta actividad está programada para los días 25,26 y 27 de Septiembre de 2013 en la sala de conferencias de la Maternidad, ubicada en el 2do piso con el siguiente horario, y la coordinación del Dr. José Gabriel Zambrano Mora, Odontólogo, Maestrante de la Universidad Técnica Particular de Loja.


Dr. Fidel Mendoza Mendoza
Director

Dr. César Fidel Mendoza Mendoza
CIRUJANO GINECO-OBSTETRA
C.M.M. 1112 No. 12 - 08 - 0120 - 09
MSP.L. 35 F. 27 No. 77


Lcda. Nadia Zumba
Capacitadora

RECIBIDO
Fecha: _____ Hora: _____


Fotografía N° 01

Reunión con directivos



Fotografía N° 02

Reunión con grupo responsable de salud



Fotografía N° 03



Limpieza y descontaminación del material

Fotografía N° 04

Dotación de insumos



Fotografía N° 05

Organización y señalética



Fotografía N° 06



Fotografía N° 07

Almacenamiento del material estéril



Fotografía N° 08



Fotografía N° 09



Empaquetamiento y rotulación

Fotografía N° 10

Entrega de la programación de insumos y materiales



Fotografía N° 11

Conformación del Equipo de trabajo



Fotografía N° 12



Fotografía N° 13

Limpieza y desinfección de espacios físicos equipos y materiales



Fotografía N° 14



Fotografía N° 15



Fotografía N° 16



Fotografía N° 17

Estableciendo circuitos de recogida y entrega del material



Fotografía N° 18



Transporte del material estéril

Fotografía Nº 19

Manipulación del material estéril



Fotografía Nº 20



Fotografía Nº 21



Fotografía N° 22

Limpieza descontaminación y preparación de los materiales a esterilizar



Fotografía N° 23



Fotografía N° 24



Fotografía N° 25

Normas de desechos



Fotografía N° 26

Aplicando estándares de calidad



Fotografía N° 27



Participación del taller

Fotografía N° 28

Participación del taller



Fotografía N° 29



Fotografía N° 30



Fotografía N° 31

Personal de salud participando en la evaluación



Fotografía N° 32



Fotografía N° 33



Fotografía N° 34

Aplicación de estándares de calidad de esterilización



Fotografía N° 35



Fotografía N° 36



Fotografía N° 37

Capacitación al personal de salud



Fotografía N° 38



Fotografía N° 39



Manual de esterilización para centros de salud





UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja
ESCUELA DE MEDICINA
MATERNIDAD 24 HORAS ANDRÉS DE VERA

MANUAL DE ESTERILIZACIÓN PARA CENTROS DE SALUD

Tomado de la Organización Panamericana de la Salud
“Manual de esterilización para centros de salud”
Washington, D.C.: OPS, © 2008



AUTOR: Dr. Zambrano Mora José Gabriel
DIRECTORA: Mg. Marcela Viteri

INTRODUCCIÓN

La Central de Esterilización es una unidad donde se llevan a cabo los procesos de esterilización en una unidad asistencial de salud, entendiendo por esterilización la total destrucción de todos los microorganismos patógenos y no patógenos incluidas sus formas de resistencia (las esporas).

Todos los procesos de esterilización están centralizados en esta unidad, siendo la única forma de poder certificar un producto como “estéril” después de su procesamiento conforme a la normativa europea e internacional.

Hoy en día a pesar de todos los avances científicos y médicos en el ámbito sanitario, sigue siendo un problema muy frecuente el tema de la Infección Nosocomial que tanto gasto económico directo conlleva para la institución además del daño directo para el paciente en términos de “sufrimiento humano”.

En cualquier programa de prevención de la Infección Nosocomial de una asistencia hospitalaria, la esterilización es uno de los elementos fundamentales en el logro de estos objetivos.

MANUAL DE ESTERILIZACIÓN PARA CENTROS DE SALUD

Este manual ha sido elaborado con el propósito de informar al personal de salud acerca de los protocolos y procedimientos simples desarrollados para prevenir las infecciones nosocomiales dentro y desde la Central de Esterilización. Su publicación ha sido realizada por la Oficina Central de la Organización Panamericana de la Salud. Las normas escritas en este manual orientan sobre los pasos a seguir en la limpieza, acondicionamiento, esterilización, almacenamiento y transporte del equipamiento hospitalario a fin de obtener un material estéril. Es muy importante estar consciente de esta información para proveer al paciente una práctica segura de atención de la salud.

ESTRUCTURA:

Funcionalmente está dividida en las siguientes áreas:

- a) Área de recepción y clasificación del material no estéril.
- b) Área de preparación y empaquetado del material textil.

- c) Área de esterilizadores.
- d) Área de descarga, almacenamiento y entrega de material estéril.

Está comunicada con el resto de los servicios y unidades del hospital mediante un circuito de limpio y un circuito de sucio.

El circuito de sucio es una comunicación en horizontal, todo instrumental limpio y descontaminado procedente de todas las áreas de hospital, debe llegar en horizontal por el área de recepción y clasificación de material no estéril.

Mientras que en el circuito de limpio disponemos de dos modalidades:

- En horizontal servimos material estéril a través de la ventanilla del área de almacenamiento y entrega de material estéril.
- En Vertical a través de un montacargas de limpio, servimos el material estéril al Bloque Quirúrgico, UCI y Reanimación).

RECURSOS HUMANOS:

En ella trabajan 16 auxiliares de enfermería. La distribución es la siguiente:

De lunes a viernes:

- Turno de Mañana 11 auxiliares de enfermería.
- Turno de tarde 3 auxiliares de enfermería.

Sábados:

- Turno de Mañana 4 auxiliares de enfermería.
- Turno de Tarde 2 auxiliares de enfermería.

Domingos y festivos

- Turno de Mañana 2 auxiliares.
- Turno de tarde: los domingos y festivos por la tarde la central de esterilización permanece cerrada.

Debido a las cargas de trabajo cada vez mayores se tomaron una serie de medidas como las siguientes:

1. Los días festivos entre semana aumentar la cobertura en una persona más, de modo que es de 3 auxiliares de enfermería.

2. De lunes a viernes dos personas entran a las 7 de la mañana para ir adelantando el funcionamiento de los autoclaves y dar mayor cobertura a quirófano.
3. De lunes a jueves dos personas se quedan en el turno de tarde hasta las 24 horas para finalizar la esterilización de las últimas cajas de instrumental de quirófano, procedentes de las intervenciones por la tarde.

Con estas medidas parece haberse solucionado los problemas que habían surgido a consecuencia del aumento en el volumen de trabajo tanto de quirófano como de otras unidades; y ya no tanto por el aumento del volumen de trabajo como por el horario en el que llega el instrumental a la Central.

RECURSOS MATERIALES:

Disponemos de:

- 1 estufa de calor seco (poupinel) que se encuentra en desuso. (solamente esterilizamos talco).
- 2 autoclaves de formaldehído para la esterilización en frío.
- 4 autoclaves de vapor:
- 121°C programa de caucho.
- 134°C programa textil/instrumental, programa de contenedores.

Disponemos además del siguiente material:

- 4 unidades informáticas con la instalación del programa de Trazabilidad (Geasoft), con impresora de etiquetas de código de barra.
- 2 lectores ópticos (uno de ellos inalámbrico).
- 4 termoselladoras para bolsas de esterilización.
- 3 mesas de trabajo para la zona de preparación.
- 2 mesas de trabajo para la zona de almacenamiento estéril.
- 2 carros eléctricos regulables en altura para carga y descarga de los autoclaves de vapor.
- 2 carros fijos para carga y descarga de autoclave de vapor.
- 1 carro fijo para carga y descarga de los autoclaves de formaldehído.

PLAN DE TRABAJO:

La Central de Esterilización es un servicio central que trabaja para todo el centro asistencial de salud, aunque quirófano sea uno de nuestros principales clientes.

Hay que dejar bien claro que el proceso de esterilización no comienza en la central, sino que comienza con la limpieza del material en cada una de las unidades, de manera que el proceso de esterilización pasaría por una serie de fases:

a) LIMPIEZA

La presencia de suciedad o de materia orgánica en los dispositivos puede reducir la efectividad del proceso de esterilización al ejercer de barrera e impedir la correcta penetración del agente esterilizante. Mediante una correcta limpieza del material, eliminamos cualquier resto de materia orgánica, sangre seca o suciedad que pudiera haber en el material.

Esta limpieza se debe realizar en las correspondientes unidades, previa a su envío a la central, debiendo remitirse el material además correctamente secado.

Una vez está el material limpio y seco se envía a la Central de Esterilización (RECEPCIÓN) abriendo por tanto el circuito del paso del instrumental por la Central.

b) AREA DE RECEPCIÓN Y CLASIFICACIÓN

En esta área es donde se receptiona todo el material que llega de las distintas unidades. Este material se contabiliza y comprueba que conste en el volante correspondiente, donde deberá ir reflejado el servicio de procedencia.

Es clave en este proceso identificar las entradas, para poder analizar los flujos de material, verificar el estado del instrumental, su correcta limpieza y secado. Y aquí se realizan tareas de preparación para el siguiente proceso.

Posteriormente se procede a clasificar el material según sea termorresistente o termolábil y se procede a empaquetar según las distintas formas:

1. Bolsa de papel mixto.
2. Doble bolsa de papel mixto.
3. Triple barrera.
4. Contenedor / caja instrumental.
5. Envoltura simple con papel crepado (Ej. Endoscopios).
6. Envoltura con tejido sin tejer.

El material se coloca de manera vertical, en cestas alambicadas, procurando no llenar las cestas en exceso.

El mayor volumen de material llega de 8 a 10 horas y de 13 a 15 horas durante la mañana. Durante la tarde principalmente es el servicio de Quirófano quién nos remite continuamente instrumental, cajas, contenedores, etc., debido a las intervenciones quirúrgicas por la tarde.

c) AREA DE PREPARACIÓN Y EMPAQUETADO DE MATERIAL

En esta área se clasifica todo el material textil que va a ser usado para preparar los distintos equipos textiles:

- Equipos de cirugía
- Equipos de partos
- Equipos de anestesia
- Equipos de canalización de vías centrales
- Se realiza además el empaquetado de sabanas, paños, batas, paños de ojos, etc.

d) AREA DE ALMACENAMIENTO Y ENTREGA DE MATERIAL ESTERIL

Aquí se encuentra la salida de todo el material estéril de los distintos autoclaves.

Se comprueba la integridad de los paquetes y se verifica que el control químico externo sea correcto.

Se comprueba además que cada equipo / contenedor esté perfectamente registrado:

- Fecha de esterilización.
- Fecha de caducidad.
- Numero de autoclave.
- Número de programa.

Se debe Disponer de un sistema informatizado de gestión de la Central de esterilización con la consiguiente elaboración de etiqueta con código de barras e informatizada de cada paquete textil y cada caja de instrumental; además de generar también los códigos de proceso del instrumental suelto de quirófano invasivo.

Hay un montacargas con acceso a Quirófano y Reanimación. El material procedente de estas unidades, una vez estéril se pone en el montacargas para ser recogido por el personal de dichas unidades.

El resto del material procedente de las distintas unidades se almacena para ser entregado posteriormente. Debe colocarse de forma que se evite al máximo su manipulación, en

cestillas de almacenamiento, y éstas en raíles colgados para evitar que se acumule polvo en el fondo.

El horario de entrega de material es:

- Lunes a sábado: Mañanas 8-10 h y de 12-13 horas.

Tardes 19 a 20 horas.

- Domingos y festivos: Mañanas 12 a 13 horas.

e) **AREA DE ESTERILIZADORES**

Aquí es donde se lleva a cabo el programa de control total de la esterilización. Los materiales son expuestos al agente esterilizante, siendo necesario controlar el esterilizador. Y para ello llevamos a cabo un programa de garantía en la esterilización, que nos permite determinar la efectividad en el proceso de esterilización, mediante el programa de control total en la esterilización que consiste en 5 pasos básicos:

1. Control de carga.
2. Control del paquete.
3. Control del equipo.
4. Control de la exposición.
5. Mantenimiento de los registros.

PROGRAMA DE CONTROL TOTAL EN LA ESTERILIZACIÓN

En esterilización trabajamos con el programa de control total en la esterilización. Este programa consiste en cinco pasos, separados, pero estrechamente vinculados:

1. Control del Equipo.
2. Control de la Exposición.
3. Control de la Carga.
4. Control del Paquete.
5. Mantenimiento de los registros.

Estos cinco procesos controlan cada uno de los aspectos del ciclo de esterilización y nos ayudan a establecer, conseguir y mantener un protocolo consecuente para la esterilización de dicha casa asistencial.

1. Control del equipo:

Los esterilizadores de vapor son controlados diariamente para comprobar la adecuada extracción del aire y, por lo tanto, la penetración del vapor. La prueba se realiza con la cámara vacía utilizando paquetes de prueba tipo Bowie-Dick. Se realiza mediante la prueba de Bowie-Dick:

- Controla el nivel de vacío, detecta fugas de aire, mide el nivel de penetración del vapor.
- No es una prueba de Esterilidad, se hace con el autoclave vacío.
- Esterilizadores asistidos por prevacío. Se hace a 134°.
- Primer ciclo del día.
- 3 a 4 minutos de exposición a 134°.
- Cambio de color Uniforma en Hoja Indicadora.
- La prueba de Bowie-Dick correctamente realizada, demuestra el correcto funcionamiento de la etapa de extracción de aire de la cámara y consecuentemente, la buena penetración de vapor en el paquete de prueba.
- Debe realizarse según norma europeas y españolas (UNE) todos los días antes de iniciar cualquier proceso de esterilización y estando preparado el autoclave a la temperatura de trabajo.
- Se usará un solo paquete, sin otra carga adicional, en posición horizontal en la parte antero inferior de la rejilla del esterilizador, cerca de la puerta y encima del sumidero.

La prueba paquete Bowie&Dick desechable que utilizamos en el complejo universitario hospitalario cumple la UNE.

2. Control de la exposición:

El control de la exposición es una forma de identificar los artículos procesados de un vistazo. Este control implica el uso de un indicador de proceso externo, tal como la cinta indicadora para autoclave de vapor, o como el indicador químico que llevan las bolsas de papel mixto, etc. El operador, al manejar un artículo procesado, tendrá la seguridad de que el paquete ha sido expuesto al proceso de esterilización.

Se realiza mediante los Indicadores químicos externos. Nos indican que los materiales han sido sometidos a las condiciones físicas existentes en el esterilizador, y sirven exclusivamente para diferenciar artículos procesados de artículos no procesados.

Habitualmente se presentan como tiras de cinta adhesiva, o como tinta impresa en los materiales de envoltura:

- Son indicadores de proceso.
- Identifica paquetes procesados versus no procesados.
- Asegura los paquetes (en el caso de la cinta adhesiva con indicador químico).
- Nos permite un control visual desde fuera, de que dicho paquete ha sido procesado o no (cambio de color del indicador químico).
- Solo dice si el EXTERIOR del paquete fue expuesto al vapor.
- Es un indicador de proceso parámetro UNICO: Solo mide contacto con el vapor.
- Se utilizarán en todos los paquetes a esterilizar.
- Cambia de color una vez que el vapor de CUALQUIER calidad contacta con él.

3. Control de la carga:

El control de la carga es un proceso por el cual una carga es monitorizada y entregada, basada en el resultado de un indicador biológico colocado en un dispositivo de desafío del proceso.

Indicadores Biológicos: Su objetivo es documentar la eficacia del proceso de esterilización.

- El control de carga consiste en controlar y liberar la carga basándose en el resultado de un Indicador Biológico.
- Único control que detecta la destrucción de los microorganismos.
- Microorganismos resistentes: Contiene formas de resistencia NO PATÓGENAS ESPORAS: *Geobacillus stearothermophilus* (vapor).
- Integra todos los parámetros del proceso.
- Es la prueba más crítica para la esterilización.
- Reduce el riesgo de la entrega de cargas no Estériles.

¿Con qué frecuencia se debe realizar el control de carga?

La frecuencia de utilización de los indicadores biológicos dependerá del uso del esterilizador: si se utiliza a diario, se recomienda que al menos se haga un control biológico semanal.

4. Controles físicos:

Al finalizar cada ciclo de esterilización y antes de extraer la carga del esterilizador se debe revisar los registros de presión, tiempo y temperatura, para comprobar que son correctos

(gráfica o tira de impresora de esterilizador) En los autoclaves modernos, si alguna de estas variables se altera, nos avisaría mediante una alarma, y ellos mismos se autorregulan.

Mediante estos, nos permite detectar de forma precoz un mal funcionamiento del esterilizador. En caso de detectarse alguna anomalía, la carga no puede ser considerada estéril, y el equipo deberá ser revisado por el servicio de mantenimiento para que se corrija la avería, y se identifique la causa de la misma.

5. Control del paquete:

Se lleva a cabo por el uso de indicadores químicos (integradores, multi-paramétricos, emuladores etc.) para el control interno de paquetes, bandejas, contenedores, La monitorización

Indicadores Químicos internos:

- Indican si el agente esterilizante penetró en el interior del paquete.
- Utilización en el interior de cada paquete.
- Cambio de color o de movimiento frontal.
- Miden todos los parámetros del proceso (temperatura, tiempo, tiempo de meseta,) ISO, EN.
- Detectan problemas localizados.
- Las Barras de Indicador químico impreso (que reacciona a los parámetros del proceso por vapor, produciendo un cambio de color a oscuro) y también tenemos los INTEGRADORES:
- Indicador de todas las variables críticas (temperatura y tiempo de exposición), con los valores basados en la resistencia de un microorganismo, siguiendo la curva de muerte.
- La distancia de migración depende de los parámetros del ciclo.
- Los valores posibles son o ACEPTACIÓN o RECHAZO.
- Permite hacer la TRAZABILIDAD, si se adjunta al historial del paciente.
- Nos indica si la Calidad del vapor ha penetrado en el interior/centro del paquete.

6. Mantenimiento del registro:

El paso final de que la monitorización del proceso de esterilización ha terminado con éxito, es mediante el mantenimiento del registro. Es la forma de mantener la trayectoria del proceso, usando hojas de registro, libros de incidencias, archivos diarios.

Solo así podemos catalogar como “Estéril” el producto, y poder entregarlo para su correcto uso.

Hay que dejar bien claro que el Proceso de Esterilización comienza en cada una de las unidades con la Limpieza, desinfección y secado correspondiente. El que un producto no sea limpiado correctamente, y no esté libre de restos orgánicos (ej. Sangre) impide que el agente esterilizante en cuestión llegue a esa zona y pueda producir la esterilización. De ahí la importancia de subrayar la “regla de oro de la esterilización” y es que la correcta esterilización de un producto comienza con la correcta limpieza y secado del mismo.

Cumpliendo todas y cada una de estas etapas que forman parte del Programa de control total, podremos etiquetar el producto como “Estéril”

Es una forma de mantener la trayectoria del proceso, Se realiza mediante etiquetas, formularios, libros de registro, archivadores con la ficha diaria del autoclave, libros de incidencias.

Nos permite documentar que los productos han sido esterilizados y el resultado. Debe haber un registro de reparaciones, mantenimiento. Se registra:

- En la ficha diaria de cada autoclave:
 - Número de ciclos.
 - Resultado del Bowie Dick.
 - Control biológico.
 - Control químico.
 - Persona que manipula el autoclave.
 - Tipo de carga (textil, contenedores, caucho).
 - Tipo de ciclo (vapor a 121, vapor a 124, formaldehído).
 - Se adjunta la gráfica de los controles físicos de cada autoclave.
- En cada paquete:
 - Identificación del paquete (Ej. Equipo partos, etc.).
 - Fecha de esterilización.

- Fecha de caducidad.
- Número de autoclave.
- Número del ciclo diario de dicho autoclave (número de programa).

¿POR QUÉ CONTROLAR EL PROCESO DE ESTERILIZACIÓN?

La esterilización es uno de los elementos importantes dentro de la Medicina Preventiva, como método de control de la infección. Los microorganismos pueden pasar a los dispositivos médicos y de ahí al paciente.

Una definición absoluta de la palabra Estéril sería la ausencia de todo microorganismo vivo, incluido sus formas de resistencia (esporas).

Aunque es mejor hablar de una definición práctica de Estéril como la probabilidad de ausencia de todo microorganismo viviente incluidas sus formas de resistencia (esporas).

Mediante **CONTROLES FÍSICOS + CONTROLES QUÍMICOS + CONTROLES BIOLÓGICOS + DOCUMENTACIÓN DE LOS RESULTADOS** conseguimos un proceso de esterilización segura. Por tanto las tres columnas que hacen un pilar estable serían:

- Físicos.
- Químicos.
- Biológicos.

PROCESO DE ESTERILIZACION SEGURA

MANIPULACION Y CONSERVACION DEL MATERIAL ESTÉRIL.

Una vez esterilizado el material, el periodo de duración de la esterilización es variable.

Depende de:

- El tipo de envoltorio utilizado.
- Las condiciones de almacenamiento.
- Tipo de material.
- Transporte.

El manejo del material estéril requiere unas condiciones que el personal sanitario debe de conocer y respetar, puesto que un material o es estéril o no lo es, no admitiéndose matices intermedios.

Lo primero a tener en cuenta en todo proceso de esterilización es, el empaquetado del material a esterilizar.

1. CARACTERISTICAS DE LOS ENVASES DE ESTERILIZACION:

- Deben aislar al material estéril, del exterior.
- Son herméticos.
- Porosos para permitir pasar a su través al agente esterilizador.
- No serán contaminantes, no tóxicos, no desprenderán sustancias.
- Serán los suficientemente resistentes, como para no deteriorarse durante su manipulación y conservación.

2. TIPOS DE ENVASES PARA MATERIAL ESTERIL:

a) Envases de papel:

EL papel que se usa para la esterilización deberá de reunir las siguientes características:

- La porosidad será la suficiente para permitir el paso de agentes esterilizantes y evitar el paso de microorganismos.
- Gran resistencia física a manipulaciones.
- Características químicas especiales para que sean inocuos y no corrosivos.
- Los pegamentos y tintas, también son especiales regidos por normas internacionales.
- Dobles cierres de seguridad (costuras, fondos).
- No tendrá arrugas, desgarros.
- Llevará en su cara externa un control químico de esterilización.
- Fecha de fabricación y código de barras.

Tipos de envases de papel:

- Bolsas de papel, están hechas de papel especial según las normas con doble pliegue de fondo y cierre de seguridad mediante soldaduras térmicas.
- Bolsas de papel y plástico (mixta) tienen una cara de papel y otra de plástico de poliéster-polipropileno.
- Rollos mixtos, tienen las características de las anteriores, pero la presentación en rollos, de los que se van cortando trozos según necesidades. Se sella por ambos lados con soldadura térmica.
- Papel crepado; se utiliza en la esterilización por óxido de etileno y para la triple barrera.

b) Contenedores:

Son cajas (contenedores) de aluminio. Tienen un mecanismo valvular que se abre y se cierra durante el proceso de esterilización en el autoclave, cuando éste termina quedan herméticamente cerrados.

Conservación del material estéril:

- Los envases deberán salir secos y aireados (en caso del óxido de etileno).
- Los controladores habituales de esterilidad no precisan que el material este estéril, solo que el proceso ha sido llevado a cabo, siendo conveniente una revisión del envase antes de su almacenamiento.
- Los envases no deberán almacenarse en lugares cerrados hasta que se hayan enfriado.
- Durante el transporte hacia su almacenamiento, se evitara su paso por zonas contaminadas
- Los traslados intrahospitalarios se harán en contenedores cerrados
- Si un envase sufriera algún tipo de deterioro, se descartara
- Si entrara en contacto con superficies mojadas, húmedas o contaminas también se descartara

Almacenamiento de material estéril:

Para que la conservación del material estéril sea la más adecuada el almacén debe reunir los siguientes requisitos:

- Las paredes deben ser lisas, sin rugosidades.
- El lugar donde se ubicará el almacén debe tener un acceso restringido.
- Las condiciones climáticas ideales para el mantenimiento son:
 - o Ventilación (aconsejable 6 renovaciones 1 hora).
 - o Temperatura (15° C a 25° C).
 - o Humedad (40-60%).

Para almacenar el material estéril, se dejará enfriar, y se comprobará que el paquete tenga su identificación y la fecha de esterilización y fecha de caducidad. Se comprobará que el envoltorio está intacto (sin roturas ni humedades); y se comprobará que los controles de esterilización hayan sido correctos.

El material debe ser colocado de forma que se evite su manipulación, así como organizado, para asegurar su rotación teniendo en cuenta la fecha de caducidad.

c) TRANSPORTE DEL MATERIAL

Cuando se transporta material esterilizado a los distintos servicios, se tiene que hacer de manera que se garantice la integridad del envoltorio. Se suelen utilizar para su transporte:

- Material voluminoso: carros herméticos.
- Material pequeño: bolsas de plástico cerradas.

El material esterilizado y debidamente empaquetado y sellado debe guardarse en lugar seco, en cajones o vitrinas fuera del contacto directo con el aire y polvo de las habitaciones. Debe evitarse que esté próximo a fuentes de calor o humedad que puedan alterar su envase de aislamiento.

RIESGOS EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN

Al igual que en cualquier área de salud, en la central de esterilización existen riesgo de padecer accidentes. El conocimiento sobre los riesgos más habituales por parte de los profesionales que desarrollan su trabajo en esta área hace que se aumente la seguridad en este servicio.

Los riesgos derivados del trabajo pueden ser generales o específicos. Entre los riesgos generales destacan por su frecuencia las caídas, las heridas, cortes y abrasiones. Las caídas pueden estar producidas por diversas situaciones (falta de iluminación, mala distribución del mobiliario, falta de adherencia del suelo).

Los riesgos específicos son los derivados del material utilizado así como de las características propias del servicio; se pueden clasificar según la naturaleza del agente que los produce, en:

Riesgos físicos:

- Quemaduras.
- Calor excesivo.
- Cansancio visual.
- Descargas eléctricas.
- Levantamiento de pesos.
- Ruidos.
- Incendios.

Riesgos químicos:

- Oxido etileno: este gas es muy tóxico produciendo alteraciones respiratorias, digestivas y dermatológicas, además de transformación tumoral y alteraciones cromosómicas. Los efectos perjudiciales de este gas se pueden evitar con una adecuada instalación, aireación forzada, detector ambiental, sistemas de ventilación y formación adecuada del personal que lo maneja.
- Formaldehído: también es una sustancia tóxica y cancerígena.
- Toxicidad aguda respiratoria: por la utilización en la central de esterilización de productos que emanan vapores que pueden producir toxicidad respiratoria. Las medidas preventivas irán encaminadas a una correcta manipulación del producto así como una adecuada ventilación de la unidad.

Riesgos biológicos:

- Los pinchazos, cortes o erosiones con material contaminado. Las medidas de protección efectivas son la manipulación de objetos con guantes y vacunación antitetánica y anti-hepatitis B.