

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

ESCUELA DE ENFERMERÍA

PROGRAMA DE INTERNADO ROTATIVO 2011 - 2012



**TÍTULO: MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL
MARCO VINICIO IZA DE LA CIUDAD DE NUEVA LOJA DURANTE EL
PERÍODO OCTUBRE – DICIEMBRE DEL 2011.**

AUTORAS:

LIMA POZO MIRIAM NATALY

ROMO TORRES ALICIA DANIELA

**TRABAJO DE GRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADAS
EN ENFERMERÍA**

DIRECTOR DE TESIS:

DR. RODRIGO BOLAÑOS

TULCÁN – ABRIL – 2012

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a Dios, gracias a él tenemos la oportunidad de permanecer con vida, quien nos dio la fe, la fortaleza, la salud y la esperanza para poder terminar con éxito este trabajo.

A nuestra familia, ya que fueron parte para nuestra formación académica, brindándonos apoyo persistente para no desmayar durante el proceso de formación, también por sus sabios consejos y por encontrarse en los momentos más difíciles de nuestras vidas.

Las autoras

AGRADECIMIENTO

Este trabajo es producto de nuestro esfuerzo realizado durante nuestro proceso de formación, por lo tanto agradecemos a Dios por brindarnos vida y salud, a nuestra familia por ser el pilar fundamental para seguir adelante y luchar cada día para cumplir nuestro objetivos.

A nuestros docentes quienes con diferentes conocimientos, nos transmitieron los mismos, haciéndonos grandes para superarnos cada día y así ser unas excelentes profesionales del mañana.

A nuestro director de tesis, Dr. Rodrigo Bolaños por su sabiduría, paciencia y apoyo constante para poder finalizar exitosamente este trabajo de investigación y por ende obtener el título de tercer nivel.

Las autoras

CESIÓN DE DERECHOS

Nosotras autoras de esta tesis cedemos los derechos a la escuela de enfermería de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi para que haga uso de su contenido total o parcialmente.

Lima Pozo Miriam Nataly

Romo Torres Alicia Daniela

CI: 0401626924

CI: 0401350772

.....

.....

FIRMA

FIRMA

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
CESIÓN DE DERECHOS.....	IV
INDICE GENERAL.....	V
INDICE DE TABLAS Y GRAFICOS.....	VIII
INDICE DE APENDICE Y ANEXOS	XI
RESUMEN.....	XII
ABSTRACT.....	XIII
INTRODUCCIÓN.....	XIV
CAPÍTULO I.....	16
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.1. ENUNCIADO DEL TEMA.....	16
1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	16
1.3. ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	16
1.4. JUSTIFICACIÓN	17
1.5. OBJETIVOS.....	19
1.5.1. OBJETIVO GENERAL.....	19
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
CAPITULO II.....	20
2. MARCO TEÓRICO	20
2.1. MARCO INSTITUCIONAL	20
2.1.1 RESEÑA HISTÓRICA.....	20
2.1.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA	22
2.1.3 CLIMA.....	22
2.1.4 LOS PROGRAMAS DEL HOSPITAL MARCO VINICIO IZA.....	25
2.1.5 DEMANDA DE ATENCIÓN EN EL HOSPITAL MARCO VINCIO IZA	28
2.2. MARCO CONCEPTUAL	31

A) HISTORIA	31
B) REGLAMENTO INTERNO DEL MANEJO DE DESECHOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	¡Error! Marcador no definido.32
B1) DEL ÁMBITO DE APLICACIÓN	33
C) DESECHOS HOSPITALARIOS	35
a. DESECHOS COMUNES.....	35
b. DESECHOS INFECCIOSOS.	36
c. DESECHOS ESPECIALES.....	38
D) GENERACIÓN Y SEPARACIÓN DE LOS DESECHOS	40
E) ALMACENAMIENTO DE LOS RECIPIENTES	42
F) RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO	49
G) TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS INFECCIOSOS Y ESPECIALES	50
H) TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS RADIATIVOS IONIZANTES Y NO IONIZANTES	53
I) RECOLECCION DIFERENCIADA, TRATAMIENTO EXTERNO Y DISPOSICION FINAL	54
J) COMITES DE MANEJO DE DESECHOS.....	57
K) DELEGACIÓN.....	59
L) PROCESO DE EVALUCIÓN Y CONTROL.	60
M) DEL NIVEL DEL CUMPLIMEINTO	61
N) ROTULACIÓN DE LOS DESECHOS	61
O) PROHIBICIONES.....	62
P) RESPONSABILIDADES.....	63
Q) SANCIONES.....	63
R) DISPOSICIONES GENERALES	64
S) BIOSEGURIDAD.....	65
T) NORMAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD.....	67
2.3. HIPÓTESIS, VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN.	72
2.3.1. HIPÓTESIS.....	72
2.3.2. VARIABLES	72

2.3.3 OPERAZIONALIZACIÓN DE VARIABLES	73
CAPITULO III	80
3. DISEÑO METODOLÓGICO.....	80
3.1 TIPO DE ESTUDIO:.....	80
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	80
3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS	81
3.4. DISEÑO DEL INSTRUMENTO	81
3.5 PROCESAMIENTO DE DATOS	83
CAPITULO IV.....	118
4 . PRESENTACIÓN ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	118
4.1. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	118
4.2. INTERPRETACIÓN DE DATOS	118
4.3. PLAN DE INTERVENCIÓN.....	121
CAPITULO V.....	126
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	126
5.1. CONCLUSIONES	126
5.2. RECOMENDACIONES	127
CAPÍTULO VI.....	128
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	128
6.1. BIBLIOGRAFÍA CITADA	128
6.2. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.....	128
6.3. REFERENCIAS ELECTRÓNICAS.....	131
CAPÍTULO VII.....	132
7. APÉNDICE Y ANEXOS	132
7.1. ASOCIACIÓN EMPÍRICA DE VARIABLES	132
7.2. CUESTIONARIO.....	133
7.3. GUÍA DE OBSERVACIÓN	137
7.4. AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL.....	138
7.5. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	139
7.6. PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS INFECCIOSOS.....	140

7.7. GLOSARIO	163
7.8.FORMATO PARA DECLARAR TEMA Y PROBLEMA PARA TRABAJO FINAL DE GRADO.....	166
7.9. CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO DE PROYECTO	174
A. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	177
B. FOTOGRAFÍAS.....	178

INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

TABLA · 7:	83
GRAFICO # 3.....	83
TABLA # 8	85
GRAFICO # 4.....	85
TABLA # 9.....	87
GRAFICO # 5.....	87
TABLA # 10	88
GRAFICO # 6.....	88
TABLA # 11.....	89
GRAFICO # 7.....	89
TABLA # 12:.....	90
GRAFICO # 8.....	90
TABLA # 13.....	92
GRAFICO # 9.....	92
TABLA # 14.....	94
GRÁFICO # 10.....	94
TABLA # 15.....	96
GRÁFICO # 11.....	96
TABLA # 16.....	98
GRÁFICO # 12.....	98
TABLA # 17.....	100
GRÁFICO # 13.....	100
TABLA #18:.....	101
GRÁFICO # 14.....	101
TABLA # 19.....	102
GRÁFICO # 15.....	102
TABLA # 20.....	103
GRÁFICO # 16.....	103

TABLA # 21:.....	104
GRÁFICO # 17.....	104
TABLA # 22:.....	105
GRÁFICO # 18.....	105
TABLA # 23.....	106
GRÁFICO # 19.....	106
TABLA # 24:.....	107
GRÁFICO # 20.....	107
TABLA # 25.....	108
GRÁFICO # 21.....	108
TABLA # 26.....	109
GRÁFICO # 22.....	109
TABLA # 27.....	110
GRÁFICO # 23.....	110
TABLA # 28.....	111
GRÁFICO # 24.....	111
TABLA # 29.....	112
GRÁFICO # 25.....	112
TABLA # 30.....	113
GRÁFICO # 26.....	113
TABLA # 31:.....	114
GRÁFICO # 27.....	114
TABLA # 32:.....	115
GRÁFICO # 28.....	115
TABLA # 33:.....	116
GRÁFICO # 29.....	116
TABLA # 34.....	117
GRÁFICO # 30.....	117

INDICE DE APENDICE Y ANEXOS

CAPITULO VII.....	132
7. APÉNDICE Y ANEXOS	132
7.1. ASOCIACIÓN EMPÍRICA DE VARIABLES	132
7.2. CUESTIONARIO.....	133
7.3. GUÍA DE OBSERVACIÓN	137
7.4. AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL.....	138
7.5. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	139
7.6. PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS INFECCIOSOS.....	140
7.7. GLOSARIO	163
7.8.FORMATO PARA DECLARAR TEMA Y PROBLEMA PARA TRABAJO FINAL DE GRADO.....	166
7.9. CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO DE PROYECTO	174
A. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	177
B. FOTOGRAFÍAS.....	178

RESUMEN

En el Hospital “Marco Vinicio Iza” de la ciudad de Nueva Loja, hemos evidenciado un inadecuado manejo de recolección, transporte y almacenamiento de desechos hospitalarios, por parte del personal de salud, limpieza y administrativos; por lo tanto hemos visto la necesidad de realizar el trabajo de investigación en esta institución, en donde logramos obtener resultados a través de diferentes métodos como son la observación y la aplicación de encuestas a los que laboran en esta casa de salud.

Los resultados obtenidos nos indican que existe un alto índice de inadecuado manejo de los desechos aproximadamente en un 70%, ante este problema, nuestro plan de intervención está encaminado a realizar un protocolo de manejo de desechos infecciosos para este hospital y proponer un círculo de mejoramiento continuo con objetivo de mejorar el conocimiento del reglamento 00681.

Palabras claves: desechos, eliminación, manejo, conocimientos.

ABSTRACT

In the "Marco Vinicio Iza" Hospital the city of Nueva Loja, we have shown an inadequate handling of collection, transportation and storage of infectious waste, staff from the health, cleanliness and management, so we saw the need for research work in this institution, where wrote in results through different methods such as observation and implementation of surveys that work and the nursing home.

The results obtained indicate a high rate of inadequate management of waste by about 70%, Faced with this problem, our plan of intervention is aimed at a management protocol for infectious waste and propose a cycle of continuous improvement to improve the knowledge of the regulation 00681.

Keywords: elimination, knowledge, waste, management

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación está relacionado con el manejo inadecuado de desechos hospitalarios, dentro del hospital Marco Vinicio Iza, ya que mediante la observación hemos identificado que personal de salud y administrativo tiene un bajo conocimiento en cuanto a la separación, recolección y transporte interno de desechos hospitalarios, así como su almacenamiento.

En la institución existen pocos estudios realizados sobre este tema, siendo el último, en el año 2008; existiendo esta la importancia para realizar el tema planteado, puesto que el personal de salud y administrativo se encuentra en alto riesgo de adquirir enfermedades debido a que realizan malos procedimientos en la eliminación de desechos, como por ejemplo hay falta de recipientes para desechos especiales, por lo que se ve obligado a eliminarlos juntamente con los desechos corto punzantes.

Para la recolección de datos hemos aplicado encuestas con preguntas abiertas y cerradas, al personal de salud, administrativo y de limpieza que labora en esta casa de salud, obteniendo resultados negativos, ya que aproximadamente el 70% del personal de la institución realiza un manejo inadecuado de los desechos hospitalarios.

Concluyendo que existe un déficit de conocimiento sobre manejo de desechos hospitalarios, por lo cual hemos visto la necesidad de capacitar a todo el personal que labora en la institución, para que exista un manejo adecuado de los mismos, disminuyendo así el riesgo de adquirir enfermedades que pueden afectar el estilo de vida de los trabajadores.

Este tema de investigación ha sido aprobado por la dirección del hospital Marco Vinicio Iza dirigido por el Dr. Freddy Ayluardo, por el comité de bioseguridad a cargo del Dr. Winner Sánchez.

La inadecuada recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de los desechos hospitalarios puede provocar daños físicos serios e infecciones graves al personal que labora en los hospitales, a los pacientes y a la comunidad en general.

La manipulación de estos desechos incrementa el riesgo para el trabajador hospitalario, que puede contaminarse la piel o las conjuntivas oculares, herirse con objetos corto punzantes, inhalar aerosoles infectados o irritantes, o ingerir en forma directa o indirecta, el material contaminado.

Un mal manejo de desechos puede facilitar la transmisión de enfermedades intrahospitalarias, causando un aumento en el número de días de hospitalización, en los costos de tratamiento y en la mortalidad intrahospitalaria.

“Los estudios realizados por Fundación Natura y Fundación Enfermera y la evaluación realizada por el Ministerio de Salud, demostraron que existe un inadecuado manejo de los desechos hospitalarios, lo que determina que en la mayoría de instituciones del país exista la posibilidad de un incremento del número de infecciones nosocomiales y de afectación de la población general”. Zabala, M. y Yerovi, C. (1994) “*desechos hospitalarios*” recuperada 8 de enero del 2012. Disponible en http://www.fnatura.org/boletines/Desechos_hospitalarios.pdf

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. ENUNCIADO DEL TEMA

Manejo de desechos hospitalarios en el Hospital “Marco Vinicio Iza” de la ciudad de Nueva Loja durante el período Octubre-Diciembre del 2011.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El Escaso conocimiento del reglamento 00681 que corresponde a las normas del MSP publicado en el año de 1997, en cuanto al manejo adecuado de desechos hospitalarios, para la red de servicios de salud del Ecuador, como el escaso monitoreo del cumplimiento de dicho reglamento, el no tener un presupuesto adecuado para la adquisición de insumos necesarios para el buen manejo de los desechos hospitalarios y un débil apoyo de los coordinadores de departamentos del hospital, como de los comités interinstitucionales (Dirección de Salud - Municipio-clínicas privadas) ha producido un deficiente manejo de los desechos hospitalarios del Hospital Marco Vinicio Iza.

1.3. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿De qué manera influye el deficiente manejo de desechos hospitalarios en el Hospital “Marco Vinicio Iza”, en la salud de sus trabajadores y pacientes?

1.1. JUSTIFICACIÓN

A nivel nacional la Fundación Natura realiza desde 1994 un proyecto para conseguir el manejo adecuado de los desechos generados en los establecimientos de salud.

Se inició con un diagnóstico sobre la cantidad de desechos producida, y las técnicas de manejo empleadas en 10 ciudades del Ecuador. Cada paciente produce 2.6 kg de basura por día, lo que significa que en el país se generan diariamente entre 20 y 30 toneladas.

En los siguientes años se realizaron talleres y programas de capacitación que se han mantenido hasta la actualidad con diferentes metodologías.

El manejo inadecuado de los residuos sólidos puede generar significativos impactos negativos para la salud humana. Los residuos son una fuente de transmisión de enfermedades, ya sea por vía hídrica, por los alimentos contaminados, por moscas y otros vectores. Si bien algunas enfermedades no pueden ser atribuidas a la exposición de los seres humanos a los residuos sólidos, el inadecuado manejo de los mismos puede crear condiciones en los hogares que aumentan la susceptibilidad a contraer dichas enfermedades.

La recolección y transporte de los residuos sólidos en la provincia de Sucumbíos se lo está realizando con carros recolectores, volquetas, camiones alquilados, tri motos, triciclos entre otros, principalmente en las zonas centros poblados que existen vías de primer orden.

La falta de compromisos de autoridades y comunidad por la conservación del ambiente, se evidenciaron la degradación ambiental local ha proliferado enfermedades y la deterioración de la salud de los habitantes sucumbienses.

El inadecuado manejo y aprovechamiento de los desechos sólidos generados en la provincia y sus 7 cantones, constituyen un grave problema en entorno ambiental sumado a las diferentes actividades comerciales, productivas, industriales, y otros servicios incrementan los patrones de consumo, esto contribuyendo al aumento de los desechos sólidos.

En el hospital Marco Vinicio Iza, existe un inadecuado manejo de desechos hospitalarios, por lo que hemos creído conveniente realizar una intervención para la solución de este problema a fin de evitar infecciones nosocomiales en los trabajadores de limpieza salud y personal administrativo, así como en los pacientes y familiares.

Los beneficios que pueden presentarse a futuro están encaminados a disminuir contaminación ambiental, transmisión de enfermedades en el personal que está expuesto a manejo de desechos infecciosos.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

- ✳ Manejar adecuadamente los desechos infecciosos del Hospital “Marco Vinicio Iza” de la ciudad de Nueva Loja.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✳ Realizar el diagnóstico de la situación actual del manejo de desechos infecciosos del hospital.
- ✳ Elaborar protocolos para el manejo de los desechos basados en el reglamento 00681.
- ✳ Proponer un círculo de mejoramiento continuo con objetivo de mejorar el conocimiento del reglamento 00681

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. MARCO INSTITUCIONAL

2.1.1 RESEÑA HISTÓRICA

“El 13 de Febrero de 1989 en el Gobierno del Presidente Rodrigo Borja, mediante la ley No 008 fue creada la Provincia de Sucumbíos, cuya capital es la ciudad de Nueva Loja cantón Lago Agrio. La quinta provincia de Amazonía tuvo varias razones, entre ella la inmensa riqueza petrolera y minera; que hasta esa época pertenecía a la Provincia de Napo. La presión poblacional y las imperiosas necesidades básicas insatisfechas obligaron al Estado Ecuatoriano a un reordenamiento jurisdiccional del territorio en esta zona de la Amazonía.

El Hospital “Dr. MARCO VINICIO IZA” de la ciudad de Nueva Loja, inicia su actividad de salud 12 de Febrero de 1986 cuando la plaza de salud en Nueva Loja era escasa ya que en el sector solamente existía un centro de salud cuyo propósito era el de atender a los pacientes ambulatorios que padecían enfermedades tropicales, enfermedades infectocontagiosas, típico de la región amazónica. Anteriormente se dio inicio el funcionamiento junto al mercado Municipal, las personas emprendedoras eran: el Sr. Dr. Marco Vinicio Iza, como médico rural; Sra. Hortensia Amay como auxiliar de enfermería y Sra. María Gaona como auxiliar de varios servicios.

Posteriormente se trasladó al sub. Centro de Lago Agrio que anteriormente se lo conocía, con el pasar de los tiempos la población se fue incrementando y las necesidades iban aumentando y la capacidad resolutive no era suficiente”. S.A (2005) “Artículo reformado por la Ley No 84, publicado en el Registro

oficial No 667 de 3 de abril. Artículo sustituido por la Ley No 129, publicado en el Registro Oficial No 381". Pág.7-14

“La infraestructura del hospital en esa época contaba con dos consultorios médicos de consulta externa, sala de emergencia y sala de parto.

El Dr. Marco Vinicio Iza quien fue el gestor y se constituyó en el primer director del Hospital actual, que organizaba y dirigía dicha casa de salud. Su capacidad profesional fue garantía de la salud para la sociedad lagorense de la época.

De esta manera, el Hospital inicia con 15 camas y la creación de 53 partidas presupuestarias para recurso humano entre personal administrativo y contratación colectiva, operando de esta manera en su accionar tanto como médica y administrativamente por muchos años hasta que: mediante el acuerdo Ministerial No 0782 del 14 de Diciembre del 2002 (MSP) fue elevado a Hospital Provincial, creándose 8 partidas presupuestarias al proceso de recursos humanos con las cuatros especialidades Básicas. Gineco-obstetricia, Pediatría, Clínica, Cirugía y Odontología.

Para mejorar el proceso de atención se lo ha distribuido en áreas, la situación actual y real del hospital, al momento cuenta con una dotación de 55 camas, aunque presupuestariamente es para 40 camas hospitalarias.

Actualmente mediante acuerdo ministerial Nro. 000455 de fecha 2006 se aprueba la dotación normal de las camas hospitalarias de 40 a 73 respectivamente por lo tanto se consideró en la proforma 2007 un presupuesto de acuerdo a los requerimientos y necesidades.

Esta nueva casa de salud más compleja el personal y medios, obliga al servicio de sanidad a incrementar el número de profesionales y ampliar sus

instalaciones sanitarias para cubrir la demanda de atención médica y odontológica de la población de Nueva Loja, Orellana y Napo”. S.A (2005) *“Artículo reformado por la Ley No 84, publicado en el Registro oficial No 667 de 3 de abril. Artículo sustituido por la Ley No 129, publicado en el Registro Oficial No 381”*. Pág.8-14

Los siguientes medios de diagnósticos fue creado el 14 de diciembre del 2002 Bienestar Social, laboratorio clínico, rayos X.

2.1.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

La Provincia de Sucumbíos se encuentra ubicada al nororiente del Ecuador, tiene una extensión territorial de 18.008Km² y con una población de 128.995 habitantes.

LÍMITES

NORTE: por la república de Colombia

SUR: con las provincias de Orellana y Napo

ESTE: con las provincias de Carchi, Pichincha e Imbabura

OESTE: con la República de Perú

2.1.3 CLIMA

Hacia la parte alta de la cordillera el clima es de páramo y conforme va descendiendo a la selva amazónica; además, existen modificaciones debido a los factores como la altitud, humedad, vientos y temperatura que convierte el clima en tropical.

ESPECIALIDADES Y SERVICIOS EN EL HOSPITAL MARCO VINICIO IZA

TABLA Nº 1

ESPECIALIDADES Y SERVICIOS EN EL HOSPITAL MARCO VINICIO IZA

ESPECIALIDADES	SERVICIOS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cirugía. ➤ Neonatología ➤ Medicina Interna ➤ Pediatría ➤ Ginecología ➤ Traumatología 	<ul style="list-style-type: none"> • Hospitalización. • Consulta externa. • Anestesia. • Centro quirúrgico • Emergencia. • Clínica. • Laboratorio. • Rayos X. • Gineco-Obstetricia. • Ecografía • Farmacia • Fisioterapia y rehabilitación.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

TABLA Nº 2

“PERSONAL QUE LABORA EN EL HOSPITAL MARCO VINICIO IZA”

PERSONAL DEL HOSPITAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Médicos	13	10%
Personal de laboratorio	7	7%
Personal de Rayos X	3	2%
Personal de mantenimiento	2	2%
Personal Administrativo	23	18%
Personal de Bodega	3	2%

Personal de Limpieza	5	4%
Personal de Lavandería	2	2%
Guardias	4	3%
Cocina	3	2%
Personal de enfermería	23	18%
Personal de auxiliar de enfermería	24	19%
Internos rotativos de enfermería	13	10%
TOTAL	125	100%

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

La mayoría de personas que laboran en esta casa de salud vienen prestando sus servicios por medio de contrato ocasional y facturación.

VISIÓN

“Constituirse en diez años en una institución líder en presentación de servicios de salud pública, apoyando y fomentando la participación social y la veeduría ciudadana en las acciones y decisiones. Brindando una atención en salud personalizada, generando entornos y estilos de vida saludable con solidaridad y equidad en la que se garantice el acceso universal de la población de Lago Agrio”. S.A (2005) “*Artículo reformado por la Ley No 84, publicado en el Registro oficial No 667 de 3 de abril. Artículo sustituido por la Ley No 129, publicado en el Registro Oficial No 381*”. Pág.9.

MISIÓN

“Brindar una atención de los servicios de salud en condiciones socialmente favorable, priorizando los programas que beneficien a los niños, mujeres y personas de la tercera edad y a los discapacitados. Implementando un sistema de vigilancia epidemiológica, sanitaria que permita la toma de decisiones inmediatas. Donde la eficiencia, la eficacia y la efectividad sean

los parámetros de la medición de los servicios de salud”. S.A (2005) “*Artículo reformado por la Ley No 84, publicado en el Registro oficial No 667 de 3 de abril. Artículo sustituido por la Ley No 129, publicado en el Registro Oficial No 381*”. Pág.9.

2.1.4 LOS PROGRAMAS DEL HOSPITAL MARCO VINICIO IZA

A) VIH (SIDA) es una enfermedad que avanza, constituyendo una verdadera epidemia a nivel mundial, incluyendo nuestro país y la Provincia de Sucumbíos. Tomando en cuenta que el primer caso se reportó en el año de 1999, registrándose tres nuevos casos en el 2001, cuatro casos en el 2002, siete caso en 2003, siete en el año 2004, quince en el 2005 y en el año 2006 se ha confirmado un caso, siendo hasta la fecha un total de treinta y ocho casos confirmados. Por esta razón el hospital de Lago Agrio juntamente con el Ministerio de Salud de Sucumbíos inició campañas de educación tanto a nivel rural y urbana, a establecimientos educativos con el fin de concientizar a los adolescentes sobre esta enfermedad.

B) PROGRAMA DE CONTROL DE TUBERCULOSIS

“El Ministerio de Salud Pública ha definido los controles de la tuberculosis como de magnitud nacional, descentralizado, simplificado y prioritario, que se ejecutan desde el nivel local involucrando a todos los establecimiento del sector salud. En la provincia de Sucumbíos se inició con la implementación del programa de tuberculosis a partir del año 1998, luego fue implementado en las áreas y unidades operativas de Ministerio de Salud. Recientemente en el año 2003 se empezó a manejar el programa de tuberculosis en el Hospital Marco Vinicio Iza.

FUNCIONES

- ❖ Cumplir todas las normas y actividades del PCT
- ❖ Identificar y examinar a los sintomáticos respiratorios entre los apacientes hospitalizados y entre los consultantes y acompañantes de todo el establecimiento.
- ❖ Brindar apoyo técnico a los establecimientos de salud que lo solicitan
- ❖ Realizar el diagnóstico diferencial de tuberculosis
- ❖ Atender la hospitalización de las personas enfermas que la requieran según la calificación de gravedad y el riesgo de morir con tuberculosis
- ❖ Desarrollar estrategias `para prevenir y disminuir la letalidad en personas enfermas de tuberculosis.

C) LEY DE MATERNIDAD GRATUITA Y ATENCIÓN AL INFANTE

Una vez que la Ley de La Maternidad Gratuita y atención a la Infancia, cuenta con sus reglamentos, donde se dispone que se dicten las normas técnicas y administrativas y financiera, el Ministerio de Salud Pública como ejecutor del programa y miembro del Comité de Apoyo y seguimiento a la Ley. El Registros Oficial No 523 del 9 de septiembre del 1994, cuya reforma han sido publicadas en el Registro oficial de 667 del 3 de abril de 1995, 98 del 30 de diciembre 1996,120 del 31 de julio del 1997, 381 del 10 de agosto de 1998 en la denominada Ley de Trole II del 18 de agosto del 2000, está orientada a fortalecer e integrar las acciones de la salud a favor de los grupos más vulnerables de la población: madres y niños/as menores de cinco años.

Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia comprende

- Prestación Gineco-Obstétrica
- Prestaciones Neonatales

- Prestaciones Odontológicas
- Lista de Medicamentos, insumos y materiales para la presentación.

Varias temas expuestas han sido muy valiosa para cubrir las necesidades que presenta la población ecuatoriana. Sobre todo en madres y niños menores de cinco años.

Art.1.- Toda mujer ecuatoriana tiene derecho a la atención de salud gratuita y de calidad durante su embarazo, parto y postparto, así como al acceso del programa de salud sexual y reproductiva. De igual manera se atiende se otorga sin costo la atención de salud a los recién nacidos/as, y niños/as menores de cinco años como una acción de salud pública, responsabilidad del estado.

Art.2.- La Presente Ley tiene como una de sus finalidades el financiamiento para cubrir los gastos por medicina, insumos, micronutrientes, suministro exámenes básicos, complementarios para la atención de las mujeres embarazadas recién nacidos o nacidas y niños – niñas menores de cinco años.

- a) Maternidad: Se asegura a la mujer, la necesaria y oportuna atención en los diferentes niveles de complejidad para control de enfermedad de transmisión sexual, los esquemas básicos de tratamientos (excepto sida); atención de parto normal y riesgo, cesárea, puerperio, emergencias obstétricas, incluidas la violencia intrafamiliar, toxemia, sepsis del embarazo, parto y post parto; así como la dotación de sangre y hemos derivados.
- b) Recién nacidos y niña, niños menores de cinco años de edad. Se asegura la necesaria y la oportuna atención en los diferentes niveles de complejidad los recién nacidos o nacidas y sanos y sanas: Prematuros, prematuros de bajo peso, y patologías (asfixia

perinatal, ictericia, sufrimiento fetal y sepsis), a los niñas/os menores de cinco años en las enfermedades comprendidas en las estrategias de atención integral de las enfermedades prevalentes de la infancia (AIEPI) y, sus complicaciones, todos ellos según normas vigentes del Ministerio de Salud Pública”. S.A (2005) “Artículo reformado por la Ley No 84, publicado en el Registro oficial No 667 de 3 de abril. Artículo sustituido por la Ley No 129, publicado en el Registro Oficial No 381”. Pág.7-14

2.1.5 DEMANDA DE ATENCIÓN EN EL HOSPITAL MARCO VINCIO IZA

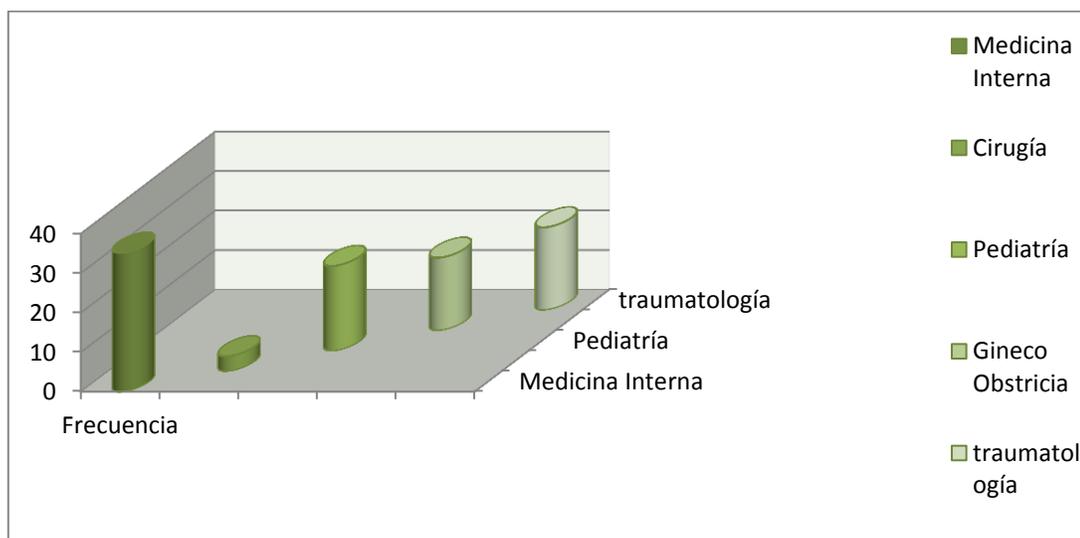
TABLA N° 3

No	ATENCIÓN POR ESPECIALIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Medicina Interna	3100	35.2
2	Cirugía	340	3.8
3	Pediatría	1892	21.5
4	Gineco Obstetricia	1620	18.4
5	Traumatología	1840	20.9
	Total	8792	99.8%

Fuente: Departamento de estadística Hospital Marco Vinicio Iza

GRÁFICO N° 1

DEMANDA DE ATENCIÓN EN EL HOSPITAL MARCO VINCIO IZA



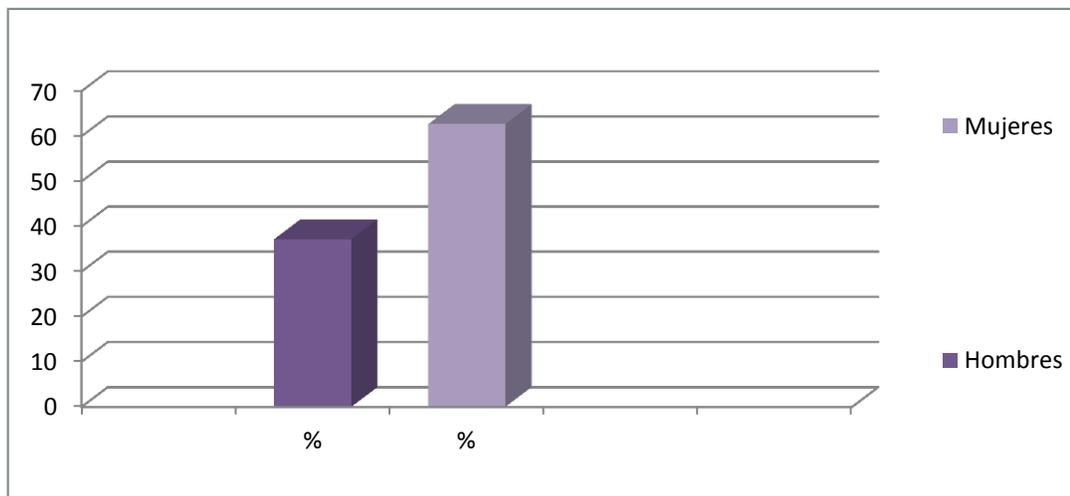
Fuente: Departamento de estadística Hospital Marco Vinicio Iza

PERSONAS ATENDIDAS SEGÚN EL GÉNERO, HOSPITAL MARCO VINCIO IZA

TABLA N° 4

GENERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Hombres	3200	37.2
Mujeres	5400	62.7
TOTAL	8600	99.9%

Fuente: Departamento de estadística Hospital Marco Vinicio Iza

GRÁFICO N° 2**PERSONAS ATENDIDAS SEGÚN EL GÉNERO, HOSPITAL MARCO VINCIO IZA**

Fuente: Departamento de estadística Hospital Marco Vinicio Iza

2.2. MARCO CONCEPTUAL

A) HISTORIA

“El punto de partida sobre el manejo de desechos en establecimientos de salud del Ecuador se lo puede ubicar en 1991. La Fundación Natura realizó en ese año un estudio en el marco de un diagnóstico general de la situación ambiental del país.

La investigación se realizó en doce establecimientos de salud de cuatro ciudades. El estudio concluyó que: algunas observaciones muestran que la mayoría de estas instituciones carecen de medidas específicas y adecuadas de control de sus desechos, constituyendo una importante fuente de contaminación. En algunos casos estos centros producen desechos radioactivos que se manejan junto a los otros desechos.

Un nuevo diagnóstico nacional sobre el manejo de residuos domésticos, industriales, peligrosos y hospitalarios se realizó en 1993 con el objetivo de contrastar el nivel de manejo de los distintos tipos de generadores de desechos, a fin de que los profesionales de la salud se convirtieran en punto de referencia para otros sectores, representados por los municipios, la industria y la comunidad. En esta ocasión se aplicó un esquema de observación y encuesta más definidos, en 17 hospitales de nueve ciudades del país, con capacidad para internar a 1.020 pacientes; es decir, el 6% de los recursos existentes del Ministerio de Salud. El estudio contempló varios aspectos: análisis de la cantidad y tipo de basura producida; manejo intrahospitalario; sistemas de recolección y disposición final.

La Fundación Natura, con apoyo de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la

Cooperación – COSUDE, ha impulsado desde 1994 el Programa Manejo Ambientalmente Adecuado de Productos Químicos y Desechos Especiales en el Ecuador (Programa PQ/DE). Este Programa ha brindado una importante contribución en distintas áreas de la gestión ambiental a más de 50 municipalidades del país y su experiencia permite desarrollar un paquete metodológico de amplia utilidad, orientado a garantizar el derecho a un ambiente sano y libre de contaminación”. Zabala, M. y Yerovi, C. (1994) “*Desechos Hospitalarios*” recuperado en 3 de diciembre del 2011. Disponible en http://www.fnatura.org/boletines/Desechos_hospitalarios.pdf

“A partir de 1994 se implementaron varios “proyectos de sondeo”, lideradas por Fundación Natura con el auspicio de la COSUDE, encaminadas a mejorar el manejo de desechos en establecimientos de salud”. Varios Autores. (2009), “*Programa PQ/ de manejo ambientalmente adecuado de productos químicos industriales y desechos especiales en el Ecuador*”. Recuperado 20 de diciembre del 2011. Disponible en http://www.fnatura.org/boletines/Desechos_hospitalarios.pdf

“En la práctica esta estrategia se centró en el conocimiento, discusión y sistematización de la normativa existente, y en la elaboración de un reglamento que finalmente se convirtió en instrumento legal, al ser adoptado por el MSP y publicado en el Registro Oficial No. 106, de enero de 1997”. Zabala, M. y Yerovi, C. (1994) “*desechos hospitalarios*” recuperado 3 de diciembre del 2011. Disponible en http://www.fnatura.org/boletines/Desechos_hospitalarios.pdf

B) REGLAMENTO INTERNO DEL MANEJO DE DESECHOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

“El presente reglamento se aplicara en todos los establecimientos del sector salud en todo el país como: hospitales clínicas, centros de salud, subcentros de salud, puestos de salud, policlínicos, unidades móviles, consultorios médicos y odontológicos, laboratorios clínicos, de patología y de experimentación, locales que trabajan con radiaciones ionizantes, morgue, clínicas veterinarias, centros de estética. Cualquier actividad que genere desechos infecciosos, cortopunzantes y especiales”. Ministerio de Salud Pública. (1997) *“Manejo de desechos sólidos en los establecimientos de salud de la república del ecuador”* el registro oficial no. 106. Pág. 6-13

B1) DEL ÁMBITO DE APLICACIÓN

- “Son objeto de aplicación del presente Reglamento los Establecimientos de Salud de todo el país: hospitales, clínicas, centros de salud, policlínicos, consultorios, laboratorios clínicos y de patología, locales que trabajan con radiaciones ionizantes y clínicas veterinarias.
- El organismo encargado del control en los campos técnico-normativo, ejecutivo y operacional es el Ministerio de Salud Pública a través de sus respectivas dependencias.
- Es responsabilidad primordial de la administración de los establecimientos de salud la vigilancia del cumplimiento de las normas en las diferentes etapas del manejo de los desechos: separación, almacenamiento, recolección, transporte interno, tratamiento y eliminación final.
- Los directores de los establecimientos de salud, administradores, médicos, enfermeras, odontólogos, tecnólogos, farmacéuticos, auxiliares de servicio, empleados de la administración y toda persona generadora

de basura serán responsables del correcto manejo de los desechos hospitalarios, de acuerdo a las normas establecidas en el presente Reglamento.

- Los directores de los establecimientos de salud serán los responsables del cumplimiento de este Reglamento a través del Comité de Manejo de Desechos. Hospitalarios, y de otras instancias similares.
- Este Reglamento no limita el derecho de persona alguna de contratar los servicios de terceros para cumplir con un manejo correcto de estos desechos.
- La responsabilidad de los establecimientos de salud, se inicia en la generación y termina en la disposición final. Esta responsabilidad continúa aun cuando estos desechos hayan sido manejados por terceros”. Ministerio de Salud Pública. (1997) “*Manejo de desechos sólidos en los establecimientos de salud de la república del ecuador*” el registro oficial no. 106. Pág. 6-13.

B2) Objetivos del reglamento

“Objetivo general.- Establecer lineamientos para la aplicación de la ley orgánica de salud: libro segundo, CAPÍTULO II” De los desechos comunes, infecciosos, especiales, y de radiaciones ionizantes y no ionizantes”

Objetivos específicos.-Son objetivos específicos los siguientes:

- ✓ Definir las responsabilidades de los establecimientos de salud, públicos y privados, en relación al manejo de los desechos comunes, infecciosos y especiales.
- ✓ Establecer lineamientos para el correcto manejo interno y externo de los desechos comunes, infecciosos y especiales.

- ✓ Evitar las lesiones y reducir la incidencia de enfermedades ocasionadas por la exposición a sangre, fluidos corporales y demás desechos contaminados en los trabajadores del sector salud.
- ✓ Desarrollar técnicas y métodos de limpieza y desinfección con productos que no afecten el medio ambiente laboral y disminuyan la contaminación ambiental externa.
- ✓ Establecer el funcionamiento de los comités de manejo de desechos de los establecimientos de salud, a nivel provincial, cantonal e institucional.
- ✓ Establecer permanente coordinación interinstitucional con entidades involucradas en la gestión de los desechos en los establecimientos de salud”. Ministerio de Salud Pública. (1997) “*Manejo de desechos sólidos en los establecimientos de salud de la república del Ecuador*” el registro oficial no. 106. Pág. 6-13

C) DESECHOS HOSPITALARIOS

Son los residuos de todos los establecimientos de salud tanto públicos como privados generados, durante la prestación de los diferentes servicios asistenciales.

“Los residuos generados en los establecimientos de Atención de Salud, denominados residuos hospitalarios, se caracterizan por ser muy heterogéneos; algunos de ellos revisten un grado importante de peligrosidad por contener sustancias que comprometen la salud de las personas y afectan al medio ambiente”. Elgueta, A. (2009) “*Residuos Hospitalarios*” recuperado 21 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.msdcchile.cl/assets/hcp/>

C1) RESIDUOS HOSPITALARIOS

“Residuo o desecho: sustancia, elemento u objeto que el generador elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar”. Elgueta, A. (2009) “*Residuos Hospitalarios*” recuperado 21 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.msdchile.cl/assets/hcp/>

C2) CLASIFICACIÓN DE LOS DESECHOS

- a) Desechos comunes.
- b) Desechos infecciosos.
- c) Desechos especiales.

a. DESECHOS COMUNES.

Los desechos comunes son todos aquellos que no representan un riesgo para la salud humana, animal o el medio ambiente y que no requieren de un manejo especial.

“Este tipo de residuos generalmente no presentan ningún tipo de riesgo si se manejan adecuadamente” Facultad de odontología. Universidad cooperativa de Colombia. (2007). “*Residuos Hospitalarios*”. Recuperado 15 de enero del 2012. Disponible en <http://html.rincondelvago.com/residuos-hospitalarios.html>.

Ejemplo: papel, cartón, plástico, desechos de alimentos, etc.

Constituyen el 80% de los desechos. En este grupo también se incluyen desechos de procedimientos médicos no contaminantes como yesos, vendas, etc. Zabala, M. (s.f) “*Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud*” recuperado 8 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.bvsde.paho.org/bvsair/e/>

Figura N° 1: Eliminación de desechos comunes



Fuente: S.A (2009) presentación powerpoint "Manejo de desechos hospitalarios"

b. DESECHOS INFECCIOSOS.

Son aquellos que tienen gérmenes patógenos que implican un riesgo inmediato o potencial para la salud humana o animal y que no han recibido un tratamiento previo antes de ser eliminados.

Figura N° 2: Eliminación de desechos infecciosos



Fuente: S.A (2009) presentación powerpoint "Manejo de desechos hospitalarios"

Dentro de los desechos infecciosos se encuentran:

b.1 “Cultivos de agentes infecciosos y desechos de producción biológica, vacunas vencidas o inutilizadas, cajas de Petri, placas de frotis y todos los instrumentos usados para manipular, mezclar o inocular microorganismos.

b.2 Desechos anatomo-patológicos humanos: órganos, tejidos, partes corporales que han sido extraídos mediante cirugía, autopsia u otro procedimiento médico.

b.3 Sangre y derivados: sangre de pacientes, suero, plasma u otros componentes, insumos usados para administrar sangre, para tomar muestras de laboratorio y pintas de sangre que no han sido utilizadas.

b.4 Fluidos corporales.

b.5 Objetos corto punzantes que han sido usados en el cuidado de seres humanos o animales, en la investigación o en laboratorios farmacológicos, tales como hojas de bisturí, hojas de afeitar, catéteres con aguja, agujas hipodérmicas, agujas de sutura, pipetas de Pasteur y otros objetos de vidrio y cortopunzantes desechados, que han estado en contacto con agentes infecciosos o que se han roto.

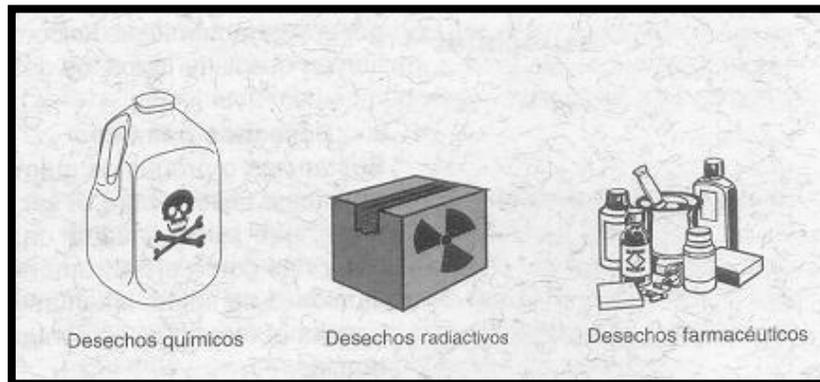
b.6 Desechos de salas de aislamiento, desechos biológicos y materiales descartables contaminados con sangre, exudados, secreciones de personas que fueron aisladas para proteger a otras de enfermedades infectocontagiosas y residuos de alimentos, provenientes de pacientes en aislamiento.

b.7 Desechos de animales: cadáveres o partes de cuerpo de animales contaminados, o que han estado expuestos a agentes infecciosos en laboratorios de experimentación de productos biológicos y farmacéuticos, y

en clínicas veterinarias”. Ministerio de Salud Pública. (1997) “*Manejo de desechos sólidos en los establecimientos de salud de la república del Ecuador*” el registro oficial no. 106. Pág. 6-13

c. DESECHOS ESPECIALES.

Figura N° 3: Tipos de desechos especiales



Fuente: Zabala, M. (s.f) “*Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud*” recuperado 8 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.bvsde.paho.org/bvsair/e/>

“Son desechos que por razones legales requieren un tratamiento especial; representan un peligro potencial para los seres humanos, animales o medio ambiente”. S.A. (s.f). “*Desechos Hospitalarios*” recuperado 20 de diciembre del 2011. Disponible en <http://portalecuador.ec/module-PageSetter-viewpub-tid-2-pid-280.php>

Dentro de estos se encuentran:

c.1 Desechos radioactivos: “son los que contienen uno o más núcleos que emiten partículas o se fusionan espontáneamente;” S.A. (s.f). “*Desechos Hospitalarios*” recuperado 20 de diciembre del 2011. Disponible en <http://portalecuador.ec/module-PageSetter-viewpub-tid-2-pid-280.php>

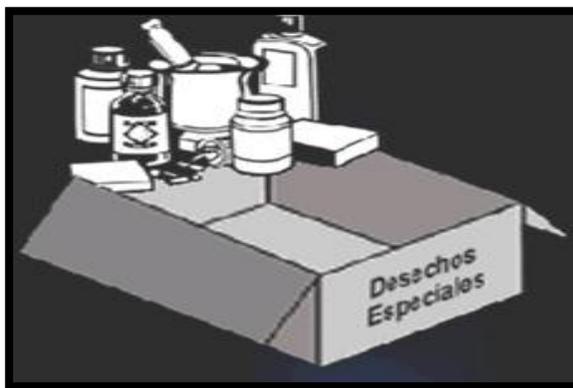
Proviene de laboratorios de análisis químico, servicios de medicina nuclear y radiología.

c.2 Desechos químicos o peligrosos: “sustancias o productos químicos con características tóxicas, corrosivas, inflamables y/o explosivas. Líquidos o gaseosos, con características tóxicas, corrosivas, inflamables, por ejemplos quimioterapias, soluciones para revelado de radiografías, baterías usadas, aceites, lubricantes usados, termómetros rotos que contienen metales tóxicos y además las sustancias envasadas a presión en recipientes metálicos, que pueden explotar en contacto con el calor etc”. S.A. (s.f) “*Desechos Hospitalarios*” recuperado 20 de diciembre del 2011. Disponible en <http://portalecuador.ec/module-Pagesetter-viewpub-tid-2-pid-280.php>

“Sustancias o productos químicos con las siguientes características: tóxicas para el ser humano y el ambiente; corrosivas, que pueden dañar tanto la piel y mucosas de las personas como el instrumental y los materiales de las instituciones de salud; inflamables y/o explosivas, que puedan ocasionar incendios en contacto con el aire o con otras sustancias”. Zabala, M. (s.f) “*Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud*” recuperado 8 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.bvsde.paho.org/bvsair/e/>

c.3 Desechos farmacéuticos: envases de fármacos de más de 5cc y de líquidos y reactivos que generen riesgo para la salud.

Figura N° 4: Eliminación de desechos especiales



Fuente: S.A (2009) presentación powerpoint “*Manejo de desechos hospitalarios*”

D) GENERACIÓN Y SEPARACIÓN DE LOS DESECHOS

“Servicio de hospitalización: Kilogramo por cama por día y por paciente.

Atención ambulatoria: 250 a 350 gramos por consulta por día y por paciente.

- * Todos los profesionales, técnicos, auxiliares y personal de cada uno de los servicios son responsables de la separación y depósito de los desechos en los recipientes específicos.
- * Los desechos deben ser clasificados y separados en el mismo lugar de generación durante la prestación del servicio al usuario.
- * Los objetos cortopunzantes deberán ser colocados en recipientes a prueba de perforaciones y fugas accidentales. Podrán usarse equipos específicos de recolección y destrucción de agujas”. Ministerio de Salud Pública. (1997) *“Manejo de desechos sólidos en los establecimientos de salud de la república del Ecuador”* el registro oficial no. 106. Pág. 6-13

Figura N° 5: Recipiente para la eliminación de desechos cortopunzantes con su respectiva rotulación

RECIPIENTE PARA RESIDUOS CORTOPUNZANTES



Manipularse con
precaución.
Cierre
herméticamente

Institución _____

Origen _____

Tiempo de reposición _____

Fecha de recolección- _____

Responsable _____

Fuente: S.A (s.f) “programa de manejo de residuos especiales” recuperado 11 de enero del 2012. Disponible en <http://www.dama.gov.co/dama/libreria/>

- * “Los desechos líquidos o semilíquidos especiales serán colocados en recipientes resistentes y con tapa hermética, para su posterior tratamiento en el lugar de generación.
- * Los desechos infecciosos y patológicos serán colocados en recipiente plástico de color rojo con funda plástica de color rojo.
- * Los desechos especiales deberán ser depositados en cajas de cartón integras a excepción de desechos radioactivos y drogas citotóxicas que serán almacenados en recipientes especiales de acuerdo a las normas elaboradas por el organismo regulador vigente en el ámbito nacional.
- * Los desechos generales o comunes serán depositados en recipiente plástico de color negro con funda plástica de color negro.
- * Los residuos sólidos de vidrio, papel, cartón, madera, plásticos y otros materiales reciclables, no contaminados, serán empacados para su

comercialización o reutilización y enviados al área de almacenamiento final dentro de la institución. Ministerio de Salud Pública. (1997) "*Manejo de desechos sólidos en los establecimientos de salud de la república del Ecuador*" el registro oficial no. 106. Pág. 6-13

E) ALMACENAMIENTO DE LOS RECIPIENTES

"Los lugares destinados al almacenamiento de residuos hospitalarios y similares quedarán aislados de salas de hospitalización, cirugía, laboratorios, toma de muestras, bancos de sangre, preparación de alimentos y en general lugares que requieran completa asepsia, minimizando de esta manera una posible contaminación cruzada con microorganismos patógenos". S.A (2009) "*Almacenamiento de residuos hospitalarios*". Recuperado 26 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.buenastareas.com/ensayos/Almacenamiento-Residuos-Hospitalarios/>

Se debe disponer de sitios adecuados para almacenar los residuos hospitalarios además depende del nivel de complejidad de la institución de salud, son los siguientes sitios de almacenamiento:

E.1) Almacenamiento de generación: Es el que se efectúa el procedimiento y representa la primera fase del manejo de los desechos infecciosos, cortopunzantes especiales y comunes.

E.2) Almacenamiento intermedio: "Están en el lugar de origen y permiten hacer una separación de los residuos donde se generan". Facultad de odontología. Universidad cooperativa de Colombia. (2007). "*Residuos Hospitalarios*". Recuperado 15 de enero del 2012. Disponible en <http://html.rincondelvago.com/residuos-hospitalarios.html>

“Son los sitios ubicados en diferentes lugares del generador, los cuales están destinados a realizar el depósito temporal de los residuos, antes de la recolección interna.

Los residuos deben permanecer en estos sitios durante el menor tiempo posible, dependiendo de la capacidad de recolección y almacenamiento que tenga cada generador. Estos sitios deben reunir ciertas condiciones para facilitar el almacenamiento seguro y estar dotados con recipientes conforme la clasificación de residuos”. S.A (2009) “*Almacenamiento de residuos hospitalarios*”. Recuperado 26 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.buenastareas.com/ensayos/Almacenamiento-Residuos-Hospitalarios/>

Distribuido estratégicamente en los pisos o unidades de servicio. (Rige para establecimientos de las de 50 camas de hospitalización).

“Los intermedios se justifican cuando la institución o establecimiento presenta áreas grandes de servicios o éstos se ubican en diferentes pisos de la edificación. Los generadores que produzcan menos de 65 kg/día pueden obviar el almacenamiento intermedio y llevar los residuos desde los puntos de generación directamente al almacenamiento central”. S.A (2009) “*Almacenamiento de residuos hospitalarios*”. Recuperado 26 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.buenastareas.com/ensayos/Almacenamiento-Residuos-Hospitalarios/>

E.3) Almacenamiento final: es el local que sirve de acopio de todos los desechos generados en la institución, accesible para el personal de servicios generales o de limpieza, municipales encargados de la recolección y para los vehículos de recolección municipal.

“Es el que efectúa en una bodega adecuada para recopilar todos los desechos de la institución y en la que permanecen hasta ser conducidos al

sistema de tratamiento intrahospitalario o hasta ser transportados por el servicio de recolección de la ciudad.

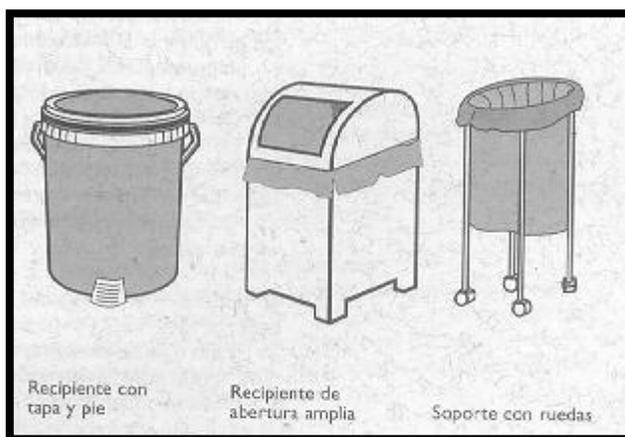
Las áreas de almacenamiento temporal y final deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

- ✚ Herméticos, para evitar malos olores y presencia de insectos.
- ✚ Resistentes a elementos cortopunzantes, a la torsión, a los golpes y a la oxidación.
- ✚ Impermeables, para evitar la contaminación por humedad desde y hacia el exterior.
- ✚ De tamaño adecuado, para su fácil transporte y manejo.
- ✚ De superficies lisas, para facilitar su limpieza.
- ✚ Claramente identificados con los colores establecidos, para que se haga un correcto uso de ellos.
- ✚ Compatibles con los detergentes y desinfectantes que se vaya a utilizar.

El tamaño y la capacidad dependen del tipo de almacenamiento:

- Para almacenamiento inicial: capacidad no mayor a 30 litros, forma cónica con base plana, sin patas.
- Para almacenamiento temporal: capacidad de 30 a 100 litros, forma cónica con base plana. Puede tener ruedas para facilitar su movilización.
- Para almacenamiento final: capacidad no menor a 500 litros, forma rectangular, con patas. características deberán ser aprobadas tanto por el Hospital como por el servicio de recolección de basura de la ciudad". Zabala, M. (s.f) "*Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud*" recuperado 8 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.bvsde.paho.org/bvsair/e/>

Figura N° 6: Tipos de Recipientes



Fuente: Zabala, M. (s.f) “Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud” recuperado 8 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.bvsde.paho.org/bvsair/e/>

En estos sitios se encuentran los recipientes donde se recogen los residuos hasta ser transportados a los sitios de almacenamiento central.

Los centrales son aquellos donde se almacenan los residuos hasta su disposición final.

Para garantizar la protección e integridad de los recipientes que contienen los diferentes tipos de desechos el acceso debe ser exclusivo para el personal mencionado. Los recipientes destinados para almacenamiento temporal de desechos radioactivos, deberán cumplir con la reglamentación del organismo regulador vigente en el ámbito nacional.

Los recipientes desechos comunes e infecciosos deben poseer las siguientes características:

- “Impermeable. No corrosivo como el plástico
- Superficies planas y lisas
- Estable. Liviano
- Dotado de boca ancha y tapa de buen ajuste

- Resistentes a torsión y golpes
- paredes uniformes”.

S.A (s.f) “*Gestión integral de residuos hospitalarios*” recuperado 10 de enero del 2012. Disponible en <http://www.slideshare.net/saulsalas/2-residuos-hospitalarios-presentation>

Los recipientes y fundas deben ser de los siguientes colores:

- ❖ Rojo: para desechos infecciosos.

Figura N° 7: Recipiente para la eliminación de desechos infecciosos



Fuente: S.A (s.f) “*sin título*” recuperado 19 de enero del 2012. Disponible en <http://www.msp.gob.ec/misalud/images/>

- ❖ Negro: para desechos comunes.

Figura N° 8: Recipiente para la eliminación de desechos comunes



Fuente: S.A (s.f) “*sin título*” recuperado 19 de enero del 2012. Disponible en <http://www.msp.gob.ec/misalud/images/>

- ❖ Verde: Para material orgánico.

Figura N° 9: Recipiente para la eliminación de desechos orgánicos



Fuente: S.A (s.f) "*sin título*" recuperado 19 de enero del 2012. Disponible en <http://www.msp.gob.ec/misalud/images/>

- ❖ Gris: para material reciclable.

Figura N° 10: Recipiente para la eliminación de desechos reciclables



Fuente: S.A (s.f) "*sin título*" recuperado 19 de enero del 2012. Disponible en <http://www.msp.gob.ec/misalud/images/>

“Las fundas deben tener las siguientes características.

- Espesor y resistencia más de 35 micrómetros.
- Material plástico biodegradable, opaco para impedir la visibilidad.
- Volumen de acuerdo a la cantidad de desechos generada en el servicio en el transcurso de la jornada laboral.
- Deberán estar correctamente rotulados.

Los recipientes para objetos cortopunzantes serán de plástico rígido, resistente y opaco.

La abertura de ingreso tiene que evitar la introducción de las manos. Su capacidad no debe exceder los 6 litros. Su rotulación debe ser: **PELIGRO OBJETOS CORTOPUNZANTES.**” Ministerio de Salud Pública. (1997) “*Manejo de desechos sólidos en los establecimientos de salud de la república del ecuador*” el registro oficial no. 106. Pág. 6-13

Figura N° 11: Eliminación de desechos cortopunzantes



Fuente: S.A (2009) presentación powerpoint “*Manejo de desechos hospitalarios*”

Los recipientes para desechos especiales deberán ser de cartón.

Los recipientes y fundas deberán ser rotulados de acuerdo al tipo de desechos que contienen, nombre del servicio que los genera, peso, fecha y nombre del responsable del manejo de los desechos en el servicio.

La vajilla descartable, junta con los alimentos sólidos provenientes de pacientes de salas de aislamiento, deberá disponerse en bolsas de plástico, de color rojo, dentro del recipiente del mismo cuarto, por ningún concepto esos desechos regresarán a la cocina.

F) RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO

La recolección y transporte interno de los desechos, desde las fuentes de generación hasta los sitios de almacenamiento, deberán realizarse mediante el uso de recipientes plásticos con tapa ruedas de fácil manejo y no deben ser utilizados para otro fin.

Figura N° 12: Recolección y transporte de desechos hospitalarios



Fuente: S.A (2009) presentación powerpoint “Manejo de desechos hospitalarios”

“Consiste en la recolección y el traslado de los desechos desde los sitios de generación hasta el almacenamiento temporal y final. Cada establecimiento

de salud debe elaborar un horario de recolección y transporte, que incluya rutas y frecuencias para evitar interferencias con el resto de actividades de la unidad. El uso simultáneo de los elevadores y de los corredores por parte de los visitantes, el personal médico e incluso de los coches de los alimentos no constituyen riesgo adicional de contaminación si los desechos están contenidos adecuadamente en los recipientes del carro transportador.

F.1) Horario

La recolección se efectuará de acuerdo al volumen de generación de desechos y al nivel de complejidad de la unidad de salud; se realizará 2 o 3 veces al día y con mayor frecuencia en áreas críticas.

- No en horas de comida
- No en horas de visitas médicas.
- Preferentemente No en horas de visita del público”

Zabala, M. (s.f) “*Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud*” recuperado 8 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.bvsde.paho.org/bvsair/e/>

Los desechos serán recolectados, debidamente clasificados y empacados para transportarlos desde los sitios de generación a los almacenamientos intermedio y final.

Las instituciones de salud establecerán protocolos para recolectar materiales potencialmente reciclables, considerando que no representen riesgo alguno para las personas que los manipulen ni para los usuarios.

G) TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS INFECCIOSOS Y ESPECIALES

“El tratamiento de los desechos infecciosos y especiales deberá ejecutarse en cada establecimiento de salud. El objetivo es disminuir el riesgo de exposición tanto a gérmenes patógenos como a productos químicos tóxicos y

cancerígenos. Consiste en la desinfección o inactivación de los desechos infecciosos y en la neutralización del riesgo químico de los desechos especiales. Adicionalmente, existe la posibilidad de reducir el volumen, hacer que su aspecto sea menos desagradable e impedir la reutilización de agujas, jeringas y medicamentos”. Zabala, M. (s.f) “*Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud*” recuperado 8 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.bvsde.paho.org/bvsair/e/>

G.1) “Tratamiento inmediato o primario: Este tratamiento se lo realiza inmediatamente luego de la generación de desechos, es decir en la misma área en que han sido producidos. Se efectúa por; ejemplo en los laboratorios ya que cuentan con equipos de autoclave para la esterilización. En algunos casos puede usarse la desinfección química, por ejemplo en las salas de aislamiento con los desechos líquidos, secreciones, heces de pacientes y material desechable

G.2) Tratamiento centralizado o secundario: Puede ser interno y externo.

- **Interno:** es aquel que se ejecuta dentro de la institución de salud, cuando ésta posee un sistema de tratamiento que cumple con las especificaciones técnicas adecuadas.
- **Externo:** se ejecuta fuera de la institución de salud”. Zabala, M. (s.f) “*Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud*” recuperado 8 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.bvsde.paho.org/bvsair/e/>

G.3) Los métodos de tratamiento de los desechos infecciosos son:

- ☉ **Esterilización (autoclave):** Mediante la combinación de calor y presión proporcionada por el vapor de agua, en un tiempo determinado.
- ☉ **Desinfección química:** Mediante el contacto de los desechos con productos químicos específicos.

- ④ **Incineración:** “Constituye el método de eliminación definitiva más efectivo ya que reduce el 90% del volumen y el 75% del peso y consigue una esterilización adecuada. Destruye, además, los fármacos citotóxicos. Sin embargo, es costoso tanto en la instalación como en la operación. Requiere controles especiales ya que las cenizas y los gases producidos son tóxicos. Los incineradores necesitan limpieza periódica con agua, lo que provoca desechos líquidos excesivamente y ácidos que deben neutralizarse.
- ④ **Calor seco:** Existen equipos que convierten a los desechos en bloques plásticos y en gases mediante alta temperatura, sin humedad ni incineración”. Zabala, M. (s.f) “*Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud*” recuperado 8 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.bvsde.paho.org/bvsair/e/>

Figura N° 13: Tratamiento de desechos cortopunzantes



Fuente: S.A (2009) presentación powerpoint “*Manejo de desechos hospitalarios*”

Los residuos de alimentos de pacientes son considerados infecciosos especialmente de servicios que manejan enfermedades infectocontagiosas los que se someterán a inactivación química, mediante hipoclorito de sodio.

H) TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS RADIACTIVOS IONIZANTES Y NO IONIZANTES

Los desechos radiactivos ionizantes y no ionizantes deberán ser sometidos a tratamientos específicos según las normas vigentes del organismo regulador en el país, antes de ser dispuestos en las celdas de seguridad y confinamiento en los rellenos sanitarios.

“Los desechos radioactivos, tales como: papel contaminado, vasos plásticos y materiales similares donde la actividad no exceda de 3.7 KiloBequerelios por artículo, pueden ser dispuestos en una funda plástica de color negro, como basura común. Las agujas hipodérmicas, jeringuillas y puntas de pipetas, descartables, serán almacenadas en un lugar apropiado para permitir el decaimiento de la actividad residual, previa a su disposición. Una vez que el material decaiga a niveles inferiores a 3,7 KiloBequerelios, se procederá a retiro toda etiqueta que indique su condición anterior.

Los desechos radioactivos provenientes de hospitales o consultorios particulares, utilizados en el tratamiento médico de seres humanos, que no contengan Estroncio-90 o emisores alfa, y, cuando la actividad no sea mayor a 30 milicurios o (1.11. GigaBequerelios) por día, pueden ser incinerados.

Los restos de animales usados en investigaciones, que contengan radionúcleos de vida media superior a 125 días, serán tratados con formaldehído (al 2%), colocados en fundas plásticas y luego en recipientes de boca ancha, previo a su disposición final. Si estos restos contienen radionúclidos de vida media corta, a excepción de emisores alfa o beta, pueden ser incinerados. La excreta de los pacientes sometidos a tratamiento de radioterapia, podrán ser normalmente dispuestas a través del inodoro con doble flujo de agua. (Normas establecidas por la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica)”. Zabala, M. (s.f) *“Manual para el Manejo de Desechos en*

Establecimientos de Salud” recuperado 8 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.bvsde.paho.org/bvsair/e/>

I) RECOLECCIÓN DIFERENCIADA, TRATAMIENTO EXTERNO Y DISPOSICIÓN FINAL

Es responsabilidad de los municipios el manejo externo de los desechos infecciosos de conformidad con lo establecido en el artículo 100 de la ley orgánica de salud. La recolección diferenciada es el proceso especial de entrega recepción de los desechos infecciosos y especiales generados en los establecimientos de salud, con un vehículo exclusivo de características especiales y con personal capacitado para el efecto.

“Acondicionamiento del vehículo el transporte se realiza en vehículos cerrados, con adecuaciones necesarias para evitar el derrame o esparcimiento de residuos en vías y estacionamientos.

El vehículo recolector de residuos debe tener superficies internas lisas de bordes redondeados de forma que se facilite el aseo y estar provisto de ventilación adecuada.

Figura N° 14: Vehículo para transporte de desechos hospitalarios



Fuente: Coyoy, A. (s.f) “Salud Pública entrega camión para transportar desechos” recuperado 19 de enero del 2012. Disponible en http://prensalibre.com/quetzaltenango/Salud-Publica-entrega-transportar-desechos_0_629337101.html

Dotado de un sistema de carga y descarga que no permita que se rompan los recipientes. Si es de carga manual, la altura desde el piso al punto de carga en el vehículo debe ser inferior a 1.20 m.

El vehículo estará dotado de canastillas retornables donde se depositan las bolsas con residuos, estos recipientes serán de material rígido e impermeable, evitando la compresión de los residuos al sobreponer bolsas.

Los vehículos de recolección se lavarán y desinfectarán de manera apropiada únicamente en los lugares designados para tal fin dentro de las instalaciones del prestador del servicio especial de aseo, y el efluente proveniente del lavado y desinfección”.

Se prohíbe mezclar residuos peligrosos con no peligrosos; sólo se recogerán los residuos debidamente empacados, identificados y relacionados en el manifiesto de transporte. Varios autores (2002) “*Gestión integral de residuos hospitalarios y similares en Colombia*” recuperado 17 de enero del 2012. Disponible en (www.dssa.gov.co/index.php/documentos/doc_download/287-v5)



Fuente: Varios autores (2002) “*Gestión integral de residuos hospitalarios y similares en Colombia*” recuperado 17 de enero del 2012. Disponible en (www.dssa.gov.co/index.php/documentos/doc_download/287-v5)

El tratamiento externo se ejecutará fuera de la institución de salud a través de métodos aprobados por la ley de gestión ambiental.

La disposición final es un método de confinación de los desechos infecciosos y especiales generados en las instituciones de salud, que se realizará de acuerdo a lo establecido en el presente reglamento.

La disposición final garantizará el confinamiento total de los desechos infecciosos y especiales para prevenir la contaminación de los recursos naturales agua, suelo y aire y los riesgos para la salud humana.

Figura N° 15: Almacenamiento final de desechos



Fuente: S.A (2009) presentación powerpoint “Manejo de desechos hospitalarios”

J) COMITÉS DE MANEJO DE DESECHOS

* “COMITÉ PROVINCIAL.

En cada provincia se conformará un comité de manejo de desechos constituido por un representante de los comités cantonales, presidio por el Director Provincial de Salud.

Las funciones de los comités provinciales son:

- * Analizar las normas establecidas por el Ministerio De Salud y vigilar el cumplimiento de las mismas.
- * Monitorear las actividades de los comités cantonales.
- * Capacitar al personal de salud de la provincia en el manejo integral de los desechos infecciosos y normas de bioseguridad.
- * Analizar y almacenar la información entregada por los comités cantonales sobre el manejo integral de los desechos infecciosos en las instituciones de salud pública y privada.
- * Presentar la información anual del cumplimiento de las actividades al Ministerio de Salud Pública.

COMITÉ CANTONALES.

Se conformarán con los representantes de las siguientes entidades: Autoridad sanitaria y ambiental; establecimientos de salud públicos y privados, municipios y de control.

Las funciones de los comités cantonales son:

- ❖ Capacitar al personal de salud y municipal responsable de la gestión integral de los desechos infecciosos para el presente del siguiente reglamento.
- ❖ Definir un plan de acción anual
- ❖ Coordinar actividades con el municipio para la gestión integral y ambientalmente saludable de los desechos infecciosos generados en el cantón.

- ❖ Monitorear el cumplimiento de este reglamento en las instituciones de salud.
- ❖ Analizar y entregar la información al Comité provincial y a los municipios de sus respectivos cantones.

COMITÉS DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD.

En las instituciones de la red de salud nacional de acuerdo al nivel de atención y complejidad conforme normativa del Ministerio de Salud, se conformará el Comité Institucional de Manejo de desechos, cuyos integrantes serán el director o gerente, director o jefe administrativo y financiero y los jefes de servicio.

En los establecimientos de atención ambulatoria como consultorios médicos, odontológicos, centros estéticos, veterinarios y laboratorios pequeños, es decir de baja complejidad, deberá existir al menos un responsable del manejo de los desechos.

Las funciones de los comités:

- a)** Realizar el diagnóstico anual de la situación de los desechos y la aplicación de las normas de bioseguridad en la institución.
- b)** Elaborar protocolos para el manejo de los desechos basado en el presente Reglamento.
- c)** Planificar, ejecutar y evaluar el programa de manejo de desechos, tomando en cuenta aspectos organizativos y técnicos y la situación de los recursos humanos y materiales de la institución.

- d)** Coordinar con el comité de salud ocupacional, para la investigación de accidentes y ausentismo laboral y desarrollando medidas de protección que incluyan normas, vacunas y equipos.
- e)** Evaluar los índices de infecciones nosocomiales, mediante la aplicación de normas de bioseguridad en los servicios hospitalarios.
- f)** Coordinar el desarrollo de programas permanentes de capacitación para todo el personal.
- g)** Determinar las posibles técnicas y las ventajas económicas del rehuso y reciclaje de materiales.
- h)** Prevenir problemas ambientales y de salud ocasionados por una mala gestión integral de los desechos infecciosos y desarrollar planes de contingencia para casos de contaminación ambiental.

Los establecimientos deben contar con un profesional responsable del manejo de los desechos debidamente capacitado y autorizado por la autoridad Sanitaria Nacional”. Ministerio de Salud Pública. (1997) “*Manejo de desechos sólidos en los establecimientos de salud de la república del Ecuador*” el registro oficial no. 106. Pág. 6-13

K) DELEGACIÓN

“El Ministerio de Salud a través de las Direcciones Provinciales delegará a los miembros de los comités Cantonales de Manejo de Desechos Hospitalarios, bajo el cumplimiento de lo establecido en el presente reglamento, para ejecutar las siguientes acciones:

- a)** Asesorar y evaluar a los establecimientos de salud en el manejo de los desechos en todas sus etapas.

- b) Analizar los archivos de los Comités Institucionales de Desechos o documentación requerida durante el proceso de evaluación, para verificar y calificar la gestión del Comité.
- c) Asesorar al prestador de servicios para la recolección, transporte y disposición final diferenciados de los desechos infecciosos.
- d) Evaluar el proceso de transporte, recolección y tratamiento y disposición final de los desechos infecciosos de acuerdo reglamento de manejo de desechos.

L) PROCESO DE EVALUCIÓN Y CONTROL.

La evaluación es la medición del acatamiento y cumplimiento del presente reglamento y su normativa en las instituciones del ámbito de aplicación.

- ☉ **Evaluación intra-institucional:** Evaluar en los diferentes servicios de la institución, las fases de manejo de desechos y que se realizarán en tres etapas:
- ☉ **Evaluación oficial:** evaluación obligatoria anual a todos los Establecimientos.
- ☉ **Reevaluación:** a los establecimientos que en la primera evaluación no obtuvieron el mínimo de calificación requerido de 70%.
- ☉ **Evaluaciones periódicas de control:** realizadas por el Comité de manejo de Desechos de la Institución, del Comité Cantonal de manera aleatoria y por entidades de control acreditadas.
- ☉ **Evaluación del manejo externo** realizada por la Autoridad Sanitaria Nacional en coordinación con el prestador del servicio

- ④ **Evaluación de la recolección diferenciada.**
- ④ **Evaluación del sistema de tratamiento** autorizada por la Autoridad Sanitaria Nacional.
- ④ **Evaluación de la disposición final** (celda de seguridad o relleno sanitario)
- ④ **Evaluación del proceso de entrega- recepción de desechos** por las instituciones de salud al servicio de recolección que se realizará anualmente durante la evaluación oficial y dentro de los controles periódicos.

M) DEL NIVEL DEL CUMPLIMIENTO

El proceso de evaluación se lo realizará mediante los instrumentos oficiales del Ministerio de Salud de acuerdo a la complejidad de la institución y cuyos parámetros de evaluación estarán dados por:

Tabla N° 5

CATEGORÍA	DENOMINACIÓN	PORCENTAJE
A	Adecuado	90-100%
B	Bueno	70-89%
C	Regular	41-69%
D	Deficiente	0-40%

Fuente: Ministerio de Salud Pública. (1997) *“Manejo de desechos sólidos en los establecimientos de salud de la república del Ecuador”* el registro oficial no. 106. Pág. 6-13

La calificación final será el resultado del promedio simple de las evaluaciones realizadas dentro de un mismo período.

El nivel de cumplimiento mínimo que acredite a una institución haber alcanzado un manejo adecuado de los desechos infecciosos y especiales será del 70%, para tramitar la renovación de su permiso de funcionamiento” Ministerio de Salud Pública. (1997) “*Manejo de desechos sólidos en los establecimientos de salud de la república del Ecuador*” el registro oficial no. 106. Pág. 6-13

N) ROTULACIÓN DE LOS DESECHOS

Es obligación de la institución de salud identificar y rotular en zona visible los recipientes y fundas de acuerdo al tipo de desecho que contengan de acuerdo a lo norma para aplicación de este reglamento.

Figura N° 16: Rotulación de recipientes para la eliminación de desechos hospitalarios



Fuente: S.A (2009) Presentación powerpoint “*Manejo de desechos hospitalarios*”

O) PROHIBICIONES

“Con la finalidad del realizar un adecuado manejo de los desechos infecciosos se prohíbe:

- a.** La utilización de Incineración como método de tratamiento de los desechos infecciosos, considerando su potencial peligro al ambiente y a la salud de la comunidad.
- b.** El reciclaje de desechos bio-peligrosos de los establecimientos de salud.
- c.** La utilización de ductos internos para la evacuación de desechos, en caso de existir, deben clausurarse, ya que diseminan gérmenes patógenos o sustancias tóxicas.
- d.** Quemar cualquier tipo de desechos a cielo abierto dentro o fuera de las instalaciones del establecimiento de salud.
- e.** Mezclar los desechos comunes con los desechos infecciosos y peligrosos.
- f.** La re-utilización de fundas que contengan desechos comunes, infecciosos y especiales, debiendo desecharse conjuntamente con los residuos que contengan (diariamente).

P) RESPONSABILIDADES

Es responsabilidad de la institución y de sus autoridades garantizar la sostenibilidad del manejo de los desechos tanto en la fase interna como externa, mediante la asignación financiera dentro del presupuesto institucional.

Los Directores de los establecimientos de salud, administradores, médicos, enfermeras, odontólogos, tecnólogos, farmacéuticos, auxiliares de servicios, empleados de la administración y toda persona generadora de desechos infecciosos serán responsables del correcto manejo y vigilancia del cumplimiento de la norma.

La responsabilidad de los establecimientos de salud, se inicia en la generación y termina en la entrega de los desechos infecciosos al vehículo recolector diferenciado del Municipio de acuerdo a la Ley Orgánica, este reglamento y las ordenanzas municipales.

Los Comités provinciales y cantonales son los responsables de asesorar, capacitar, evaluar y monitorear el manejo interno y externo de los desechos infecciosos e informar el cumplimiento de la normativa sobre el programa a la autoridad competente de acuerdo a los niveles de jerarquía.

Q) SANCIONES

Todas las personas naturales o jurídicas que incumplan con lo establecido en el presente Reglamento, serán sancionados conforme lo establece la Ley de Salud vigente.

R) DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- Todos los establecimientos de salud independientemente de su complejidad, para solicitar su permiso de funcionamiento deberán cumplir con un 70% o categoría B en la calificación del manejo adecuado de los desechos infecciosos y especiales más la certificación de capacitación a su personal actualizados.

Documentos que deberán ser presentados en Vigilancia Sanitaria del cantón (distrito) de su jurisdicción.

SON RESPONSABILIDADES DEL MINISTERIO DE SALUD

- * Ejercer la rectoría del sistema nacional de salud.

- * Regular, vigilar y tomar las medidas destinadas a proteger la salud humana ante los riesgos y daños que puedan provocar las condiciones del ambiente.

- * Regular, vigilar y controlar la aplicación de las normas de bioseguridad, en coordinación con otros organismos competentes.

- * Regular y vigilar, en coordinación con otros organismos competentes, las normas de seguridad y condiciones ambientales, en las que desarrollan sus actividades los trabajadores, para la prevención y control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos y accidentes de trabajo.

La autoridad sanitaria nacional dictará las normas para el manejo de todo tipo de desechos y residuos que afecten la salud humana: normas que serán de cumplimiento obligatorio para las personas naturales y jurídicas.

La recolección, transporte, tratamiento y disposición final de desechos es responsabilidad de los municipios que la realizarán de acuerdo con las leyes, reglamentos y ordenanzas que se dicten para el efecto, con observancia de las normas de bioseguridad y control determinadas por la autoridad sanitaria nacional. El estado entregará los recursos necesarios para el cumplimiento de lo expuesto en este artículo”. Ministerio de Salud Pública. (1997) “*Manejo de desechos sólidos en los establecimientos de salud de la república del Ecuador*” el registro oficial no. 106. Pág. 6-13

S) BIOSEGURIDAD

“Es el conjunto de medidas preventivas que tienen como objetivo proteger la salud y la seguridad del personal, de los pacientes y de la comunidad frente a diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos”. S.A (s.f) “Bioseguridad” recuperado 20 de enero del 2012. Disponible en <http://www.ino.org.pe/epidemiologia/bioseguridad/Generalidades/genetodos.pdf>

Es obligatorio que todo el personal que manipula los desechos infecciosos, cortopunzantes, especiales y comunes utilicen las medidas de protección de acuerdo a las normas nacionales e internacionales.

Es responsabilidad de las instituciones de salud, realizar un chequeo médico anual a todos los trabajadores, profesionales y funcionarios que laboren en ellas para prevenir patologías asociadas al manejo de los desechos infecciosos.

Definiciones sobre Bioseguridad

La "**Bioseguridad**" es un término que ha sido utilizado para definir y congregar las normas de comportamiento y manejo preventivo, del personal de salud, frente a microorganismos potencialmente infecciosos, con el propósito de disminuir la probabilidad de adquirir infecciones en el medio laboral, haciendo énfasis en la prevención, mediante la asepsia y el aislamiento".

Bioseguridades un conjunto de medidas y disposiciones, que pueden conformar una ley y cuyo principal objetivo es la protección de la vida, en dos de los reinos, animal y vegetal y a los que se le suma el medio ambiente

Bioseguridad se considera como "una Doctrina de Comportamiento, que está dirigida al logro de actitudes y conductas con el objetivo de minimizar el riesgo de quienes trabajan en la prestación de salud, basado en tres

principios fundamentales: Universalidad, uso de barreras y eliminación de residuos sólidos" Capone (2000).

El concepto de bioseguridad puede ser definido desde la perspectiva de la Bioética como un conjunto de actitudes de tipo preventivo que tiene como base el conocimiento científico, motivación y conjunto de valores asumido desde la responsabilidad. Una base de sustentación constituye la siguiente frase " La Bioseguridad cómo una obligación y un derecho".

DE LOS PRINCIPIOS DE LA BIOSEGURIDAD

“Los principios de la bioseguridad se resumen en:

Universalidad: Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios. Todo el personal debe cumplir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición que pueda dar origen a enfermedades y (o) accidentes.

Uso de barreras: Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y a otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos.

Medidas de eliminación de material contaminado: Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados, a través de los cuales los materiales utilizados en la atención a pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.

Factores de riesgo de transmisión de agentes infecciosos:

- Prevalencia de la infección en una población determinada.
- Concentración del agente infeccioso.
- Virulencia.
- Tipo de exposición”.

Vásconez, N. y Molina, S (2010) Proceso control y mejoramiento de la salud pública
“Manual de Normas de Bioseguridad par la red de servicios de salud del Ecuador”
Pág 10-14.

T) NORMAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD

- “Conservar el ambiente de trabajo en óptimas condiciones de higiene.
- No se debe guardar alimentos en las neveras ni en los equipos de refrigeración de sustancias contaminantes o químicos.
- Las condiciones de temperatura, iluminación y ventilación de los sitios de trabajo deben ser confortables.
- Maneje todo paciente como potencialmente infectado. Las normas universales deben aplicarse con todos los pacientes que reciben atención hospitalaria
- Lávese cuidadosamente las manos antes y después de cada examen clínico o de cualquier otro procedimiento asistencial.
- Utilice en forma sistemática guantes de látex en procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos o químicos y cuando maneje instrumental o equipo contaminado en la atención de pacientes. Antes de quitárselos se debe proceder a lavarlos con jabón. Utilice un par de guantes por cada procedimiento por cada paciente.
- Absténgase de tocar con las manos enguantadas alguna parte de su cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procedimiento.

- Emplee respirado y gafas durante procedimientos que puedan generar salpicaduras o gotitas aerosoles de sangre u otros líquidos corporales.
- Use mandil impermeable en aquellos procedimientos en los que pueda producirse salpicaduras, aerosoles o derrames importantes de sangre u otros líquidos orgánicos. Los elementos de protección personal serán utilizados únicamente en el área de trabajo específico.
- Prohibido deambular con ropa de trabajo a todo el personal que tenga contacto directo con pacientes, (mandil, pijamas, overol) fuera del área hospitalaria.
- Mantenga la ropa de trabajo y los elementos de protección personal en óptimas condiciones de aseo, en un lugar seguro y de fácil acceso.
- Utilice equipos de reanimación mecánica, para evitar el procedimiento boca-boca.
- Evite la atención directa de pacientes si usted presenta lesiones exudativas o dermatitis serosas, hasta que éstas hayan desaparecido.
- Si presenta alguna herida, por pequeña que sea, cúbrala con esparadrapo.
- Mantenga actualizado su esquema de vacunación del Ministerio de Salud del Ecuador
- Las mujeres embarazadas que trabajan en ambientes sanitarios expuestas a factor de riesgo biológico de transmisión parenteral, deberán ser muy estrictas en el cumplimiento de las precauciones universales y, cuando el caso lo amerite, a estas personas se las debe reubicar en áreas de menor riesgo.

- Las normas de asepsia deben ser empleadas en todo procedimiento sanitario.
- Los objetos cortopunzantes deben ser manejados con estricta precaución y ser depositados en recipientes especiales que deben estar ubicados en cada servicio, dando cumplimiento al Reglamento de Desechos Infecciosos del Ministerio de Salud.
- No trasvasar objetos cortopunzantes utilizados de un recipiente a otro.
- No doblar o partir la hoja de bisturí, cuchillas, agujas, baja lenguas, aplicadores o cualquier otro material corto punzante.
- No reutilizar el material contaminado como agujas, jeringas y hojas de bisturí.
- Realizar desinfección y limpieza a las superficies, equipos de trabajo al final de cada procedimiento y al finalizar la jornada de trabajo.
- Todo equipo, que requiera reparación técnica, debe ser llevado a mantenimiento, previa limpieza y / o desinfección por parte del personal encargado del servicio de origen.
- En caso de derrame o contaminación accidental de sangre u otros líquidos corporales sobre superficies de trabajo, cubra con papel u otro material absorbente; luego vierta hipoclorito de sodio al 10% y sobre la superficie circundante, dejando actuar durante 30 minutos; después realice limpieza con agua y jabón. El personal encargado dicho procedimiento debe utilizar guantes, respirador y mandil.
- En caso de exposición accidental a sangre y/o fluidos corporales lavar el área con abundante agua y jabón.

- En caso de ruptura del material de vidrio contaminado con sangre u otro fluido corporal, los vidrios se deben recoger con escoba y pala; nunca con las manos, desecharlos en los recipientes indicados y aplicar el procedimiento para derrame o contaminación.
- Los recipientes para transporte de muestras deben ser de material irrompible y con cierre hermético. Deben tener preferiblemente tapón de rosca.
- Para la recolección, envío y transporte de muestras de patología, se debe disponer de recipientes seguros, con tapa y debidamente rotuladas, si es necesario se utilizarán medios de almacenamiento de recipientes herméticos de plástico o acrílicos que detengan fugas o derrames accidentales y que deben ser de fácil lavado. En caso de contaminación externa accidental del recipiente, éste debe lavarse con hipoclorito de sodio a 10% y secarse.
En las áreas de riesgo biológico, el lavamanos debe permitir accionamiento con el pié, la rodilla, el codo o célula fotosensible.
- Restrinja el ingreso a las áreas de alto riesgo biológico al personal no autorizado. Para el ingreso a estas áreas el personal deberá cumplir con las directrices de cada área descrita en este manual.
- La ropa y lencería no desechable contaminada con sangre, fluidos corporales debe ser enviado a la lavandería en bolsa plástica roja.
- Disponga el material infeccioso en las bolsas de color rojo, rotulándolas con el símbolo de riesgo biológico "Desecho Infeccioso" de acuerdo a Reglamento de desechos infecciosos.

- En caso de exposición accidental a material corto punzante, material biológico contaminado, haga el reporte al Comité Desechos Infecciosos y/o Higiene y Seguridad de los trabajadores, de manera inmediata.
- Los trabajadores inmunodeprimidos y/o sometidos a tratamiento con inmunosupresores no deben trabajar en áreas de alto riesgo biológico, previa evaluación del organismo competente.
- No se permite el uso de teléfonos celulares en áreas críticas (UCI, Quirófanos, Neonatos, Diálisis, aislamiento, quemados, área de procesamiento de muestras en los laboratorios) por constituirse en una fuente de transmisión de microorganismos patógenos”. Vásconez, N. y Molina, S (2010) Proceso control y mejoramiento de la salud pública *“Manual de Normas de Bioseguridad par la red de servicios de salud del Ecuador” Pág 10-14.*

2.3. HIPÓTESIS, VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN.

2.3.1. HIPÓTESIS

El manejo adecuado de los desechos hospitalarios se logrará mediante la actualización de conocimientos del personal técnico y administrativo que labora en el Hospital “Marco Vinicio Iza”.

2.3.2. VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE:

Desconocimiento sobre las normas del MSP sobre desechos infecciosos de los trabajadores del Hospital “Marco Vinicio Iza”.

VARIABLE DEPENDIENTE:

Inadecuado manejo de desechos infecciosos por parte de los trabajadores de la institución.

VARIABLE INTERVINIENTE:

Personal de salud, limpieza y administrativo del Hospital “Marco Vinicio Iza” de la ciudad de Nueva Loja.

Tabla # 6

2.3.3 OPERAZIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
<p>Conocimiento del reglamento de manejo de desechos infecciosos del MSP.</p>	<p>Objetivo general.- establecer lineamientos para la aplicación de la ley orgánica de salud: libro segundo,</p> <p>Son objetivos específicos los siguientes:</p> <p>a. Definir las responsabilidades de los establecimientos de salud, públicos y privados, en relación al manejo de los desechos comunes, infecciosos y especiales.</p> <p>b. Establecer lineamientos para el correcto manejo interno y externo de los desechos comunes,</p>	<p>No se han realizado charlas sobre el manejo de desechos hospitalarios.</p>	<p>2 cursos excelente</p> <p>1 Curso Muy Bueno</p> <p>0 Curso malo</p>

	<p>infecciosos y especiales.</p> <p>c. Evitar las lesiones y reducir la incidencia de enfermedades ocasionadas por la exposición a sangre, fluidos corporales y demás desechos contaminados en los trabajadores del sector salud.</p> <p>d. Desarrollar técnicas y métodos de limpieza y desinfección con productos que no afecten el medio ambiente laboral y disminuyan la contaminación ambiental externa.</p> <p>f. Establecer el funcionamiento de los comités de manejo de desechos de los establecimientos de salud, a nivel provincial,</p>		
--	---	--	--

	<p>cantonal e institucional.</p> <p>e. Establecer permanente coordinación interinstitucional con entidades involucradas en la gestión de los desechos en los establecimientos de salud.</p>		
<p>Conocimiento sobre que es un desecho hospitalario.</p>	<p>Desechos infecciosos. Son aquellos que tienen gérmenes patógenos que implican un riesgo inmediato o potencial para la salud humana y que no han recibido un tratamiento previo antes de ser eliminados</p>	<p>No se han realizado charlas educativas sobre desechos hospitalarios.</p>	<p>2 cursos excelente</p> <p>1 Curso Muy Bueno</p> <p>0 Curso malo</p>
<p>Conocimientos sobre bioseguridad.</p>	<p>Bioseguridades "un conjunto de medidas y disposiciones, que pueden conformar una ley y cuyo principal objetivo es la protección de la vida, en dos de los reinos, animal y vegetal y a los que se le suma el medio ambiente"</p>	<p>No se ha realizado charlas sobre bioseguridad.</p>	<p>2 cursos excelente</p> <p>1 Curso Muy Bueno</p> <p>0 Curso malo</p>

<p>Monitoreo del manejo adecuado de desechos hospitalarios.</p>	<p>el monitoreo es una herramienta de gestión y de supervisión para controlar el avance de los proyectos, programas o planes en ejecución, el cual proporciona información sistemática, uniforme y fiable, permitiendo comparar los resultados</p>	<p>No se ha registrado ningún monitoreo realizado.</p>	<p>2 monitoreos en el año excelente 1 monitoreo bueno 0 malo</p>
<p>Cantidad de Desechos hospitalarios.</p>	<p>Desechos hospitalarios. Son aquellos que tienen gérmenes patógenos que implican un riesgo inmediato o potencial para la salud humana y que no han recibido un tratamiento previo antes de ser eliminados</p>	<p>En esta institución no se realiza el procedimiento de pesar los desechos, pero aproximadamente existe la eliminación de 100 fundas rojas y 100 fundas negras en un día, en promedio.</p>	<p>50 Kilos excelente 30 Kilos Muy bueno 20 Kilos mal</p>
<p>Cantidad de dinero invertido en bolsas negras</p>	<p>Fundas rojas b.1 Agentes infecciosos y desechos de producción biológica,</p>	<p>1000 fundas rojas</p>	<p>4000 bolsas excelente 3000 bolsas</p>

y rojas	<p>vacunas vencidas o inutilizadas, cajas de Petri, placas de frotis y todos los instrumentos usados para manipular, mezclar o inocular microorganismos.</p> <p>b.2 Desechos anatómopatológicos humanos: órganos, tejidos, partes corporales que han sido extraídos mediante cirugía, autopsia u otro procedimiento médico.</p> <p>b.3 Sangre y derivados: sangre de pacientes, suero, plasma u otros componentes, insumos usados para administrar sangre, para tomar muestras de laboratorio y pintas de sangre que no han sido utilizadas.</p> <p>b.4 Fluidos corporales.</p> <p>b.5 Objetos cortopunzantes que han sido usados en el cuidado de</p>		<p>muy bueno 1000 bueno 0 mal</p>
---------	--	--	--

	<p>seres humanos o animales, en la investigación o en laboratorios farmacológicos, tales como hojas de bisturí, hojas de afeitar, catéteres con aguja, agujas hipodérmicas, agujas de sutura, pipetas de Pasteur y otros objetos de vidrio y cortopunzantes desechados, que han estado en contacto con agentes infecciosos o que se han roto.</p> <p>b.6 Desechos de salas de aislamiento, desechos biológicos y materiales descartables contaminados con sangre, exudados, secreciones de personas que fueron aisladas para proteger a otras de enfermedades infectocontagiosas y residuos de alimentos,</p>		
--	--	--	--

	<p>provenientes de pacientes en aislamiento.</p> <p>b.7 Desechos de animales: cadáveres o partes de cuerpo de animales contaminados, o que han estado expuestos a agentes infecciosos en laboratorios de experimentación de productos biológicos y farmacéuticos, y en clínicas veterinarias.</p> <p>Fundas negras</p> <p>Son aquellos que no representan un riesgo adicional para la salud humana, animal o el medio ambiente y que no requieren de un manejo especial. Ejemplo: papel, cartón, plástico, desechos de alimentos, etc.</p>		
--	--	--	--

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012

CAPÍTULO III

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE ESTUDIO:

Es un estudio descriptivo y analítico porque describe y analiza las principales causas del manejo inadecuado de desechos hospitalarios en el hospital Marco Vinicio Iza durante el período de octubre a diciembre del 2011.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Para la investigación existió una población de 125 empleados del Hospital “Marco Vinicio Iza”, de los cuales tomó una muestra correspondiente al 50 % que es de 63 personas.

3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS

Los métodos que utilizamos son la encuesta y la observación por los cuales logramos identificar las causas y los efectos que originan el manejo inadecuado de desechos hospitalarios en el hospital Marco Vinicio Iza.

Para la aplicación de la encuesta se tomó en cuenta al 50% del personal de salud, limpieza y administrativo que labora en la institución, para la realización de esta técnica se comunicó al director del hospital mediante un escrito el mismo que aceptó la realización del proceso.

Para la observación se realizó un análisis comparativo con el reglamento 0068 del manejo desechos infecciosos, esto se realizó en los diferentes servicios de esta institución, lo que concluimos que existe una inadecuada recolección, almacenamiento y transporte de los desechos hospitalarios.

3.4. DISEÑO DEL INSTRUMENTO

La encuesta fue aplicada durante la segunda semana del mes de Diciembre del 2011, el cuestionario que se utilizó contiene 28 preguntas abiertas y cerradas, con un tiempo estimado en contestar de 1 hora; se realizó con el propósito de saber los conocimientos en cuanto a manejo de desechos infecciosos.

La observación, para aplicarla se realizó una guía de observación y se procedió a la toma de fotografías para evidenciar el problema, esto se realizó en la cuarta semana de Noviembre y la primera semana del mes de Diciembre del 2011, a fin de conocer la aplicación del manual de manejo de desechos infecciosos.

3.5 PROCESAMIENTO DE DATOS

PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS ENCUESTA APLICADA A PERSONAL DE SALUD, LIMPIEZA Y ADMINISTRATIVO

TABLA # 7

La aplicación del reglamento de manejo de desechos hospitalarios se aplica a:

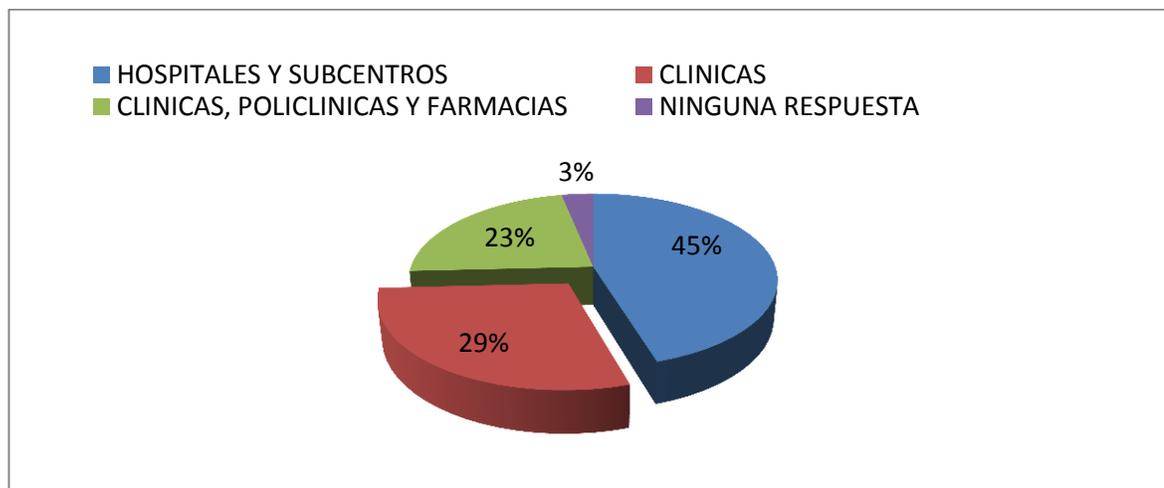
Instituciones de salud	Frecuencia	Porcentaje
Clínicas	18	29.03%
Hospitales y subcentros	28	45.16%
Clínicas, Policlínicas y Farmacias	14	22.58%
Ninguna respuesta	2	3.2%
Total	63	100%

Fuente.- Escuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 3

La aplicación del reglamento de manejo de desechos hospitalarios se aplica a:



Fuente.- Escuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

El personal que trabaja en esta casa de salud tiene poco conocimiento sobre la aplicación del reglamento de desechos hospitalarios, ya que este reglamento se aplica en todos los establecimientos y actividades que generen desechos infecciosos, cortopunzantes y especiales.

TABLA # 8

El organismo encargado del control de los desechos hospitalarios en los campo técnico- normativo es la siguiente institución:

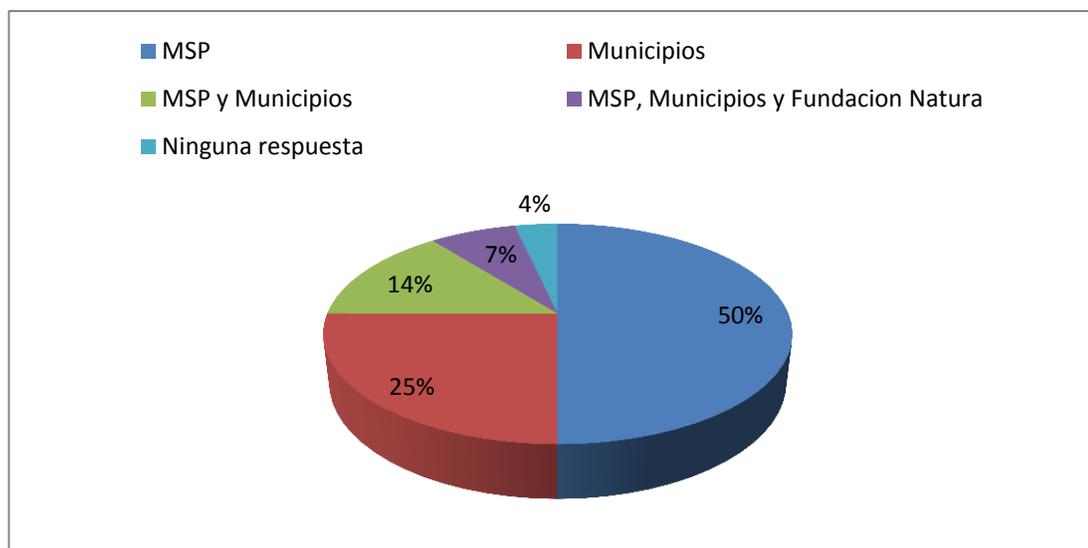
Instituciones de salud	Frecuencia	Porcent aje
Ministerio de Salud Pública	32	50%
Municipios	16	25%
Ministerio de Salud Pública y Municipios	9	14%
Ministerio de Salud Pública, Municipios y Fundación Natura	3	6.45%
Ninguna respuesta	2	3.2%
Total	63	100%

Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 4

El organismo encargado del control de los desechos hospitalarios en los campo técnico- normativo es la siguiente institución:



Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

De acuerdo a la pregunta realizada, en un 50% el personal de salud, limpieza y administrativo responden que el organismo encaragdo es el MSP por lo tanto estan en conocimiento sobre quien controla los desechos hospitalarios en el campo tecnico, normativo del manejo de desechos.

TABLA # 9

¿Cuál de estas etapas no corresponde al manejo de desechos sólidos de establecimientos de salud?

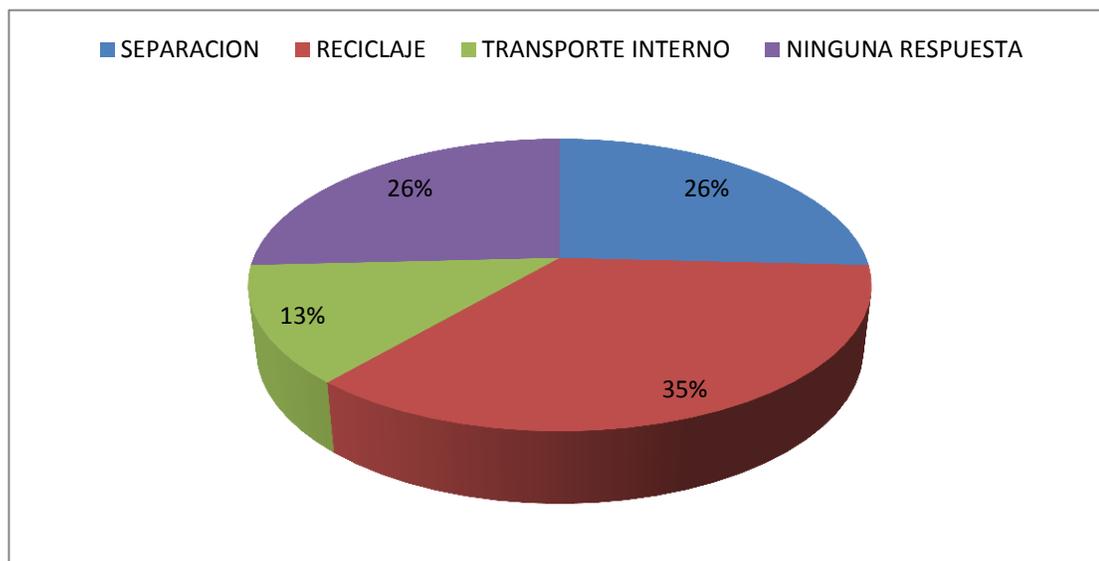
Etapas del manejo de desechos	Frecuencia	Porcentaje
Separación	16	25.80%
Reciclaje	22	35.48%
Transporte interno	8	12.90%
Ninguna respuesta	16	25.80%
Total	63	100%

Fuente.- Escuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 5

¿Cuál de estas etapas no corresponde al manejo de desechos sólidos de establecimientos de salud?



Fuente.- Escuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

Las etapas que conforman el manejo de los residuos sólidos y que se utilizan desde la generación hasta la disposición final, son la separación, transporte interno, la que no corresponde y evidenciamos en un 35% es el reciclaje por lo que el personal tiene déficit de conocimiento de acuerdo a esta pregunta ya que en un 26% no tiene respuesta.

TABLA # 10

El responsable del cumplimiento del manejo de desechos hospitalario de un establecimiento del Ministerio de Salud.

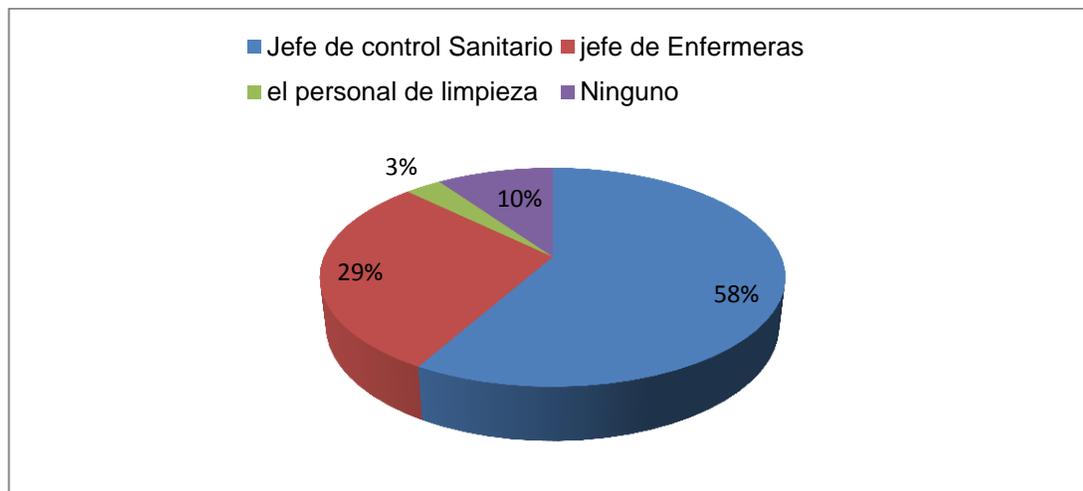
Profesionales de salud	Frecuencia	Porcentaje
Jefe de control Sanitario	37	58.06%
Jefe de enfermeras	18	29.03%
El personal de limpieza	2	3.02%
Ninguno	6	9.67%
Total	63	100%

Fuente.- Escuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO 6

El responsable del cumplimiento del manejo de desechos hospitalario de un establecimiento del Ministerio de Salud.



Fuente.- Escuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

El 58% responde que el responsable del cumplimiento del manejo de desechos hospitalarios de un Ministerio de Salud es el jefe de control sanitario, mientras que el 29% responde que es jefe de enfermeras y el 10% no responde.

TABLA # 11

Se puede terciarizar el servicio de recolección de los desechos hospitalarios:

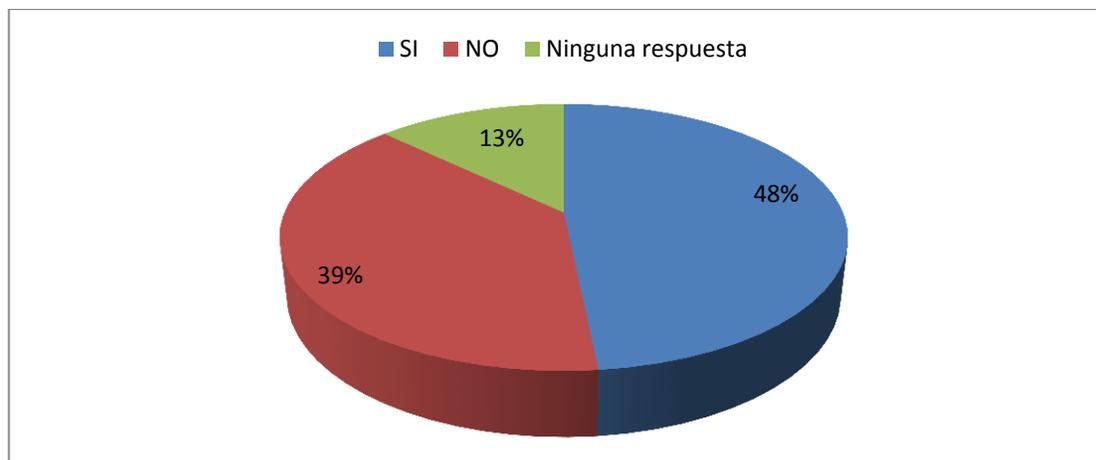
Se puede terciarizar	Frecuencia	Porcentaje
SI	30	48.38%
NO	24	38.70%
Ninguna respuesta	9	12.90%
Total	63	100%

Fuente.- Escuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 7

Se puede terciarizar el servicio de recolección de los desechos hospitalarios:



Fuente.- Escuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

En cuanto a esta pregunta en un 48% contestan que si se puede terciarizar mientras tanto en un 39% contestan que no por lo que analizamos que existe un déficit de conocimiento en el personal porque en un 13% no contesta debido a que no conocen sobre el manejo de desechos, ya que si se puede terciarizar.

TABLA # 12

Es responsabilidad del establecimiento de salud desde:

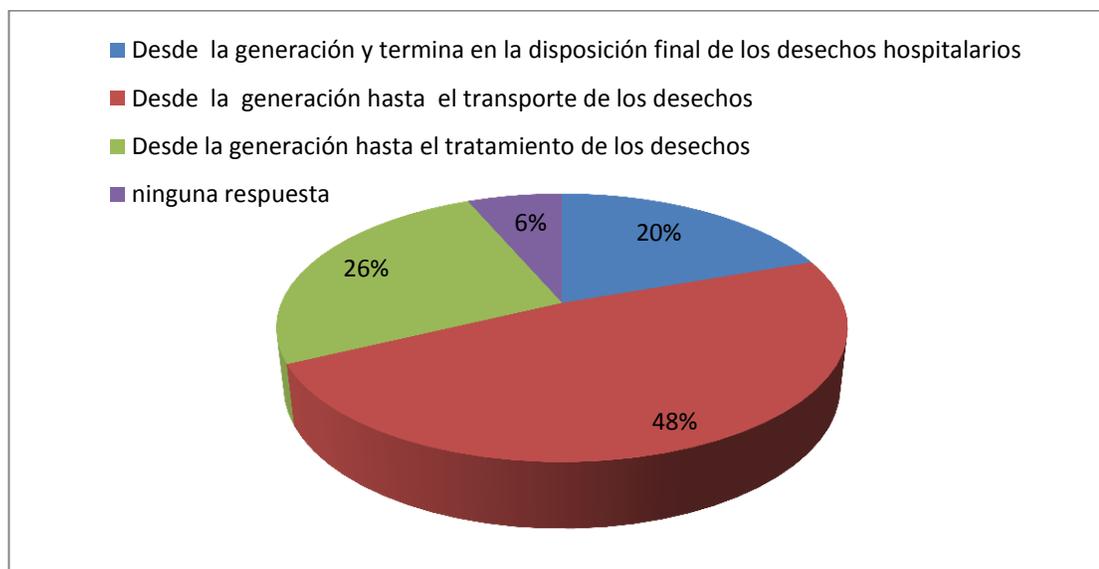
Etapas de eliminación de desechos	Frecuencia	Porcentaje
Desde la generación y termina en la disposición final de los desechos hospitalarios	12	19.65%
Desde la generación hasta el transporte de los desechos	31	48.38%
Desde la generación hasta el tratamiento de los desechos	16	25.80%
Ninguna respuesta	4	6.45%
Total	63	100%

Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 8

Es responsabilidad del establecimiento de salud desde:



Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

El personal de salud, limpieza y administrativo desconoce sobre la responsabilidad del establecimiento de salud puesto que la mayoría contesta en un 48% desde la generación hasta el transporte interno, siendo la respuesta correcta desde la generación y termina en la disposición final de desechos hospitalarios, la misma que contestan en un 20%.

TABLA # 13

El objetivo general del reglamento del manejo de los desechos hospitalarios es:

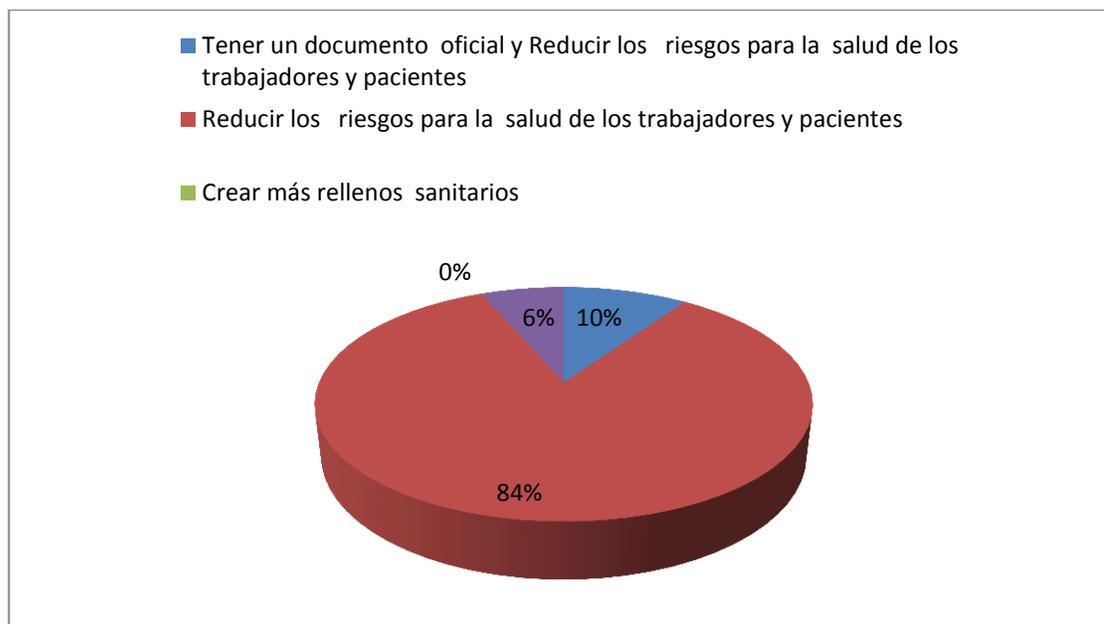
Objetivos	Frecuencia	Porcentaje
Tener un documento oficial y Reducir los riesgos para la salud de los trabajadores y pacientes	6	9.67%
Reducir los riesgos para la salud de los trabajadores y pacientes	53	83.87%
Crear más rellenos sanitarios	0	0.0%
Ninguna respuesta	4	6.45%
Total	63	100%

Fuente.- Escuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 9

El objetivo general del reglamento del manejo de los desechos hospitalarios es:



Fuente.- Escuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

Existe conocimiento sobre el objetivo general del reglamento del manejo de desechos hospitalarios, por parte del personal de salud, limpieza y administrativo obteniendo un resultado del 84%.

TABLA # 14

Señale cuales son los objetivos específicos del reglamento del manejo de desechos hospitalarios:

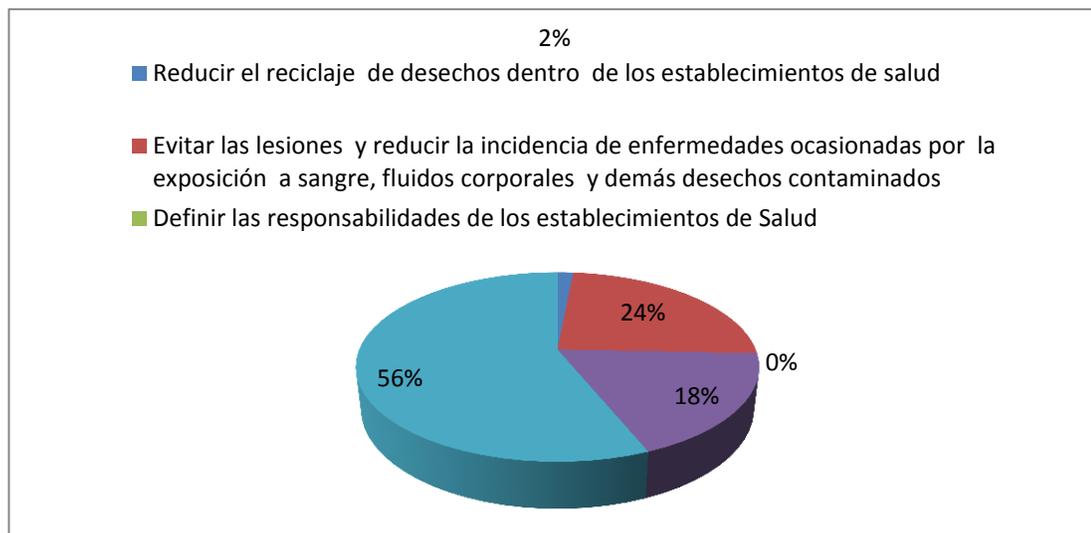
Objetivos específicos del manejo de desechos	Frecuencia	Porcentaje
Reducir el reciclaje de desechos dentro de los establecimientos de salud	2	3.22%
Evitar las lesiones y reducir la incidencia de enfermedades ocasionadas por la exposición a sangre, fluidos corporales y demás desechos contaminados	33	51.61%
Definir las responsabilidades de los establecimientos de Salud	0	0.0%
Todos	24	38.70%
Ninguna respuesta	4	6.45%
Total	63	100%

Fuente.- Escuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 10

Señale cuales son los objetivos específicos del reglamento del manejo de desechos hospitalarios:



Fuente.- Ecuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

La mayoría del personal de salud, limpieza y administrativo desconoce sobre los objetivos específicos, ya que responden en un 51.6% todas las opciones, mientras que la respuesta correcta es definir las responsabilidades de los establecimientos de salud y no existe respuesta alguna dando un porcentaje de 0%.

TABLA # 15

Indique la clasificación de los desechos producidos en los establecimientos de salud:

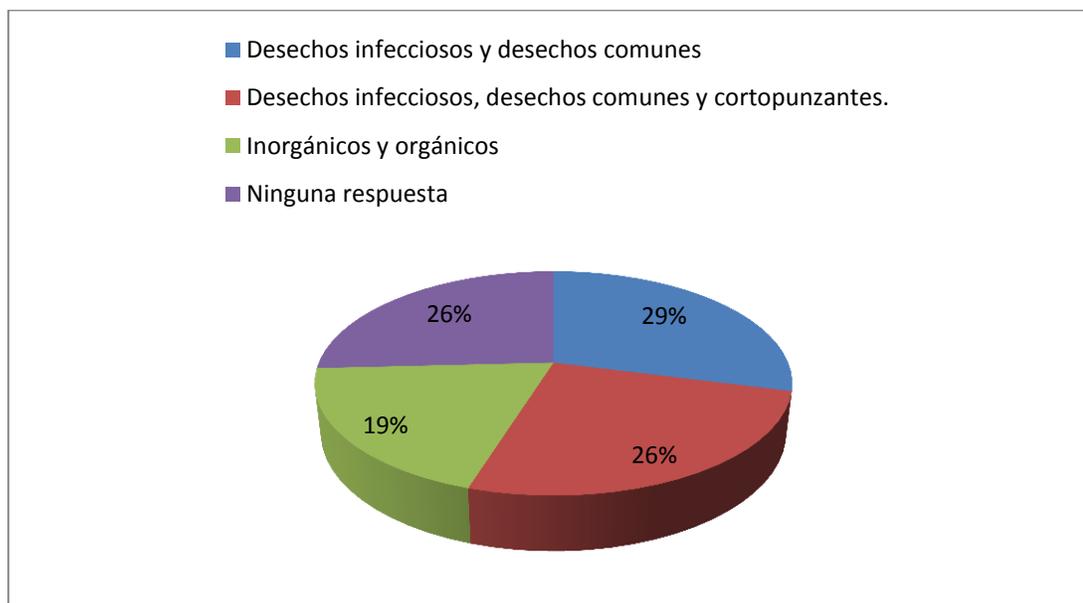
Clasificación de los desechos	Frecuencia	Porcentaje
Desechos infecciosos y desechos comunes	18	29.03%
Desechos infecciosos, desechos comunes y cortopunzantes.	16	25.80%
Inorgánicos y orgánicos	12	19.35%
Ninguna respuesta	16	25.80%
Total	63	100%

Fuente.- Escuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 11

Indique la clasificación de los desechos producidos en los establecimientos de salud:



Fuente.- Escuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

En cuanto a la clasificación de los desechos hospitalarios el personal que trabaja en la institución desconoce sobre la correcta clasificación de los desechos hospitalarios ya que contestaron 26 % correctamente. La respuesta correcta es que los desechos infecciosos se clasifican en desechos infecciosos, comunes y especiales por lo tanto hay un déficit marcado de conocimientos sobre manejo de desechos.

TABLA # 16

¿Cuál de estos desechos son infecciosos?

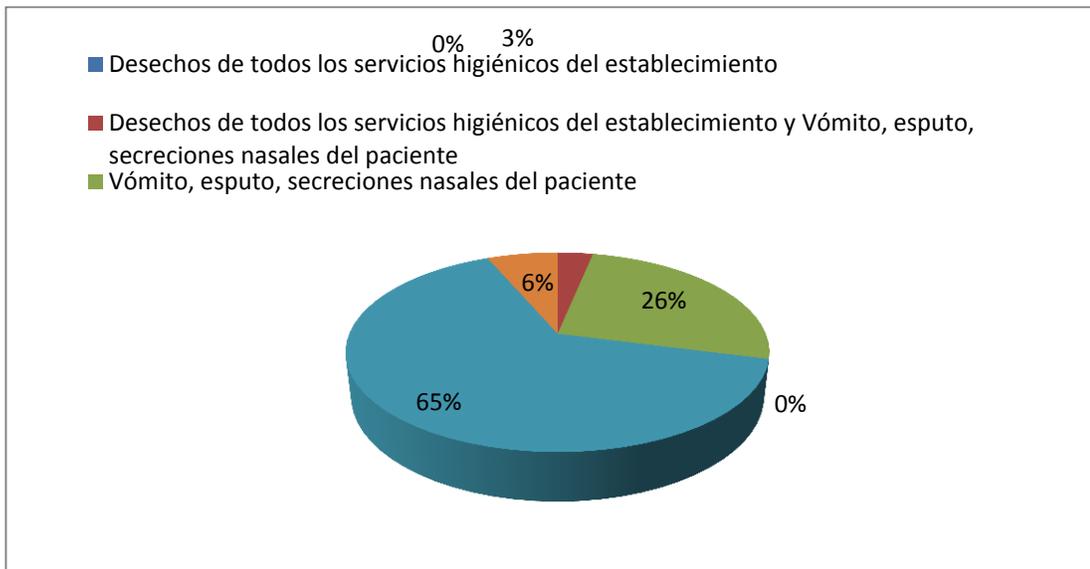
Desechos Hospitalarios	Frecuencia	Porcentaje
Desechos de todos los servicios higiénicos del establecimiento	0	0.0%
Desechos de todos los servicios higiénicos del establecimiento y Vómito, esputo, secreciones nasales del paciente	2	3.22%
Vómito, esputo, secreciones nasales del paciente	18	25.80%
Restos de comida preparada no consumida o que haya estado en contacto directo con pacientes	0	0.0%
Todos	40	64.51%
Ninguna respuesta	3	6.45%
Total	63	100%

Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 12

¿Cuál de estos desechos son infecciosos?



Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

De acuerdo a esta pregunta el personal de salud, limpieza y administrativo tiene conocimiento, ya que en su mayoría conoce cuales son los desechos hospitalarios puesto que responde en un 65% todas las opciones en las cuales son correctas.

TABLA # 17

Indique cuáles de estos desechos no son infecciosos:

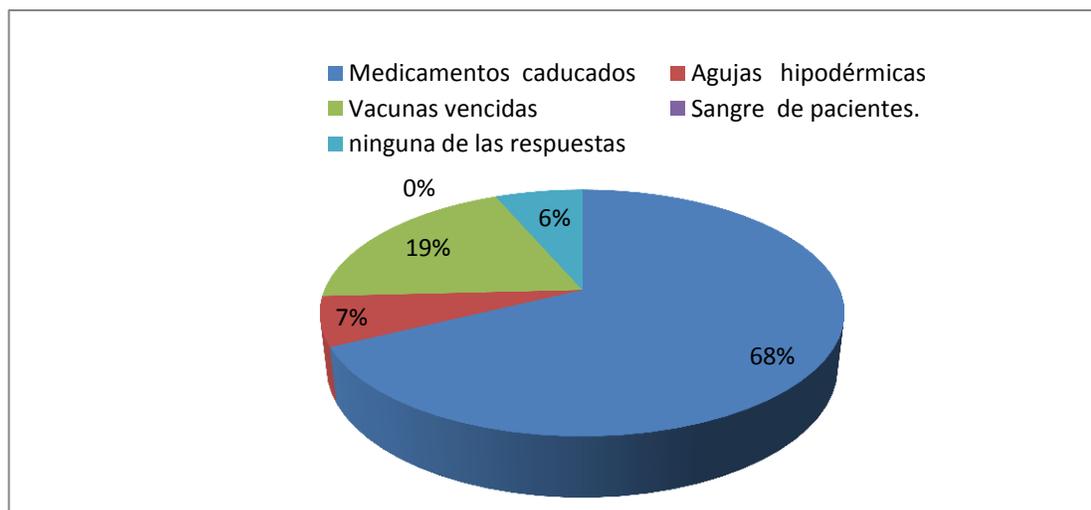
Desechos	Frecuencia	Porcentaje
Medicamentos caducados	43	67.74%
Agujas hipodérmicas	4	6.45%
Vacunas vencidas	12	19.35%
Sangre de pacientes	0	0.0%
Ninguna de las respuestas	4	6.45%
Total	63	100%

Fuente.- Escuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 13

Indique cuáles de estos desechos no son infecciosos:



Fuente.- Escuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

De acuerdo a esta pregunta el personal de salud, limpieza y administrativo conoce sobre cuál de estos desechos no es infeccioso, señalando en un 68 % que son los medicamentos caducados, de acuerdo a este resultado diremos que la mayor parte del personal conoce cual es infeccioso y cual no lo es.

TABLA # 18

De estos desechos cual no es cortopunzante:

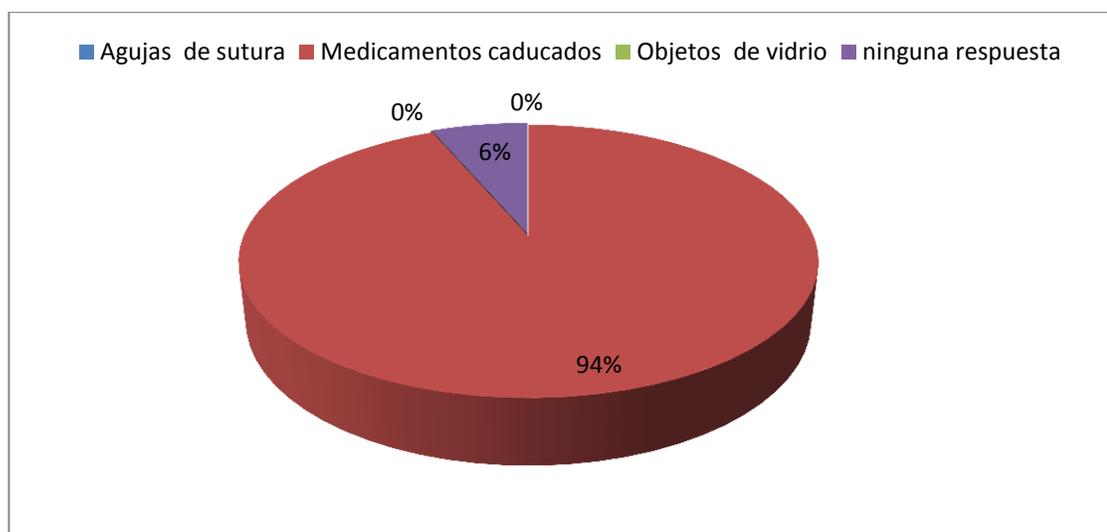
Desechos	Frecuencia	Porcentaje
Agujas de sutura	0	0.0%
Medicamentos caducados	59	93.54%
Objetos de vidrio	0	0.0%
Ninguna de las respuestas	4	6.45%
Total	63	100%

Fuente.- Escuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 14

De estos desechos cual no es cortopunzante:



Fuente.- Escuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

En un 94% señalan la respuesta correcta que es los medicamentos caducados, esto nos da a comprender que si saben cuáles son los desechos cortopunzantes pero que llegado a la práctica de estos desechos no lo saben aplicar correctamente en la separación de los desechos.

TABLA # 19

¿Cuál de estos no es desecho especial?

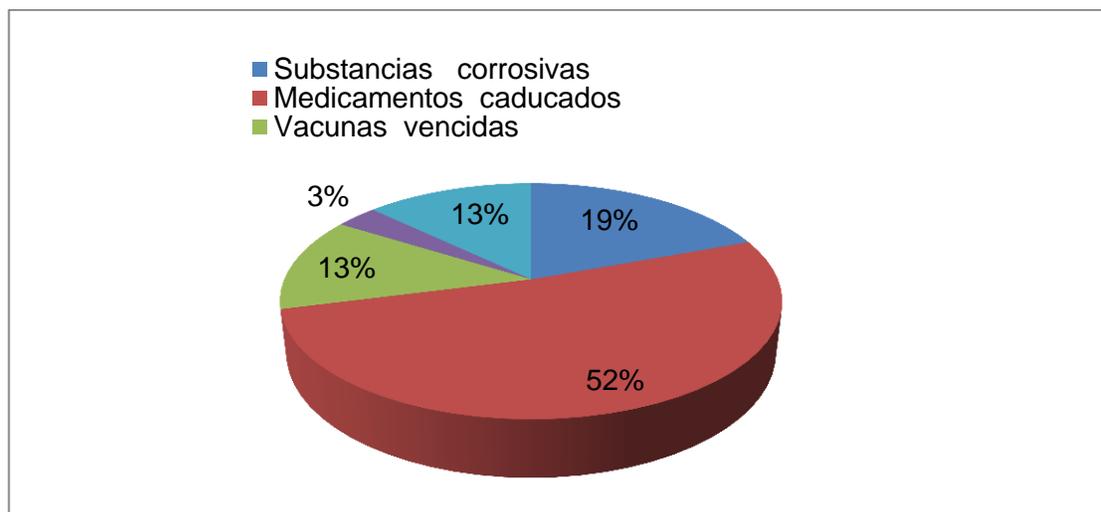
Desechos	Frecuencia	Porcentaje
Substancias corrosivas	12	19.35%
Medicamentos caducados	32	51.61%
Vacunas vencidas	8	12.90%
Medicamentos caducados y Vacunas vencidas	1	3.2%
Ninguna de las respuestas	8	12.90%
Total	63	100%

Fuente.- Escuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 15

¿Cuál de estos no es desecho especial?



Fuente.- Escuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

Tenemos que en un 52% contesta la mayoría del personal que son los medicamentos caducados no es desechos especial, siendo una respuesta errónea, por lo que comprendemos que no conocen exactamente, cuales son los desechos especiales por lo que la respuesta correcta son las vacunas vencidas ya que estas pertenecen a los desechos infecciosos.

TABLA # 20

¿Qué es el acopio terciario?

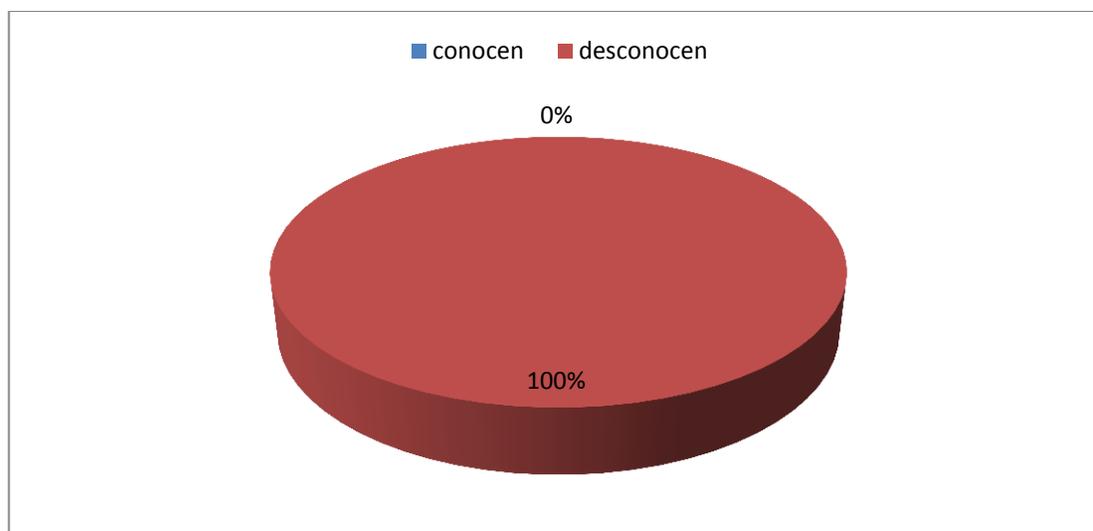
Conocen sobre acopio terciario	Frecuencia	Porcentaje
Conocen	0	0%
Desconocen	63	100%
Total	63	100%

Fuente.- Escuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 16

¿Qué es el acopio terciario?



Fuente.- Escuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

Todo el personal de salud, limpieza y administrativo no tuvo respuesta sobre esta pregunta, ya que la mayor parte dejaron en blanco y otros contestaron con respuesta errónea esto nos lleva a conocer que el personal no está actualizado sobre manejo de desechos llevándolos a un desconocimiento de lo que es el acopio terciario de los desechos.

TABLA # 21

¿Qué es la antisepsia?

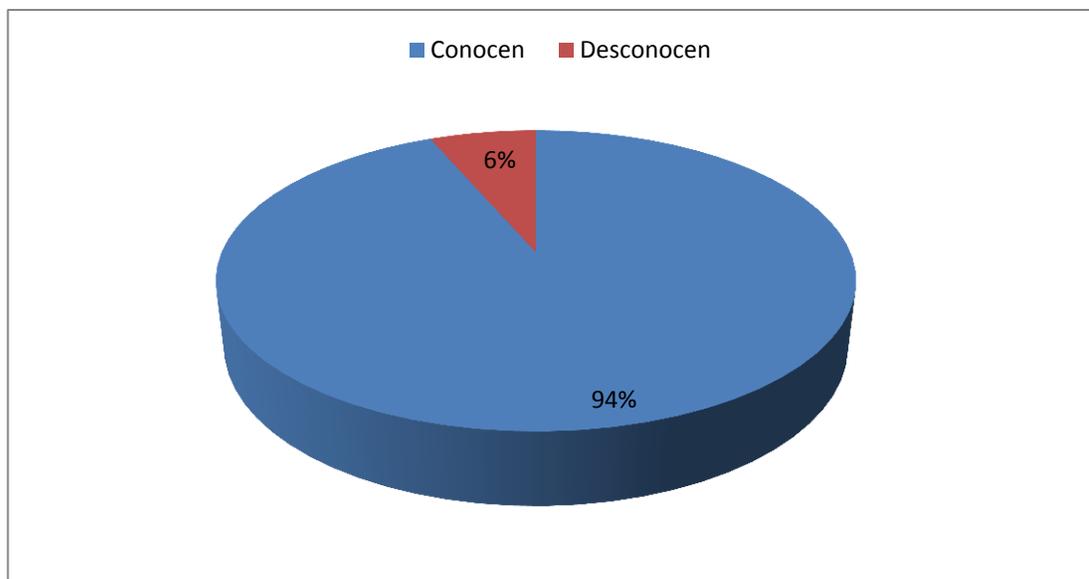
¿Qué es la antisepsia?	Frecuencia	Porcentaje
Conocen	59	93.54%
Desconocen	4	6.45%
Total	63	100%

Fuente.- Escuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 17

¿Qué es la antisepsia?



Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

El personal de salud, limpieza y administrativo conocen sobre el concepto de antisepsia dando en un porcentaje del 94%.

TABLA # 22

Las vacunas vencidas para eliminarlas las pondría en.

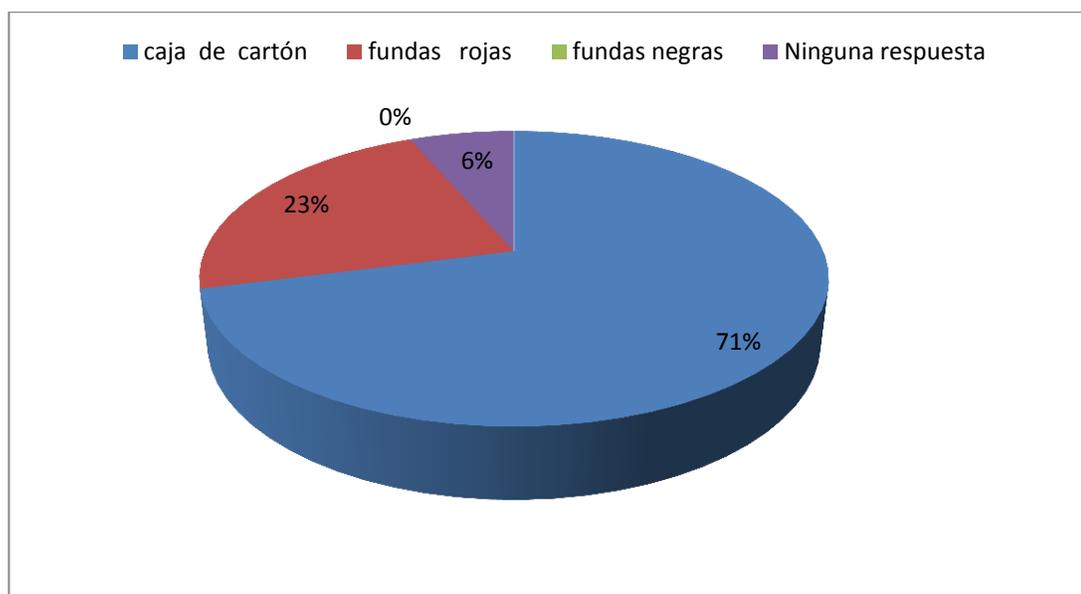
Recipientes de eliminación de desechos	Frecuencia	Porcentaje
caja de cartón	45	70.96%
fundas rojas	14	22.58%
fundas negras	0	0.0%
Ninguna respuesta	4	6.45%
Total	63	100%

Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 18

Las vacunas vencidas para eliminarlas las pondría en.



Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

El personal de salud, limpieza y administrativo contestan en un 71% que las vacunas vencidas se eliminan en cajas de cartón, mientras que el 23% responden que las depositarían en funda roja concluyendo que desconocen sobre la eliminación de desechos hospitalarios.

TABLA # 23

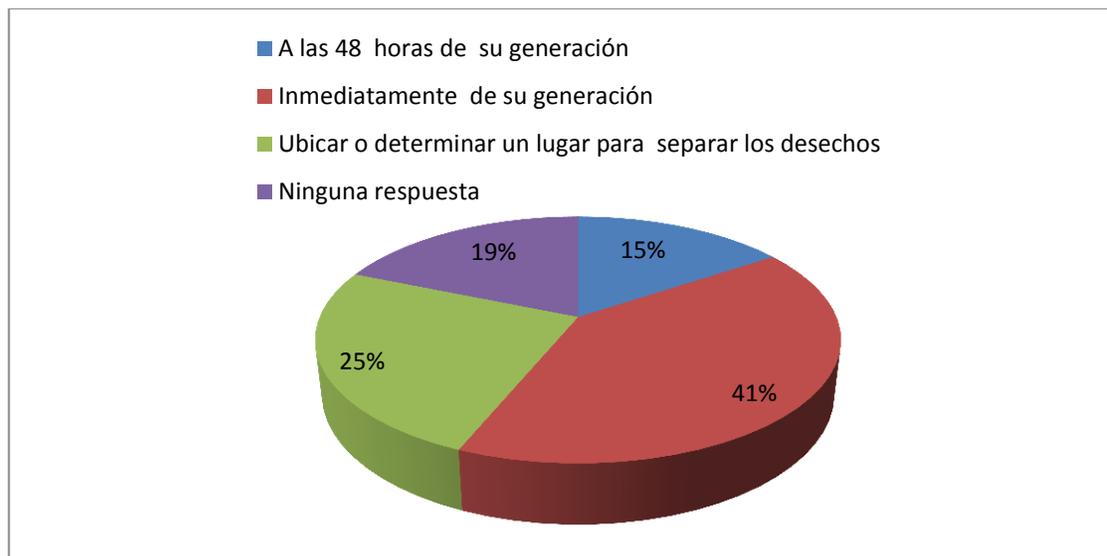
La separación de los desechos sólidos se lo debe realizar.

La separación de los desechos	Frecuencia	Porcentaje
A las 48 horas de su generación	10	16.12%
Inmediatamente de su generación	26	41.93%
Ubicar o determinar un lugar para separar los desechos	16	25.80%
Ninguna respuesta	11	19.35%
Total	63	100%

Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 19

La separación de los desechos sólidos se lo debe realizar.

Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

La separación de los desechos sólidos según el personal de salud, responde el 41% se lo debe realizar inmediatamente de su generación, el 25% ubicar o determinar un lugar para separar los desechos, el 19% no responde.

TABLA # 24

¿Se puede reutilizar las fundas rojas?

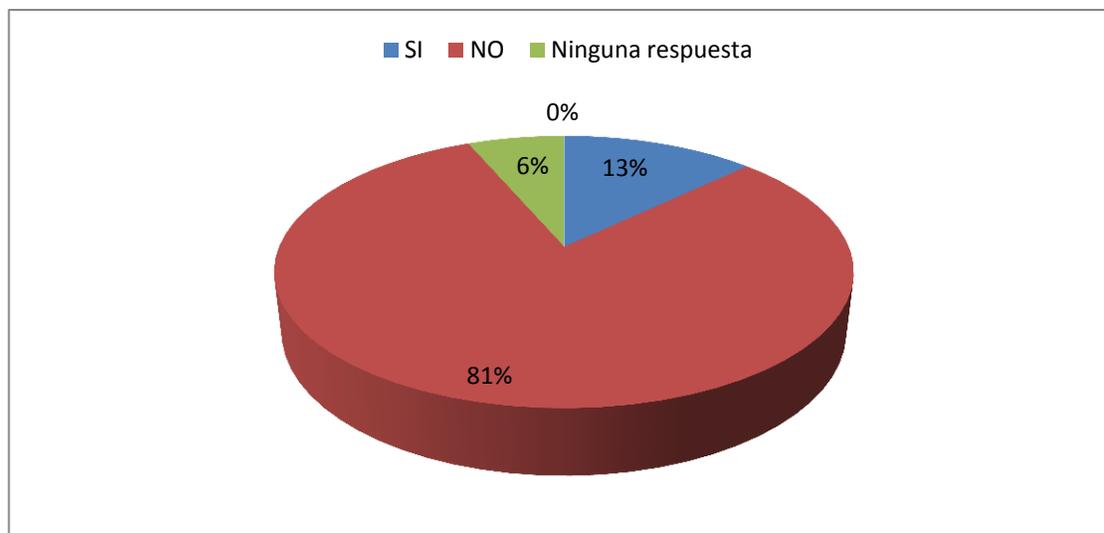
¿Se debe reutilizar las fundas?	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	12.9%
No	51	80.64%
Ninguna respuesta	4	6.45%
Total	63	100%

Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 20

¿Se puede reutilizar las fundas rojas?



Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

El 13 % del personal que labora en la institución responde que si se puede reutilizar y en un 81% dan contestación que no se puede reutilizar las fundas rojas, mientras que todavía existe déficit de conocimiento ya que en un 6% no responden.

TABLA # 25

¿Es recomendable fundas de color transparente?

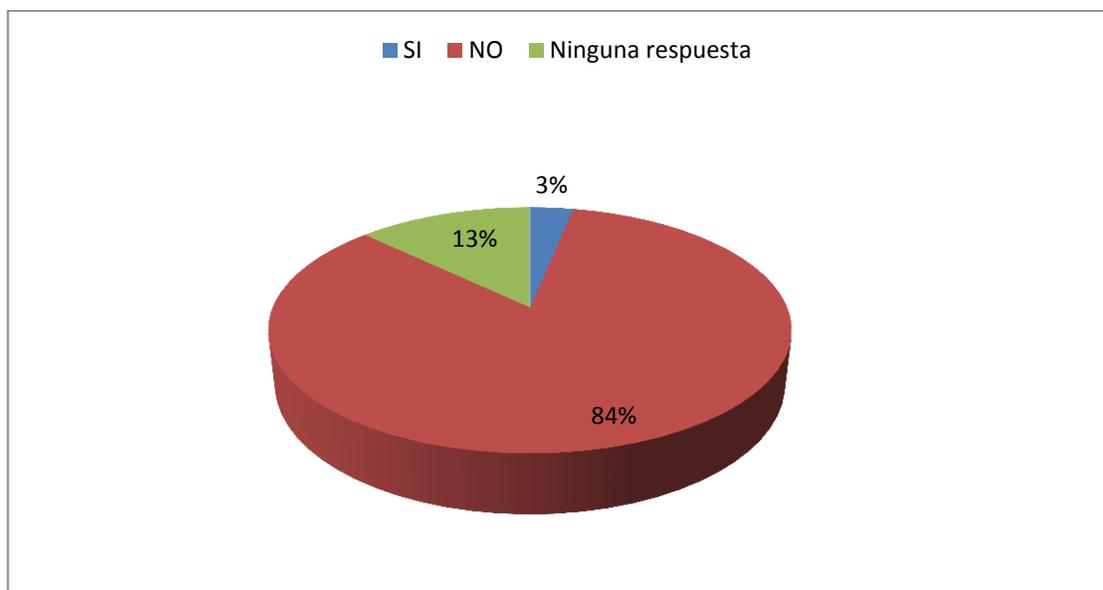
Es recomendable las fundas de color transparente	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	3.22%
No	53	83.87%
Ninguna.respuesta	8	12.90%
Total	63	100%

Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 21

¿Es recomendable fundas de color transparente?



Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

No es recomendable utilizar fundas de color transparente, por lo que en su mayoría contestan en un 84% siendo respuesta correcta, pero aun el personal no tiene respuesta en un 13% y el 3% contesta que si se puede reutilizar, concluyendo que en su minoría y de acuerdo a esta pregunta aún desconocen sobre el manejo de desechos.

TABLA # 26

¿Para qué sirve la funda de color gris?

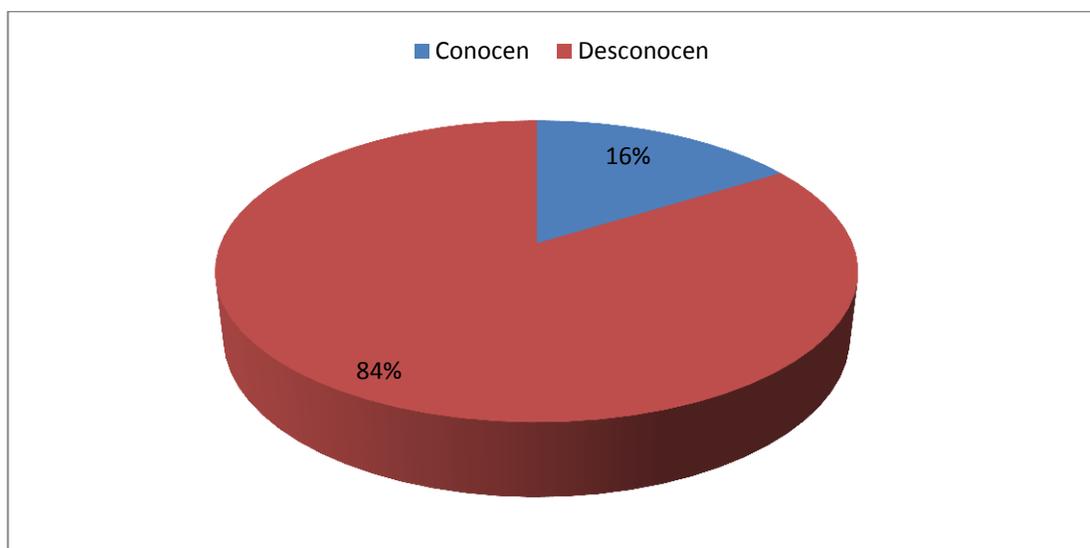
¿Para qué sirve la funda de color gris?	Frecuencia	Porcentaje
Conoce	10	16.12%
Desconoce	53	83.87%
Total	63	100%

Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 22

¿Para qué sirve la funda de color gris?



Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

Las fundas de color gris se las utiliza para desechos reciclables sin embargo existe en un 84% que desconocen, concluyendo que existe un deficit notorio sobre la utilizacion de las fundas de color gris.

TABLA # 27

Los recipientes para cortopunzantes no deben sobrepasar la siguiente capacidad:

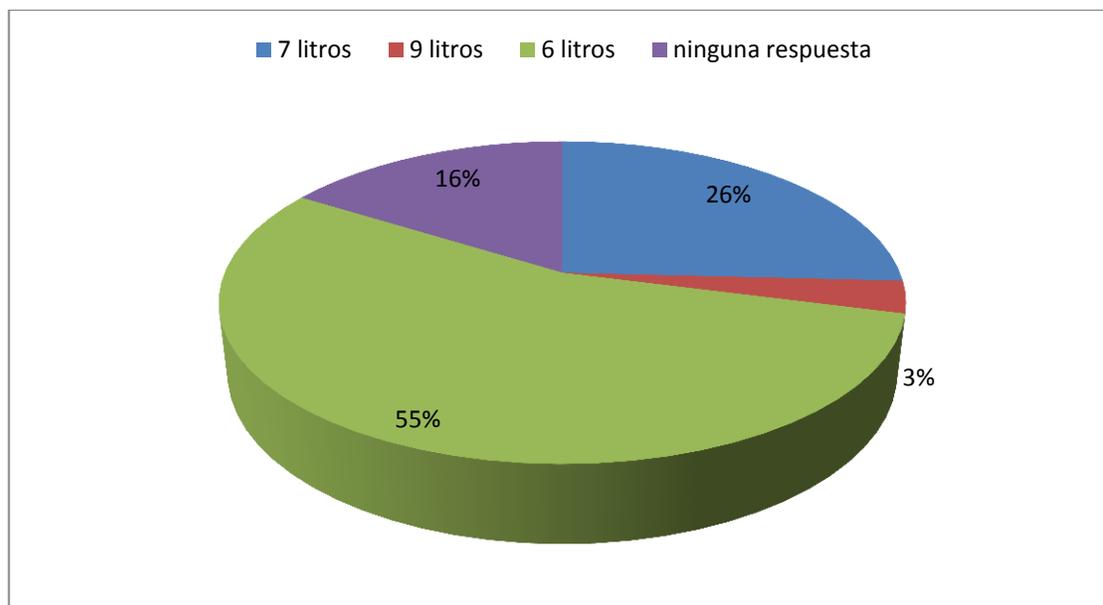
Capacidad para desechos cortopunzantes	Frecuencia	Porcentaje
7 litros	15	25.80%
9 litros	2	3.22%
6 litros	34	54.83%
Ninguna respuesta	10	16.12%
Total	63	100%

Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 23

Los recipientes para cortopunzantes no deben sobrepasar la siguiente capacidad:



Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

En un 55% del personal responde que la capacidad para recipientes cortopunzantes es de 6% litros, mientras que el 26% dice 7 litros, y el 16% no tiene respuesta alguna, lo que se analiza que existe desconocimiento sobre la capacidad necesaria para recipientes cortopunzantes.

TABLA # 28

Es función del comité de desechos hospitalarios de la ciudad:

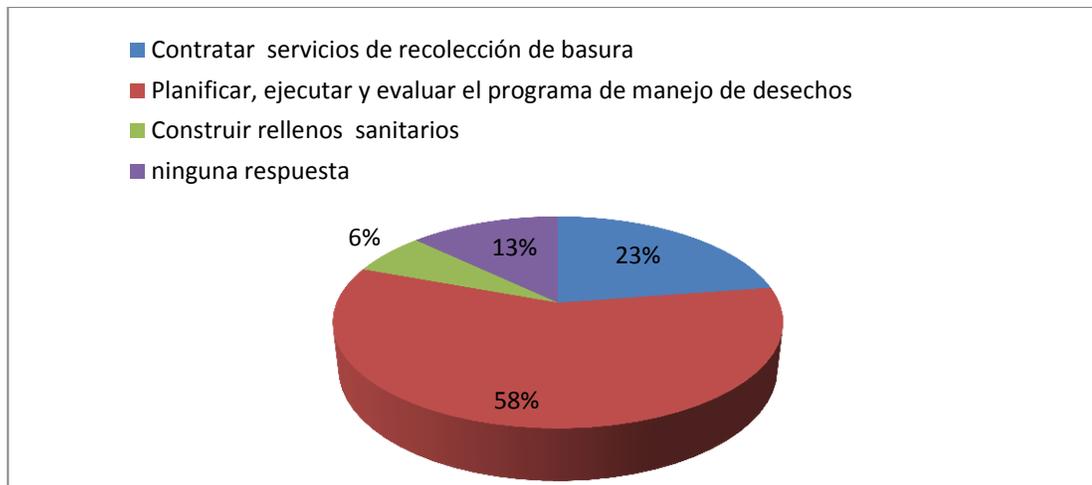
Funciones del comité de desechos hospitalarios	Frecuencia	Porcentaje
Contratar servicios de recolección de basura	14	22.58%
Planificar, ejecutar y evaluar el programa de manejo de desechos	36	58.04%
Construir rellenos sanitarios	4	6.45%
Ninguna respuesta	8	12.90%
Total	63	100%

Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 24

Es función del comité de desechos hospitalarios de la ciudad:



Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

El 58% responde que la función del comité de la ciudad es el encargado de planificar, ejecutar y evaluar el programa de desechos, el 23% responde contratar servicios de recolección de basura, el 6% afirma que es construir rellenos sanitarios y el 13% desconoce sobre esta pregunta.

TABLA # 29

¿Cuál es la sanción a un establecimiento que no cumple las medidas correctivas?

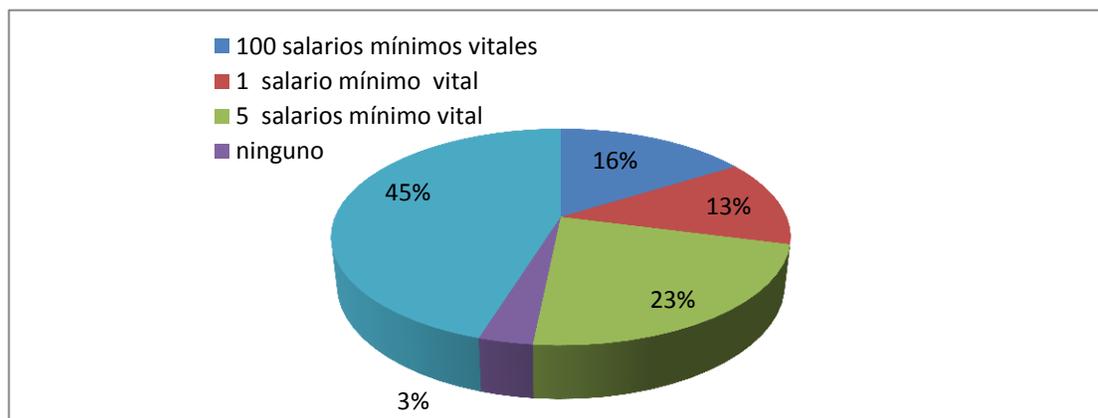
Sanciones según salarios	Frecuencia	Porcentaje
100 salarios mínimos vitales	10	16.12%
1 salario mínimo vital	9	12.90%
5 salarios mínimo vital	14	22.58%
Ninguno	2	3.22%
Ninguna respuesta	28	45.16%
Total	63	100%

Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 25

¿Cuál es la sanción a un establecimiento que no cumple las medidas correctivas?



Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

El 45% de las personas que se aplicó la encuesta no responden a esta pregunta ya que desconocen de la sanción, el 3% contesta que ninguna sanción, el 13% responde que es 1 salario mínimo, el 16% se refiere a 100 salarios mínimos, y el 23% a 5 salarios mínimos, siendo la respuesta correcta no existe sanción por salarios.

TABLA # 30

¿La desinfección química de un desecho hospitalario es un tratamiento secundario?

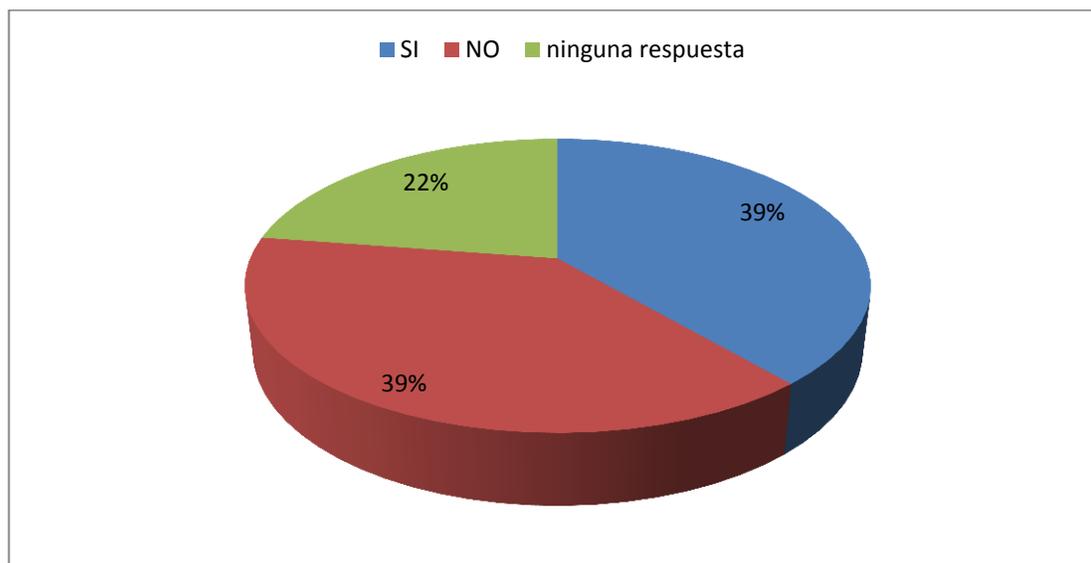
La desinfección es un tratamiento secundario	Frecuencia	Porcentaje
SI	24	38.70%
NO	24	38.70%
Ninguna respuesta	15	22.58%
Total	63	100%

Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 26

¿La desinfección química de un desecho hospitalario es un tratamiento secundario?



Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

El 39% del personal responde que la desinfección química es un tratamiento secundario pero también responde que no, mientras que el 22% no responde a esta pregunta.

TABLA # 31

¿Qué es un desinfectante?

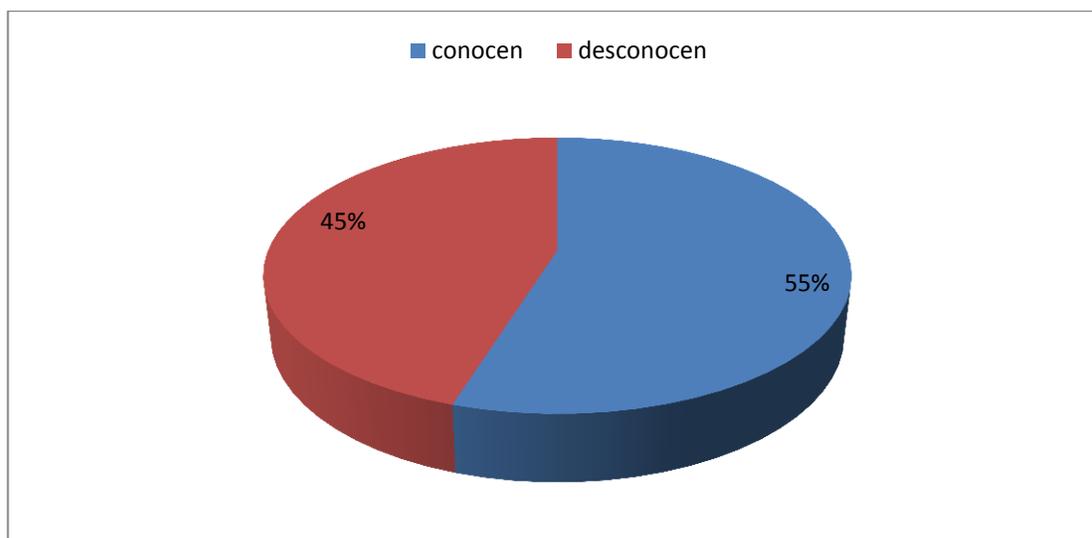
Conocen sobre desinfectante	Frecuencia	Porcentaje
Conocen	35	54.83%
Desconocen	28	45.16%
Total	63	100%

Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 27

¿Qué es un desinfectante?



Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

Un desinfectante es una sustancia química con acción microbiana formulada para ser aplicada en superficies inertes, por lo que el personal responde erróneamente en un 45% y existe un 55% que conocen acerca de desinfectante, lo que se concluye que existe un alto índice de desconocimiento.

TABLA # 32

Indique la indumentaria e insumos que debe utilizar la persona responsable de realizar la limpieza:

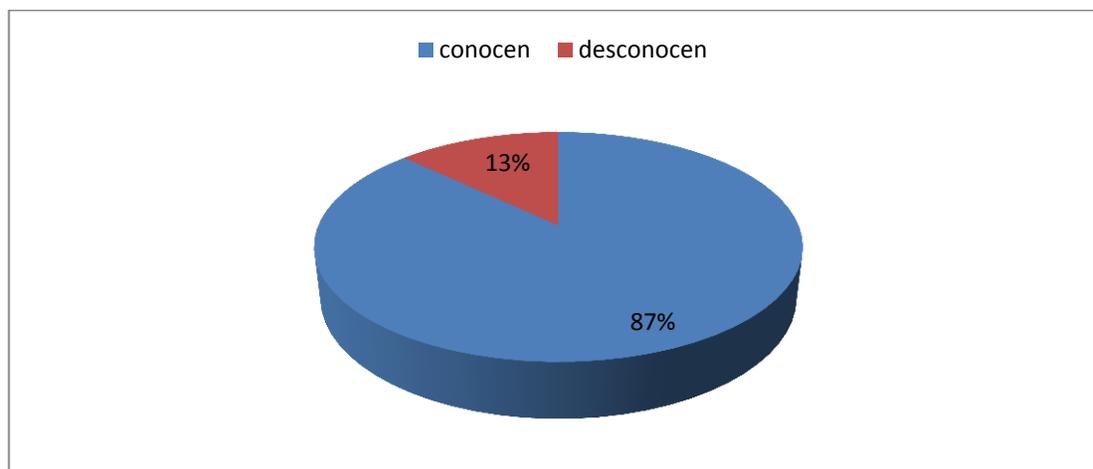
Conocen la indumentaria del personal de limpieza	Frecuencia	Porcentaje
Conocen	55	87.09%
Desconocen	8	12.90%
Total	63	100%

Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 28

Indique la indumentaria e insumos que debe utilizar la persona responsable de realizar la limpieza:



Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

El 87% del personal conoce sobre la indumentaria e insumos que debe utilizar la persona responsable de realizar la limpieza, entre ellos está, ropa de protección, mascarilla, guantes, botas, gafas, batas, gorras, etc....pero existe un 13% que no responde, lo que analizando se concluye que existe desconocimiento aún.

TABLA # 33

¿Si la funda roja estuviera rota quién es responsable de cambiarla?

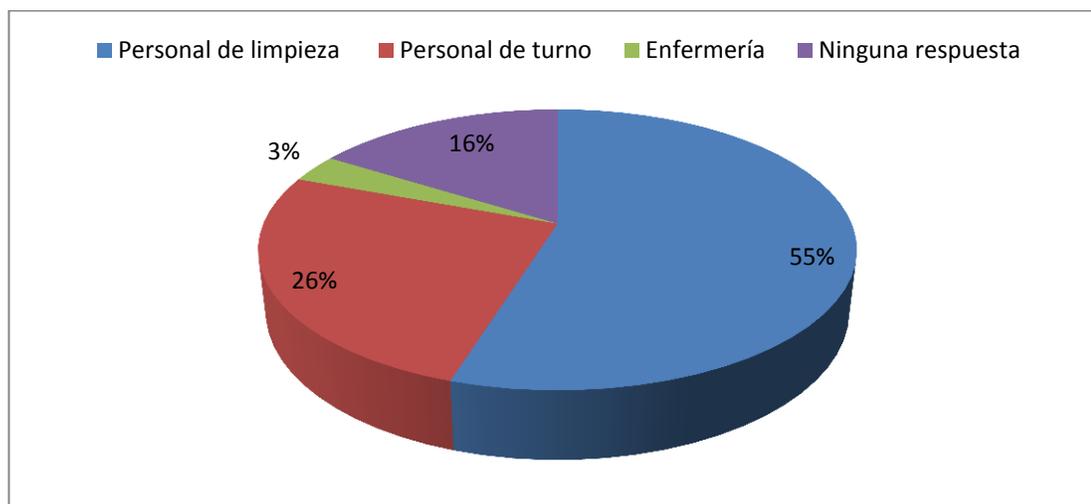
Personal de salud	Frecuencia	Porcentaje
Personal de limpieza	34	54.83%
Personal de turno	16	25.80%
Enfermería	2	3.22%
Ninguna respuesta	10	16.12%
Total	63	100%

Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 29

¿Si la funda roja estuviera rota quién es responsable de cambiarla?



Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

Si la funda estuviera rota, la responsabilidad de cambiar esta en el personal de turno, sin embargo el 55% responde que el personal de limpieza es el responsable, el 16% no responde, lo que se concluye que el personal desconoce sobre ciertas responsabilidades ya que solo el 26% responde acertadamente.

TABLA # 34

¿Las fundas rojas y negras para su transporte deben estar cerradas o abiertas?

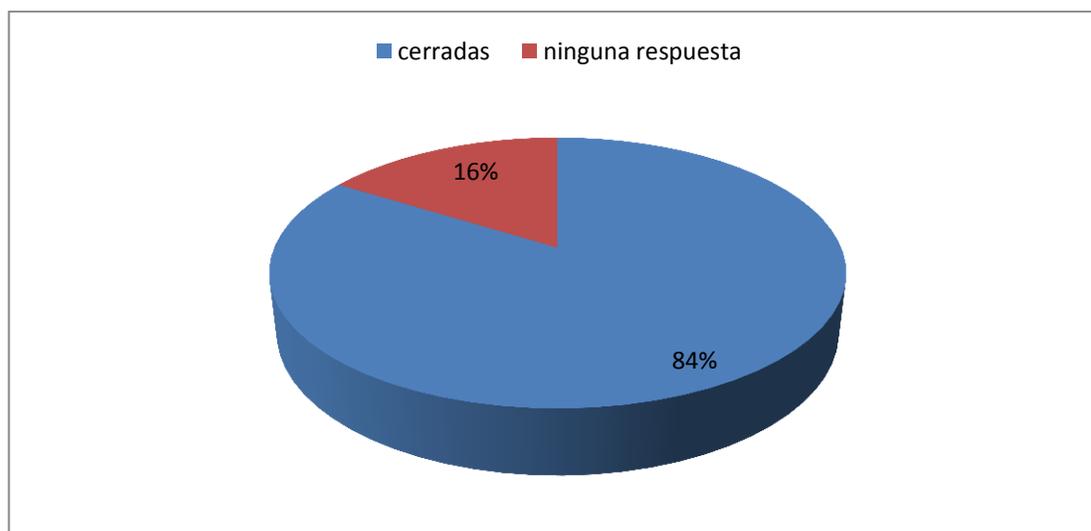
Para el transporte de fundas deben estar	Frecuencia	Porcentaje
Cerradas	53	83.87%
Ninguna respuesta	10	16.12%
Total	63	100%

Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

GRÁFICO # 30

¿Las fundas rojas y negras para su transporte deben estar cerradas o abiertas?



Fuente.- Encuesta realizada al personal de salud, limpieza y administrativo del hospital Marco Vinicio Iza.

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Análisis

Las fundas rojas y negras para su transporte deben estar cerradas, mientras que el 16% no responde, lo que conlleva a déficit de conocimiento, ya que solamente el 84% responde acertadamente.

CAPÍTULO IV

4 . PRESENTACIÓN ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

4.1. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Según la encuesta realizada y la observación, logramos identificar que existe un nivel bajo en conocimientos sobre el manejo de desechos infecciosos generados en el hospital por lo que hace referencia a que exista una inadecuada separación en cada servicio, generación y transporte de los mismos.

El 70% del personal tanto de salud, limpieza y administrativo desconoce sobre el manejo de desechos, mientras que el 30% del personal conoce sobre este manejo pero no aplica según lo establecido en el reglamento 00681 según el MSP publicado el 10 de diciembre del 2010.

Nuestra solución ante estos problemas fue la elaboración de un protocolo de manejo de desechos infecciosos basado en el reglamento 00681 y proponer un círculo de mejoramiento continuo a fin de que exista una correcta eliminación, separación transporte y almacenamiento de los desechos hospitalarios generados en esta casa de salud.

4.2. INTERPRETACIÓN DE DATOS

En cuanto a la aplicación de la encuesta dentro de la Institución, como limitante a realizar esta técnica, fue que no se realizó a todo el personal que labora en esta casa de salud debido a los diferentes horarios de trabajo de cada una de las personas.

Según la fundación natura ha realizado estudios en todo el país hasta el año 2005 en donde ha ejecutado 650 evaluaciones a 304 establecimientos de salud de diferentes provincias, obteniendo resultados positivos en cuanto al

manejo de desechos hospitalarios; de acuerdo a proyectos y capacitaciones que se han realizado en diferentes casas de salud.

En la provincia de Sucumbíos no se evidencian resultados sobre evaluaciones y capacitaciones, encontrando como consecuencia un 70% de desconocimiento en cuanto al manejo de desechos hospitalarios.

“En la provincia de Carchi en el hospital Luis G. Dávila se aprecian tachos negros y rojos para clasificar los desperdicios. En los tachos rojos se lee claramente: “desechos infecciosos” o “desechos hospitalarios” en donde se deposita todo material infecto contagioso que sale de los diversos departamentos de atención médica. Estos materiales son cuidadosamente depositados y ubicados en lugares estratégicos para que los adultos o niños no manipulen estos objetos peligrosos. Luego son almacenados a la espera del carro recolector que será trasladado hasta el relleno sanitario ubicado en La Palizada. El hospital Luis G. Dávila cumple así con todas las normas legales de bioseguridad de acuerdo a las exigencias establecidas por el Ministerio de Salud.

- ☞ Hernán Yépez, Director de la casa de salud, afirmó que se cuenta con un Comité que está trabajando permanentemente en este tipo de actividades, como recolección de los residuos orgánicos, inorgánicos y los peligrosos de manera adecuada, los residuos líquidos como placentas, tejidos y órganos extirpados se hará un tratamiento especial. Entre tanto, la municipalidad ha realizado año tras año la capacitación a todos los sub-centros sobre el manejo de desechos hospitalarios. El Comité está conformado por un representante de: Salud, municipio, Policía Nacional, Ejército y del colegio de enfermeras y odontólogos” La Hora (2008) “Ecuador: Buscan manejo adecuado de desechos hospitalarios” recuperado 12 de enero del 2012. Disponible en <http://www.giresol.org/index.php>

En el hospital Luis G Dávila de la ciudad de Tulcán existe un manejo adecuado de desechos infecciosos mientras que en el hospital Marco Vinicio Iza de la ciudad de Nueva Loja se identifica una inadecuada eliminación, separación, transporte y almacenamiento de los desechos hospitalarios lo que indica que es más conveniente traer consecuencias como riesgos de contaminación del medio ambiente y también la salud de los trabajadores, por lo que se relaciona con otros hospitales no existe estos riesgos ya que cuentan con todas las medidas para la correcta eliminación de estos desechos, además hay permanentes capacitaciones a todo el personal.

4.3. PLAN DE INTERVENCIÓN

CÍRCULO DE MEJORAMIENTO

Es un método que permite a los equipos de Salud introducir cambios concretos en el diseño o en la ejecución de los procesos a través de ciclos rápidos y progresivos.

Provincia: Sucumbíos

Lugar: Hospital Marco Vinicio Iza

Objetivo

Mejorar los conocimientos en cuanto al manejo de desechos infecciosos a todo el personal que labora en el hospital Marco Vinicio Iza.

TABLA Nº 35

**2 ¿CÓMO SABREMOS QUE UN CAMBIO REALIZADO PRODUJO UNA MEJORA EN EL PROCESO?
(INDICADORES)**

INDICADOR	FÓRMULA	FUENTE DEL NUMERADOR	FUENTE DEL DENOMINADOR	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	RESPONSABLE
Número de personas que asistieron al taller de manejo de desechos hospitalarios en el Hospital Marco Vinicio Iza	$\frac{\text{Número de asistentes}}{\text{Número de persona invitadas}}$	Registro de participantes	Registro de participantes	Conteo	organizador

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012

TABLA Nº 36

3 ¿QUÉ CAMBIOS PODEMOS HACER EN EL PROCESO PARA ALCANZAR EL OBJETIVO QUE QUEREMOS LOGRAR?

DEFICIENCIAS ENCONTRADAS EN EL PROCESO	IDEAS DE CAMBIO
<p>Podemos identificar que el 30% del equipo de salud conoce y por ende aplica las normas de manejo adecuado de desechos hospitalarios establecidas por la institución; mientras que el 70% las desconoce y no las aplica ya sea por la falta de interés al conocimiento de las normas o por una aplicación errónea de las mismas.</p> <p>Fuente Investigación Tesis</p>	<p>Mejorar el conocimiento de manejo adecuado de desechos infecciosos en el del Hospital Marco Vinicio Iza</p>
	<p>Incrementar la aplicación de los protocolos de manejo adecuado de desechos infecciosos del Hospital Marco Vinicio Iza</p>
	<p>Aplicar el manual de manejo de desechos infecciosos del MSP</p>

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012

PROGRAMAR UN CICLO RÁPIDO DE MEJORAMIENTO

OBJETIVO

Mejorar el conocimiento del manejo de desechos infecciosos en el Hospital Marco Vinicio Iza.

METODOLOGÍA

Taller de capacitación en técnicas de manejo adecuado de desechos infecciosos.

TABLA Nº 37

MATRIZ DE PROGRAMACIÓN DE CICLOS RÁPIDOS

IDEAS DE CAMBIO	ACTIVIDADES	DONDE	CUANDO	RESPONSABLE
Mejorar el conocimiento de las técnicas y protocolos de manejo adecuado de desechos infecciosos en el Hospital Marco Vinicio Iza	Taller de capacitación	Hospital Marco Vinicio Iza	Enero 2012	Jefe de enfermería del Hospital
Incrementar la	Monitoreo la aplicación	Hospital	Febrero 2012	Jefe de enfermería del

aplicación de manual de desechos infecciosos del MSP Hospital Marco Vinicio Iza	de las normas del manual y protocolo	Marco Vinicio Iza-		Hospital
---	--------------------------------------	--------------------	--	----------

Elaborado por.- Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- ❖ El 70% del personal que labora en el hospital Marco Vinicio Iza en el año 2011 desconoce acerca del manejo de desechos hospitalarios, existiendo un manejo inadecuado de los mismos. Por lo tanto existe alto índice de riesgo de transmisión de enfermedades y de contaminación ambiental alterando el estado de salud de los seres humanos y por ende su estilo de vida.
- ❖ Se concluye que en el hospital Marco Vinicio Iza existe una escasa capacitación en cuanto al manejo de desechos hospitalarios generados por lo que concurre un mal manejo de desechos afectando así al entorno.
- ❖ El personal de salud del hospital demuestra escaso interés en aplicar las normas sobre manejo adecuado de desechos hospitalarios.
- ❖ No hay una correcta comunicación entre todos los involucrados en el manejo de desechos hospitalarios en la institución.
- ❖ No existe documentos sobre anteriores monitoreos y evaluaciones por parte del comité interinstitucional conformado por la dirección provincial de salud y el municipio de Sucumbíos.

5.2. RECOMENDACIONES

- ✧ Es recomendable que realicen una evaluación a todo el personal acerca de la eliminación, separación, transporte de los desechos por los menos cada seis meses, para así verificar su correcto manejo de los mismos.

- ✧ El personal de salud, limpieza y administrativo actualice los conocimientos sobre el manejo de desechos hospitalarios y los ponga en práctica, a fin de evitar contaminaciones nosocomiales, y ambientales, para de esta manera apoyar al desarrollo de un estilo de vida saludable.

- ✧ Incentivar a todo el personal de salud, limpieza y administrativo para que haya un manejo adecuado de desechos hospitalarios y por ende disminuya el riesgo de contraer infecciones nosocomiales.

- ✧ Cada departamento tenga el manual de desechos hospitalarios del MSP como los protocolos disponibles en todo momento.

CAPÍTULO VI

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

6.1. BIBLIOGRAFÍA CITADA

- S.A (2005) “*Artículo reformado por la Ley No 84, publicado en el Registro oficial No 667 de 3 de abril. Artículo sustituido por la Ley No 129, publicado en el Registro Oficial No 381*”. Pág.7-14
- Ministerio de Salud Pública. (1997) “*Manejo de desechos sólidos en los establecimientos de salud de la república del Ecuador*” el registro oficial no. 106. Pág. 6-13
- Vásconez, N. y Molina, S(2010) Proceso control y mejoramiento de la salud pública “*Manual de Normas de Bioseguridad par la red de servicios de salud del Ecuador*”Pág 10-14.
- Zabala, M. y Yerovi, C. (1994) “*desechos hospitalarios*” recuperado 3 de diciembre del 2011. Disponible en http://www.fnatura.org/boletines/Desechos_hospitalarios.pdf
- S. A (2011) “*Reglamento de Manejo de Desechos Sólidos en los Establecimientos de Salud de la República del Ecuador*”recuperado 10 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.nectilus.com/colin/>
- S.A (s.f) “*Desechos Hospitalarios*” recuperado 9 de enero del 2012. Disponible en <http://www.oas.org/juridico/MLA/>
- Zabala, M. (s.f) “*Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud*” recuperado 8 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.bvsde.paho.org/bvsair/e/>

- S.A (s.f). “*Manejo de desechos hospitalarios*” recuperado 7 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.ecuanex.net.ec/natura/ecologia/>
- S.A (s.f) “*Desechos Hospitalarios*” recuperado 7 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.soludevt.com/site/index>
- Ruiz, M. Guevara, M. (1999) “*Papel del Servicio de Limpieza en el Manejo de los Desechos Hospitalarios*” recuperado 20 de diciembre del 2011 Disponible en <Http://www.bvsde.paho.org/bvsare/e/>
- Repáraz, F y etal. (s.f) “*Limpieza y desinfección en el hospital*” recuperado 5 de enero del 2012. Disponible en <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/>
- Hernández, C. (2005) “*El personal de limpieza de hospitales y la enfermedad nosocomial*” recuperado 8 de enero del 2012. Disponible en http://www.borrmart.es/articulo_laboral.php?id=1827
- S.A (s.f) “*Manejo de desechos Hospitalarios*” recuperado 10 de enero del 2012. Disponible en <http://ecologista.com.co/php/noticiasver.php?noticia=86&ciudad=1>
- La Hora (2008) “*Ecuador: Buscan manejo adecuado de desechos hospitalarios*” recuperado 12 de enero del 2012. Disponible en <http://www.giresol.org/index.php>
- CEPIS/OPS. Capítulo V (1999) “*Seguridad e higiene del trabajo en los servicios médicos y de salud*” recuperado 20 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.cepis.ops-oms.org/eswww/fulltext/>

- Elgueta, A. (2009) “*Residuos Hospitalarios*” recuperado 21 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.msdcchile.cl/assets/hcp/>
- Facultad de odontología. Universidad cooperativa de Colombia. (2007). “residuos hospitalarios”. Recuperado 15 de enero del 2012. Disponible en <http://html.rincondelvago.com/residuos-hospitalarios.html>
- S.A. (s.f). “Desechos Hospitalarios” recuperado 20 de diciembre del 2011. Disponible en <http://portalecuador.ec/module-Pagesetter-viewpub-tid-2-pid-280.php>
- S.A (s.f) “programa de manejo de residuos especiales” recuperado 11 de enero del 2012. Disponible en <http://www.dama.gov.co/dama/libreria/>
- S.A (2009) “*Almacenamiento de residuos hospitalarios*”. Recuperado 26 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.buenastareas.com/ensayos/Almacenamiento-Residuos-Hospitalarios/>
- S.A (s.f) “*Gestión integral de residuos hospitalarios*” recuperado 10 de enero del 2012. Disponible en <http://www.slideshare.net/saualsalas/2-residuos-hospitalarios-presentation>
- S.A (s.f) “sin título” recuperado 19 de enero del 2012. Disponible en <http://www.msp.gob.ec/misalud/images/>

- Coyyoy, A. (s.f) "*Salud Pública entrega camión para transportar desechos*" recuperado 19 de enero del 2012. Disponible en http://prensalibre.com/quetzaltenango/Salud-Publica-entrega-transportar-desechos_0_629337101.html
- Varios autores (2002) "*Gestión integral de residuos hospitalarios y similares en Colombia*" recuperado 17 de enero del 2012. Disponible en (www.dssa.gov.co/index.php/documentos/doc_download/287-v5)
- S.A (s.f) "Bioseguridad" recuperado 20 de enero del 2012. Disponible en <http://www.ino.org.pe/epidemiologia/bioseguridad/Generalidades/genetodos.pdf>
- S.A (2009) presentación powerpoint "*Manejo de desechos hospitalarios*"

6.2. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- ✓ Varios Autores (2003) "*Manual de Normas y Procedimientos de Bioseguridad*". Comité de Vigilancia Epidemiológica (COVE). División de Talento Humano. Salud Ocupacional. Perú.
- ✓ Castro L, (2001). "*Facultad de Medicina Humana Zuñiga Villacresis*". Huancayo, Perú.
- ✓ Delgado, W (1996) "*Control de las Infecciones Transmisibles en la Práctica Odontológica*" ediciónUPCH. Lima Perú.

- ✓ Varios Autores (2008) "*Manual de Normas de Bioseguridad*". Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica. Segunda Edición. Chile.
- ✓ Varios (1998) *Manual de Bioseguridad para instituciones públicas y privadas*; Ministerio de Desarrollo Social de Salud; Mendoza Argentina.
- ✓ Rodríguez J. (2001). *Temas de seguridad biológica*. CNSB. Editorial Félix Varela, La Habana-Cuba.
- ✓ Junco R. Oliva S, Barroso I, Guanche H. (2003) *Riesgo ocupacional por exposición a objetos cortopunzantes en trabajadores de salud*. Rev Cubana ed. HigEpidemiol.
- ✓ Mallolos J. Gatell J. (1987) *Normas para la prevención del SIDA y de las Hepatitis Víricas en el personal sanitario*. En: Microbiología y Parasitología Médica 2ª ed. Barcelona: Salvat
- ✓ Rodríguez J. (2001) *Riesgos en los laboratorios*. En: temas de seguridad biológica. CNSB. La Habana: Editorial Félix Varela.
- ✓ Fernández R. de la Cruz F. (2000) *Riesgo biológico ocupacional y medidas de seguridad en los laboratorios Médicos*. La Habana: Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri".
- ✓ Organización Mundial de la Salud (1999). *Salud de los trabajadores en la Región de las Américas*. Washington .

- ✓ Michael Pfaller (1993). *Prevention and control of nosocomial infection*. Williams & Wilkins 2ª e.
- ✓ Maslow JN, Mulligan ME, Arbert RD (1993). *Molecular epidemiology application of contemporary techniques to the typing of microorganism*. Clin Infect Dis. pág. 17-153

6.3. REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- ☞ Zabala, M. y Yerovi, C. (1994) “*desechos hospitalarios*” recuperado 3 de diciembre del 2011. Disponible en http://www.fnatura.org/boletines/Desechos_hospitalarios.pdf
- ☞ S. A (2011) “*Reglamento de Manejo de Desechos Sólidos en los Establecimientos de Salud de la República del Ecuador*” recuperado 10 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.nectilus.com/colin/>
- ☞ S.A (s.f) “*Desechos Hospitalarios*” recuperado 9 de enero del 2012. Disponible en <http://www.oas.org/juridico/MLA/>
- ☞ Zabala, M. (s.f) “*Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud*” recuperado 8 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.bvsde.paho.org/bvsair/e/>
- ☞ S.A (s.f). “*Manejo de desechos hospitalarios*” recuperado 7 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.ecuanex.net.ec/natura/ecologia/>
- ☞ S.A (s.f) “*Desechos Hospitalarios*” recuperado 7 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.soludevvt.com/site/index>

- ☞ Ruiz, M. Guevara, M.(1999)“*Papel del Servicio de Limpieza en el Manejo de los Desechos Hospitalarios*” recuperado 20 de diciembre del 2011 Disponible en <Http://www.bvsde.paho.org/bvsare/e/>
- ☞ Repáraz, F y etal. (s.f) “*Limpieza y desinfección en el hospital*” recuperado 5 de enero del 2012. Disponible en <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/>
- ☞ Hernández, C. (2005) “*El personal de limpieza de hospitales y la enfermedad nosocomial*” recuperado 8 de enero del 2012. Disponible en http://www.borrmart.es/articulo_laboral.php?id=1827
- ☞ S.A (s.f) “*Manejo de desechos Hospitalarios*” recuperado 10 de enero del 2012. Disponible en <http://ecologista.com.co/php/noticiasver.php?noticia=86&ciudad=1>
- ☞ La Hora (2008) “*Ecuador: Buscan manejo adecuado de desechos hospitalarios*” recuperado 12 de enero del 2012. Disponible en <http://www.giresol.org/index.php>
- ☞ CEPIS/OPS. Capítulo V (1999)“*Seguridad e higiene del trabajo en los servicios médicos y de salud*” recuperado 20 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.cepis.ops-oms.org/eswww/fulltext/>
- ☞ Elgueta, A. (2009) “*Residuos Hospitalarios*” recuperado 21 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.msdcchile.cl/assets/hcp/>

- ☞ Facultad de odontología. Universidad cooperativa de Colombia. (2007). “residuos hospitalarios”. Recuperado 15 de enero del 2012. Disponible en <http://html.rincondelvago.com/residuos-hospitalarios.html>
- ☞ S.A. (s.f). “Desechos Hospitalarios” recuperado 20 de diciembre del 2011. Disponible en <http://portalecuador.ec/module-Pagesetter-viewpub-tid-2-pid-280.php>
- ☞ S.A (s.f) “programa de manejo de residuos especiales” recuperado 11 de enero del 2012. Disponible en <http://www.dama.gov.co/dama/libreria/>
- ☞ S.A (2009) “*Almacenamiento de residuos hospitalarios*”. Recuperado 26 de diciembre del 2011. Disponible en <http://www.buenastareas.com/ensayos/Almacenamiento-Residuos-Hospitalarios/>
- ☞ S.A (s.f) “*Gestión integral de residuos hospitalarios*” recuperado 10 de enero del 2012. Disponible en <http://www.slideshare.net/saulsalas/2-residuos-hospitalarios-presentation>
- ☞ S.A (s.f) “sin título” recuperado 19 de enero del 2012. Disponible en <http://www.msp.gob.ec/misalud/images/>
- ☞ Coyoy, A. (s.f) “*Salud Pública entrega camión para transportar desechos*” recuperado 19 de enero del 2012. Disponible en http://prensalibre.com/quetzaltenango/Salud-Publica-entrega-transportar-desechos_0_629337101.html

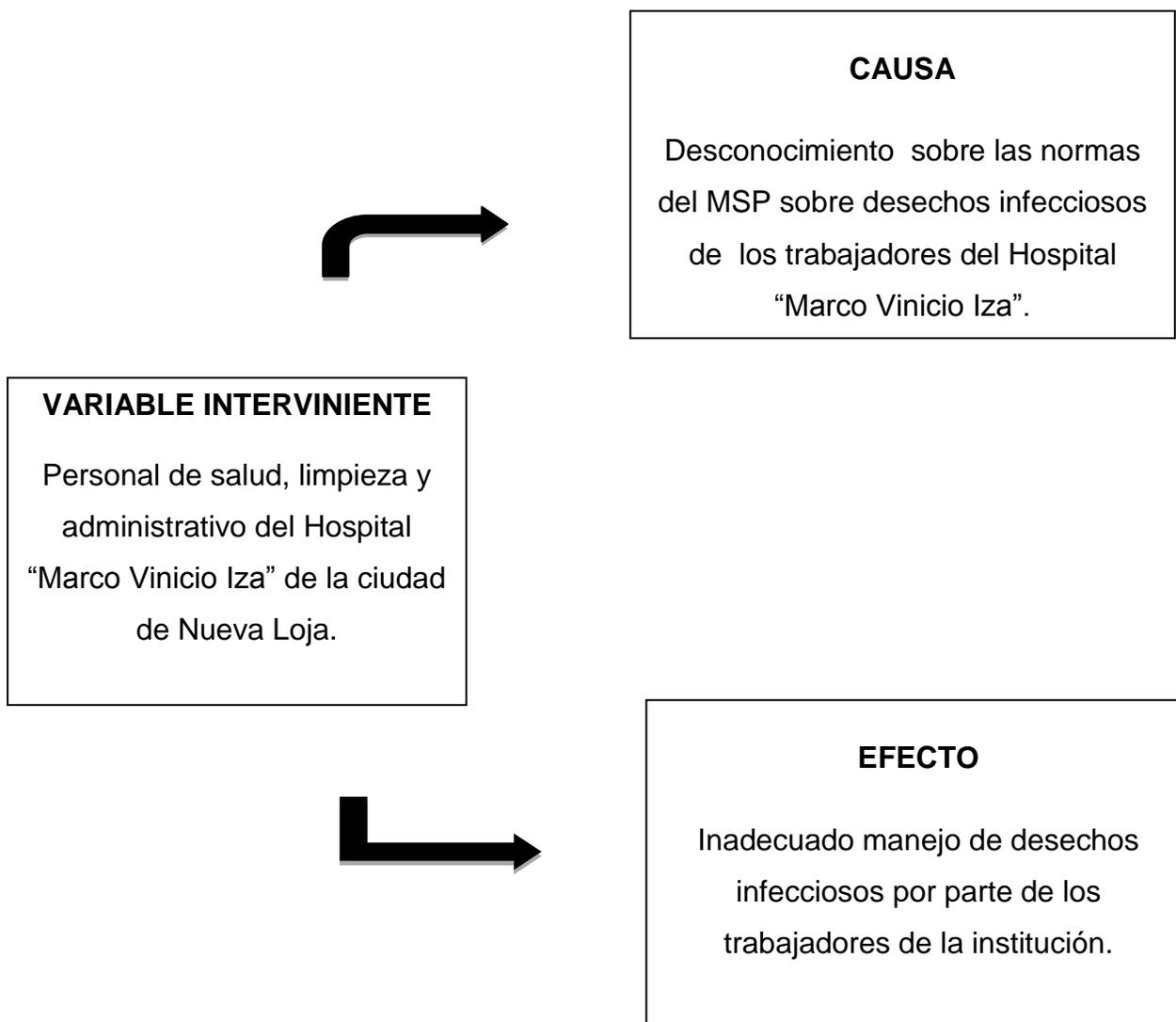
- ☞ Varios autores (2002) "*Gestión integral de residuos hospitalarios y similares en Colombia*" recuperado 17 de enero del 2012. Disponible en (www.dssa.gov.co/index.php/documentos/doc_download/287-v5)

- ☞ S.A (s.f) "Bioseguridad" recuperado 20 de enero del 2012. Disponible en <http://www.ino.org.pe/epidemiologia/bioseguridad/Generalidades/genetodos.pdf>

CAPÍTULO VII

7. APÉNDICE Y ANEXOS

7.1 ASOCIACIÓN EMPÍRICA DE VARIABLES



7.2. CUESTIONARIO

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ENFERMERÍA

ENCUESTA

Función que desempeña: -----

Servicio al que pertenece: -----

PREGUNTAS BIOSEGURIDAD

Marque con una X la o las respuestas verdaderas

- 1) **La aplicación del reglamento de manejo de desechos hospitalarios se aplica a**
 - 1) Clínicas -----
 - 2) Hospitales y subcentros-----
 - 3) Farmacias -----

- 2) **¿El organismo encargado del control de los desechos hospitalarios en los campo técnico- normativo es la siguiente institución?**
 1. Ministerio de Salud Pública-----
 2. Municipios-----
 3. Fundación Natura-----

- 3) **¿Cuál de estas etapas no corresponde al manejo de desechos sólidos de establecimientos de salud?**
 - 1) separación-----
 - 2) reciclaje-----
 - 3) transporte interno-----

- 4) **El responsable del cumplimiento del manejo de desechos hospitalario de un establecimiento del Ministerio de Salud es**
 - 1) Jefe de control Sanitario-----
 - 2) Jefe de enfermeras-----
 - 3) El personal de limpieza-----
 - 4) Ninguno-----

- 5) **Se puede terciarizar el servicio de recolección de los desechos hospitalarios**

Si----- no-----

- 6) **Es responsabilidad del establecimiento de salud desde**
 - 1) Desde la generación y termina en la disposición final de los desechos hospitalarios--

- 2) Desde la generación hasta el transporte de los desechos-----
- 3) Desde la generación hasta el tratamiento de los desechos-----

7) El objetivo general del reglamento del manejo de los desechos hospitalarios es:

- 1) Tener un documento oficial-----
- 2) Reducir los riesgos para la salud de los trabajadores y pacientes-----
- 3) Crear más rellenos sanitarios-----

8) Señale cuales son los objetivos específicos del reglamento del manejo de desechos hospitalarios.

- 1) Reducir el reciclaje de desechos dentro de los establecimientos de salud-----
- 2) Evitar las lesiones y reducir la incidencia de enfermedades ocasionadas por la exposición a sangre, fluidos corporales y demás desechos contaminados-----
- 3) Definir las responsabilidades de los establecimientos de Salud-----
- 4) Todos-----

9) Indique la clasificación de los desechos producidos en los establecimientos de salud

10) ¿Cuál de estos desechos son infecciosos?

- 1) Desechos de todos los servicios higiénicos del establecimiento-----
- 2) Vómito, esputo, secreciones nasales del paciente-----
- 3) Restos de comida preparada no consumida o que haya estado en contacto directo con pacientes-----
- 4) Todos-----

11) Indique cuáles de estos desechos no son infecciosos

- 1) Medicamentos caducados-----
- 2) Agujas hipodérmicas-----
- 3) Vacunas vencidas-----
- 4) Sangre de pacientes-----

12) De estos desechos cuál no es cortopunzante

- 1) Agujas de sutura-----
- 2) Medicamentos caducados-----

3) Objetos de vidrio-----

13 Cuál de estos no es desecho especial

- Substancias corrosivas-----
- Medicamentos caducados-----
- Vacunas vencidas-----

14) ¿Qué es el acopio terciario?

15) ¿Qué es la antisepsia?

16) Las vacunas vencidas para eliminarlas las pondría en

- 1) caja de cartón-----
- 2) fundas rojas-----
- 3) fundas negras-----

17) La separación de los desechos sólidos se lo debe realizar

- 1) A las 48 horas de su generación-----
- 2) Inmediatamente de su generación-----
- 3) Ubicar o determinar un lugar para separar los desechos-----

18) Se puede reutilizar las fundas rojas

Si -----no-----

19) Es recomendable fundas de color transparente

Si ----- no-----

20) Para qué sirve la funda de color gris

21) Los recipientes para cortopunzantes no deben sobrepasar la siguiente capacidad

- 1) 7 litros-----
- 2) 9 litros-----
- 3) 6 litros-----

22) Es función del comité de desechos hospitalarios de la ciudad

- 1) Contratar servicios de recolección de basura-----
- 2) Planificar, ejecutar y evaluar el programa de manejo de desechos-----
- 3) construir rellenos sanitarios-----

23) ¿Cuál es la sanción a un establecimiento que no cumple las medidas correctivas?

- 1) 100 salarios mínimos vitales-----
- 2) 1 salario mínimo vital-----
- 3) 5 salarios mínimo vital-----
- 4) ninguno-----

24) ¿La desinfección química de un desecho hospitalario es un tratamiento secundario?

Si-----no-----

25) ¿Qué es un desinfectante?

26) Indique la indumentaria e insumos que debe utilizar la persona responsable de realizar la limpieza

27) Si la funda roja estuviera rota quien es responsable de cambiarla

28) Las fundas rojas y negras para su transporte deben estar cerradas o abiertas

7.3. GUÍA DE OBSERVACIÓN

FICHA DE OBSERVACIÓN

DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL MARCO VINICIO IZA

07 DE DICIEMBRE DEL 2011

Tachos con desechos infecciosos con fundas rojas	SI	<input type="checkbox"/>
	NO	<input type="checkbox"/>
Tachos con desechos comunes con fundas negras	SI	<input type="checkbox"/>
	NO	<input type="checkbox"/>
Caja de cartón con desechos especiales	SI	<input type="checkbox"/>
	NO	<input type="checkbox"/>
Carro de transporte para el almacenamiento final	SI	<input type="checkbox"/>
	NO	<input type="checkbox"/>
Medidas de protección personal de limpieza	ADECUADO	<input type="checkbox"/>
	INADECUADO	<input type="checkbox"/>
El depósito final	ADECUADO	<input type="checkbox"/>
	INADECUADO	<input type="checkbox"/>
Lavado de manos	SI	<input type="checkbox"/>
	NO	<input type="checkbox"/>
Mezcla de todo tipo de desechos	SI	<input type="checkbox"/>
	NO	<input type="checkbox"/>

RESPONSABLES DE LA OBSERVACIÓN

IRE. Nataly Lima

IRE. Daniela Romo

7.4. AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL

7.5. CONSENTIMIENTO INFORMADO

APROBACIÓN DEL TUTOR DE TESIS

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
ESCUELA DE ENFERMERÍA**

APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de tutor de la Tesis **“MANEJO DE DESECHOS INFECCIOSOS EN EL HOSPITAL MARCO VINICIO IZA DE LA CIUDAD DE NUEVA LOJA DURANTE EL PERÍODO OCTUBRE – DICIEMBRE DEL 2011.”** Presentada por las señoritas Miriam Nataly Lima Pozo y Alicia Daniela Romo Torres, como requisito previo para optar por el Título de Licenciadas de Enfermería, luego de haber revisado minuciosamente, doy fe de, que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluado por parte del Tribunal Calificador, siendo responsable de la tutoría del trabajo de la investigación contenida en el presente documento.

.....

Dr. Rodrigo Bolaños Lucero

TUTOR DE TESIS

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL
CARCHI**

ESCUELA DE ENFERMERÍA

PROGRAMA DE INTERNADO ROTATIVO

2011- 2012



**TÍTULO: PROTOCOLO DE MANEJO DE
DESECHOS INFECCIOSOS**

AUTORAS:

LIMA POZO MIRIAM NATALY

ROMO TORRES ALICIA DANIELA

DIRECTOR DE TESIS:

DR. RODRIGO BOLAÑOS

INTRODUCCIÓN

El protocolo de desechos infecciosos contiene conceptos básicos, normas y procedimientos que se deben tomar en cuenta durante la recolección, transporte y almacenamiento de estos de desechos.

Los residuos sólidos hospitalarios presentan diversos impactos ambientales negativos que se evidencian en diferentes etapas como la separación, el almacenamiento, el tratamiento, la recolección, el transporte y la disposición final.

Las consecuencias de estos impactos no sólo afectan a la salud humana que trata a diario y directamente con estos como los doctores, pacientes, enfermeras, personal del aseo, y todas sino también a la atmósfera, el suelo y las aguas superficiales y subterráneas.

OBJETIVO

- Brindar conocimientos básicos acerca del manejo adecuado de desechos infecciosos a fin de evitar enfermedades tanto en el personal que labora en la institución como contaminación para el medio ambiente.

PROTOCOLO DE MANEJO DE DESECHOS

BIOSEGURIDAD

Es "un conjunto de medidas y disposiciones, que pueden conformar una ley y cuyo principal objetivo es la protección de la vida, en dos de los reinos, animal y vegetal y a los *que* se le suma el medio ambiente"

DESECHOS HOSPITALARIOS

Los residuos que se generan en los establecimientos de salud, producto de las actividades asistenciales constituyen un peligro de daño para la salud de las personas si en circunstancias no deseadas, la carga microbiana que contienen los residuos biocontaminados ingresa al organismo humano en el caso de los residuos especiales cuando ingresan mediante vía respiratoria, digestiva o dérmica.

Los residuos hospitalarios incluyen un componente importante de residuos comunes y residuos peligrosos (biocontaminados y especiales).

CLASIFICACIÓN DE LOS DESECHOS

- a. Desechos generales o comunes.
- b. Desechos infecciosos.
- c. Desechos especiales.

A. DESECHOS GENERALES O COMUNES.

Son aquellos que no representan un riesgo adicional para la salud humana, animal o el medio ambiente y que no requieren de un manejo especial. Ejemplo: papel, cartón, plástico, desechos de alimentos, etc.

B. DESECHOS INFECCIOSOS.

Son aquellos que tienen gérmenes patógenos que implican un riesgo inmediato o potencial para la salud humana y que no han recibido un tratamiento previo antes de ser eliminados, incluyen:

SON DESECHOS INFECCIOSOS LOS SIGUIENTES:

b.1 Cultivos de agentes infecciosos y desechos de producción biológica, vacunas vencidas o inutilizadas, cajas de Petri, placas de frotis y todos los instrumentos usados para manipular, mezclar o inocular microorganismos.

b.2 Desechos anatómo-patológicos humanos: órganos, tejidos, partes corporales que han sido extraídos mediante cirugía, autopsia u otro procedimiento médico.

b.3 Sangre y derivados: sangre de pacientes, suero, plasma u otros componentes, insumos usados para administrar sangre, para tomar muestras de laboratorio y pintas de sangre que no han sido utilizadas.

b.4 Fluidos corporales.

b.5 Objetos cortopunzantes que han sido usados en el cuidado de seres humanos o animales, en la investigación o en laboratorios farmacológicos, tales como hojas de bisturí, hojas de afeitar, catéteres con aguja, agujas hipodérmicas, agujas de sutura, pipetas de Pasteur y otros objetos de vidrio y cortopunzantes desechados, que han estado en contacto con agentes infecciosos o que se han roto.

b.6 Desechos de salas de aislamiento, desechos biológicos y materiales descartables contaminados con sangre, exudados, secreciones de personas que fueron aisladas para proteger a otras de

enfermedades infectocontagiosas y residuos de alimentos, provenientes de pacientes en aislamiento.

b.7 Desechos de animales: cadáveres o partes de cuerpo de animales contaminados, o que han estado expuestos a agentes infecciosos en laboratorios de experimentación de productos biológicos y farmacéuticos, y en clínicas veterinarias.

C. DESECHOS ESPECIALES.

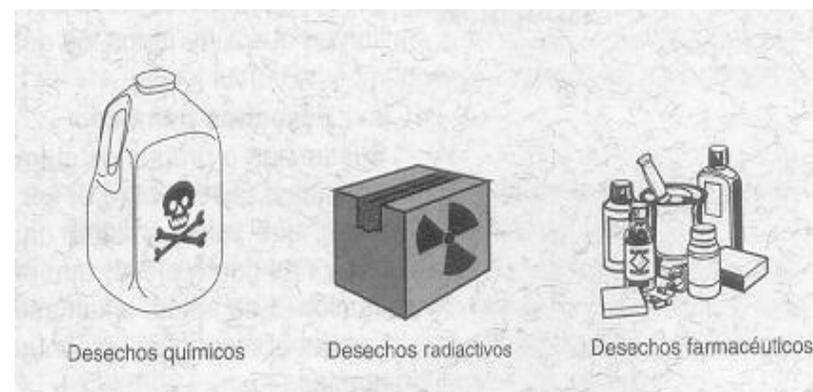
Generados en los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento, que por sus características físicas químicas, representan un riesgo o peligro potencial para los seres humanos, animales o medio ambiente y son los siguientes:

c.1 Desechos químicos peligrosos: sustancias o productos químicos con características tóxicas, corrosivas, inflamables y/o explosivas.

c.2 Desechos radiactivos: aquellos que contienen

uno o varios nucleídos que emiten espontáneamente partículas o radiación electromagnética, o que se fusionan espontáneamente. Proviene de laboratorios de análisis químico, servicios de medicina nuclear y radiología.

c.3 Desechos farmacéuticos: envases de fármacos de más de 5cc y de líquidos y reactivos que generen riesgo para la salud.



Fuente: <http://www.ecuanex.net.ec/natura/ecologia/hospital.htm>

LA GENERACIÓN Y SEPARACIÓN

Art. 5. Se establecen indicadores de generación de los desechos infecciosos en la institución de salud de acuerdo a la complejidad de la misma:

- a. **Servicio de hospitalización:** Kilogramo por cama por día y por paciente.
- b. **Atención ambulatoria:** 250 a 350 gramos por consulta por día y por paciente.

Todos los profesionales, técnicos, auxiliares y personal de cada uno de los servicios son responsables de la separación y depósito de los desechos en los recipientes específicos.

Los desechos deben ser clasificados y separados en el mismo lugar de generación durante la prestación del servicio al usuario.



Fuente:

http://www.msp.gob.ec/misalud/images/stories/fotos_noticias/desechos_hospital22541.jpg

Los objetos cortopunzantes deberán ser colocados en recipientes a prueba de perforaciones y fugas accidentales. Podrán usarse equipos específicos de recolección y destrucción de agujas.



Fuente: <http://www.ecuanex.net.ec/natura/ecologia/hospital.htm>

Los desechos líquidos o semilíquidos especiales serán colocados en recipientes resistentes y con tapa hermética, para su posterior tratamiento en el lugar de generación.

Los desechos infecciosos y patológicos serán colocados en recipiente plástico de color rojo con funda plástica de color rojo.

Los desechos especiales deberán ser depositados en cajas de cartón íntegras a excepción de desechos radioactivos y drogas citotóxicas que serán almacenados en recipientes especiales de acuerdo a las normas elaboradas por el organismo regulador vigente en el ámbito nacional.

Los desechos generales o comunes serán depositados en recipiente plástico de color negro con funda plástica de color negro.

Los residuos sólidos de vidrio, papel, cartón, madera, plásticos y otros materiales reciclables, no contaminados, serán empacados para su comercialización o reutilización y enviados al área de almacenamiento final dentro de la institución.

ALMACENAMIENTO DE LOS RECIPIENTES

De acuerdo al nivel de complejidad de la institución de salud habrá los siguientes sitios de almacenamiento:

- a) **Almacenamiento de generación:** Es el que se efectúa el procedimiento y representa la primera fase del manejo de los desechos infecciosos, cortopunzantes especiales y comunes.
- b) **Almacenamiento intermedio:** Es el local en el que se realiza el acopio temporal, distribuido estratégicamente en los pisos o unidades de servicio. (rige para establecimientos de las de 50 camas de hospitalización).
- c) **Almacenamiento final:** es el local que sirve de acopio de todos los desechos generados en la institución, accesible para el personal de servicios generales o de limpieza, municipales encargados de la recolección y para los vehículos de recolección municipal.

La capacidad de los locales intermedios y finales, será establecida por la institución generadora de acuerdo a la producción diaria de los diferentes tipos de desechos.

Para garantizar la protección e integridad de los recipientes que contienen los diferentes tipos de desechos el acceso debe ser exclusivo para el personal mencionado.

Art. 17. Los recipientes destinados para almacenamiento temporal de desechos radioactivos, deberán cumplir con la reglamentación del organismo regulador vigente en el ámbito nacional.

Los recipientes desechos comunes e infecciosos deben ser de material plástico rígido, resistente y con paredes uniformes.

los recipientes y fundas deben ser de los siguientes colores:

a. Rojo: para desechos infecciosos.



Fuente:

http://www.msp.gob.ec/misalud/images/stories/fotos_noticias/desechos_hospital22541.jpg

b. Negro: para desechos comunes.



Fuente:

http://www.msp.gob.ec/misalud/images/stories/fotos_noticias/desechos_hospital22541.jpg

c. Verde: para material orgánico.



Fuente:

http://www.msp.gob.ec/misalud/images/stories/fotos_noticias/desechos_hospital22541.jpg

d. Gris: para material reciclable.



Fuente:

http://www.msp.gob.ec/misalud/images/stories/fotos_noticias/desechos_hospital22541.jpg

Las fundas deben tener las siguientes características.

- a. Espesor y resistencia más de 35 micrómetros.
- b. Material plástico biodegradable, opaco para impedir la visibilidad.
- c. Volumen de acuerdo a la cantidad de desechos generada en el servicio en el transcurso de la jornada laboral.

DEBERÁN ESTAR CORRECTAMENTE ROTULADOS.

Los recipientes para objetos cortopunzantes serán de plástico rígido, resistente y opaco.

La abertura de ingreso tiene que evitar la introducción de las manos. Su capacidad no debe exceder los 6 litros. Su rotulación debe ser: **PELIGRO: OBJETOS CORTOPUNZANTES.**

Los recipientes para desechos especiales deberán ser de cartón.

Los recipientes y fundas deberán ser rotulados de acuerdo al tipo de desechos que contienen, nombre del servicio que los genera, peso, fecha y nombre del responsable del manejo de los desechos en el servicio.

La vajilla descartable, junta con los alimentos sólidos provenientes de pacientes de salas de aislamiento, deberá disponerse en bolsas de plástico, de color rojo, dentro del recipiente del mismo cuarto, por ningún concepto esos desechos regresarán a la cocina.

RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO

La recolección y transporte interno de los desechos, desde las fuentes de generación hasta los sitios de almacenamiento, deberán realizarse mediante el uso

de recipientes plásticos con tapa ruedas de fácil manejo y no deben ser utilizados para otro fin.

Se implementaran programas de recolección y transporte interno que incluyan rutas, frecuencia y horarios para no interferir con el transporte de alimentos, materiales y con el resto de actividades de los servicios de salud.

Los desechos serán recolectados, debidamente clasificados y empacados para transportarlos desde los sitios de generación a los almacenamientos intermedio y final.

Las instituciones de salud establecerán protocolos para recolectar materiales potencialmente reciclables, considerando que no representen riesgo alguno para las personas que los manipulen ni para los usuarios.



Fuente:<http://www.mailxmail.com/curso-manual-limpieza/personal-limpieza>

PERSONAL DE LIMPIEZA

“El trabajo más importante del Personal de Limpieza podría ser la proyección de la imagen del hospital en la comunidad, porque la primera y, a menudo, la impresión más duradera que los pacientes y visitantes retienen de un hospitales su apariencia física”



Fuente:

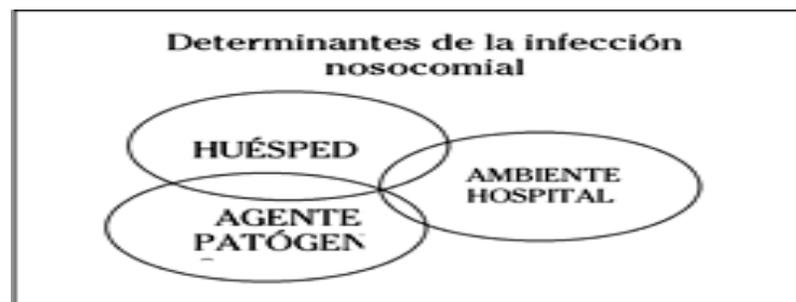
<http://www.mediosyservicios.infored.mx/imagesnew2/0/0/0/1/1/3/3/1/0/6/Limpieza%20Hospital.JPG>

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

La limpieza y la desinfección, constituyen, junto con la esterilización, los elementos primarios y más eficaces para romper la cadena epidemiológica de la infección. Para comprender la relevancia de estos factores en relación con la aparición de la infección nosocomial es

preciso comprender cómo se desarrolla y cuáles son sus determinantes.

La infección hospitalaria constituye un tema de extraordinaria actualidad por su frecuencia, gravedad y repercusión económica, y viene condicionada por tres determinantes principales: el huésped, el agente patógeno y el propio ambiente hospitalario. Si el huésped resulta muy susceptible, el germen es muy virulento y las condiciones de saneamiento ambiental son deficitarias, la infección nosocomial ocupará un lugar preferente en el hospital.



Fuente: <http://www.ecuanex.net.ec/natura/ecologia/hospital.htm>

Limpieza

La limpieza se define como el proceso de separación, por medios mecánicos o físicos, de la suciedad depositada en las superficies inertes que constituyen un soporte físico y nutritivo del microorganismo. El agente básico es el detergente. Su objetivo es la eliminación física de materia orgánica y de la contaminación de los objetos.

Cronológicamente, la limpieza es un paso previo a la desinfección, por lo que constituye un factor de importancia prioritaria, ya que su ejecución incorrecta o defectuosa planteará múltiples problemas para la realización de posteriores procesos tales como la desinfección o la esterilización.

Asepsia, antisepsia y desinfección

El concepto de asepsia se entiende a una serie de procedimientos o actuaciones dirigidas a impedir la

llegada de microorganismos patógenos a un medio aséptico, es decir, se trata de prevenir la contaminación.

La antisepsia se entiende como el conjunto de acciones emprendidas con el objetivo de eliminar los microorganismos patógenos presentes en un medio. Se puede utilizar el término como descontaminación, en el sentido de que se trata de eliminar los numerosos microorganismos que se encuentran en un determinado lugar, pero es diferente el concepto de antisepsia que el de esterilización. Si un medio séptico quiere convertirse en aséptico, no es necesaria una esterilización, término que exige la eliminación de todas las formas de vida, sino que bastará con una eliminación de los microorganismos patógenos. Cuando se utiliza el término esterilización nos referimos a la eliminación de todas las formas de vida, incluidas las esporas (formas más resistentes de vida) mediante procedimientos físicos o químicos. La

antisepsia, por lo tanto, no es tan exigente, y generalmente se realiza mediante agentes físicos o agentes químicos.

Otro término habitualmente utilizado es el de desinfección, que se refiere a la antisepsia que se realiza sobre superficies corporales.

FUNCIONES DEL PERSONAL DE LIMPIEZA

El personal de limpieza se considera personal sanitario, al igual que el resto de colectivos que trabajan en el centro sanitario (médicos, enfermeras, auxiliares, celadores). Todo personal sanitario debe seguir unas normas en relación con la higiene personal, el lavado de manos, utilización de guantes, la correcta manipulación de residuos sanitarios y el cumplimiento de las medidas de aislamiento, con lo que se pretende conseguir la prevención de la infección nosocomial.

Todo el personal sanitario, y en general todo trabajador de un centro sanitario, deberá estar al día con las vacunaciones, incluyendo las de hepatitis B, tétanos y gripe, además de conocer los protocolos de actuación en caso de exposición accidental a sangre o fluidos corporales.

Clasificar las diferentes áreas del hospital según sus distintas necesidades de limpieza.

Cumplir normas sobre el manejo adecuado de residuos, bioseguridad y prevención de Infecciones Nosocomiales.

Cumplir normas para la selección, recolección, el transporte interno y externo de los diferentes tipos de desechos.

Asegurarse de llenar regularmente los dispensadores de jabón líquido.

Informar al encargado de mantenimiento sobre cualquier problema de infraestructura y mobiliario.

Comunicar y Controlar la presencia de vectores (insectos, roedores).

Cumplir normas de limpieza y Desinfección Terminal de las unidades de los pacientes (por ejemplo, catres, mesas de noche, colchones, almohadas).

Cumplir con la frecuencia del lavado de biombos, cortinas y persianas en general.

Contar con un programa continuo de capacitación del personal antiguo y de nuevo ingreso.

Este programa debe recalcar la higiene personal, la importancia del lavado frecuente y cuidadoso de las manos y los métodos de limpieza (por ejemplo, secuencia de la limpieza de las habitaciones, uso correcto del equipo, dilución de los agentes de limpieza, etc.). Además de adiestramiento particular cuando se introduzca una nueva técnica en coordinación con el Comité.

Cualidades del personal de limpieza

El personal de limpieza debe contar con una serie de cualidades, como, por ejemplo:

- Receptividad ante las instrucciones recibidas.
- Seguimiento de un plan de trabajo.
- Facilidad de adaptación a las nuevas tecnologías de limpieza.
- Responsabilidad y capacidad de seguir un método de trabajo.
- Actitud discreta ante la documentación de los clientes.
- Organización.
- Atención.
- Capacidad de trabajo en equipo.
- Cuidado y rigor en el manejo de productos y mezclas peligrosas.
- Esmero.
- Eficiencia.

- Destreza manual en la utilización de maquinaria e instrumentos.
- Resistencia a largos períodos de pie.
- Flexibilidad y agilidad.
- Puntualidad
- Presentación e imagen del personal de limpieza
- El personal de limpieza realiza funciones de limpieza de cristales, suelos, paredes, mobiliario, etc. con los útiles y maquinaria apropiados.

VESTIMENTA

El uniforme es de uso hospitalario:

El personal de limpieza deberá contar con uniforme acordes con la actividad que realiza, que permita desplazamientos y movimientos de extensión y flexión, mantenerse limpio y ajuste perfecto que favorezca la presentación persona.

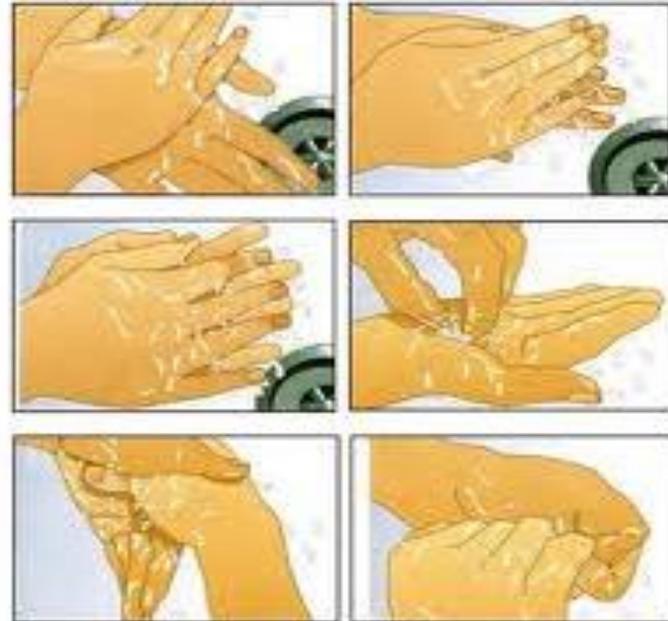
El uniforme de servicio será de uso exclusivo intrahospitalario no se empleara en la calle o transporte público, con el objeto de evitar ser portador de gérmenes.

LAVADO DE MANOS. El factor más importante en la propagación de muchos patógenos nosocomiales es la contaminación por las manos del personal hospitalario de estos se deduce que es fundamental el lavado de manos para prevenir la infección cruzada.

Procedimiento para lavarse las manos.

1. Retire de sus manos reloj pulsera anillos, moje sus manos y tome solución del frasco dispensador, júntelas y frote las palmas.
2. Coloque la palma de la mano derecha sobre la parte posterior de la mano izquierda y frótese luego realice lo mismo de forma inversa.
3. Frótese las palmas con los dedos entrelazados.

4. Frótese la parte posterior de los dedos con la palma de la mano derecha e izquierda.
5. Lávese cada dedo pulgar con movimientos rotativos dentro de la palma de la mano opuesta.
6. Frótese cada muñeca con la mano opuesta y luego los antebrazos, enjuague y séquese de preferencia realícelo con una toalla de papel descartable.

**Fuente:**

http://www.fisterra.com/salud/1infoConse/images/126_lavadoManos300.jpg

ACCESORIOS DE PROTECCION. Están diseñados para prevenir la propagación de infecciones que se puedan transmitir, tanto por contacto o por el aire, los cuales son:

a) Guantes

+ Uñas recortadas y limpias. (Damas y varones)

b) Mascarilla

+ Aseo bucal. (Damas y varones)

c) Anteojos**d) Vestimenta Especial**

El personal de limpieza deberá contar con una indumentaria adecuada para realizar su labor de limpieza.

Aseo personal

+Cuerpo Aseado. (Damas y caballeros)

+ Cabello recortado y bien afeitado. (Varones)

+ Cabello Recogido. (Damas)

+ Aretes lo adecuado. (Damas)

+ Maquillaje moderado. (Damas)

PRINCIPIOS DE LA BIOSEGURIDAD

Los principios de la bioseguridad se resumen en:

Universalidad: Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios. Todo el personal debe cumplir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición que pueda dar origen a enfermedades y (o) accidentes.

Uso de barreras: Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y a otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos.

Medidas de eliminación de material contaminado: Comprende el conjunto de dispositivos y

procedimientos adecuados, a través de los cuales los materiales utilizados en la atención a pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.

Factores de riesgo de transmisión de agentes infecciosos:

Prevalencia de la infección en una población determinada.

Concentración del agente infeccioso.

Virulencia.

Tipo de exposición.

NORMAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD

- Conservar el ambiente de trabajo en óptimas condiciones de higiene.
- No se debe guardar alimentos en las neveras ni en los equipos de refrigeración de sustancias contaminantes o químicos.

- Las condiciones de temperatura, iluminación y ventilación de los sitios de trabajo deben ser confortables.
- Maneje todo paciente como potencialmente infectado. Las normas universales deben aplicarse con todos los pacientes que reciben atención hospitalaria
- Lávese cuidadosamente las manos antes y después de cada examen clínico o de cualquier otro procedimiento asistencial.
- Utilice en forma sistemática guantes de látex en procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos o químicos y cuando maneje instrumental o equipo contaminado en la atención de pacientes.
Antes de quitárselos se debe proceder a lavarlos con jabón. Utilice un par de guantes por cada procedimiento y/o cada por paciente.
- Absténgase de tocar con las manos enguantadas alguna parte de su cuerpo y de manipular objetos

- diferentes a los requeridos durante el procedimiento.
- Emplee respirado y gafas durante procedimientos que puedan generar salpicaduras o gotitas aerosoles de sangre u otros líquidos corporales.
 - Use mandil impermeable en aquellos procedimientos en los que pueda producirse salpicaduras, aerosoles o derrames importantes de sangre u otros líquidos orgánicos. Los elementos de protección personal serán utilizados únicamente en el área de trabajo específico.
 - Prohibido deambular con ropa de trabajo a todo el personal que tenga contacto directo con pacientes, (mandil, pijamas, overol) fuera del área hospitalaria.
 - Mantenga la ropa de trabajo y los elementos de protección personal en óptimas condiciones de aseo, en un lugar seguro y de fácil acceso.
 - Utilice equipos de reanimación mecánica, para evitar el procedimiento boca-boca.
 - Evite la atención directa de pacientes si usted presenta lesiones exudativas o dermatitis serosas, hasta que éstas hayan desaparecido.
 - Si presenta alguna herida, por pequeña que sea, cúbrala con esparadrapo.
 - Mantenga actualizado su esquema de vacunación del Ministerio de Salud del Ecuador
 - Las mujeres embarazadas que trabajan en ambientes sanitarios expuestas a factor de riesgo biológico de transmisión parenteral, deberán ser muy estrictas en el cumplimiento de las precauciones universales y, cuando el caso lo amerite, a estas personas se las debe reubicar en áreas de menor riesgo.
 - Las normas de asepsia deben ser empleadas en todo procedimiento sanitario.
 - Los objetos cortopunzantes deben ser manejados con estricta precaución y ser depositados en recipientes especiales que deben estar ubicados en cada servicio, dando cumpli-

miento al Reglamento de Desechos Infecciosos del Ministerio de Salud.

- No trasvasar objetos cortopunzantes utilizados de un recipiente a otro.
- No doblar o partir la hoja de bisturí, cuchillas, agujas, baja lenguas, aplicadores o cualquier otro material corto punzante.
- No reutilizar el material contaminado como agujas, jeringas y hojas de bisturí.
- Realizar desinfección y limpieza a las superficies, equipos de trabajo al final de cada procedimiento y al finalizar la jornada de trabajo.
- Todo equipo, que requiera reparación técnica, debe ser llevado a mantenimiento, previa limpieza y / o desinfección por parte del personal encargado del servicio de origen.
- En caso de derrame o contaminación accidental de sangre u otros líquidos corporales sobre superficies de trabajo, cubra con papel u otro material absorbente; luego vierta hipoclorito de

sodio al 10% y sobre la superficie circundante, dejando actuar durante 30 minutos; después realice limpieza con agua y jabón. El personal encargado dicho procedimiento debe utilizar guantes, respirador y mandil.

- En caso de exposición accidental a sangre y/o fluidos corporales lavar el área con abundante agua y jabón.
Seguir procedimiento en el capítulo, de derrames y accidentes.
- En caso de ruptura del material de vidrio contaminado con sangre u otro fluido corporal, los vidrios se deben recoger con escoba y pala; nunca con las manos, desecharlos en los recipientes indicados y aplicar el procedimiento para derrame o contaminación.
- Los recipientes para transporte de muestras deben ser de material irrompible y con cierre hermético. Deben tener preferiblemente tapón de rosca.

- Para la recolección, envío y transporte de muestras de patología, se debe disponer de recipientes seguros, con lapa y debidamente rotuladas, si es necesario se utilizarán medios de almacenamiento de recipientes herméticos de plástico o acrílicos que detengan fugas o derrames accidentales y que deben ser de fácil lavado. En caso de contaminación externa accidental del recipiente, éste debe lavarse con hipoclorito de sodio a 10% y secarse.
En las áreas de riesgo biológico, el lavamanos debe permitir accionamiento con el pié, la rodilla, el codo o célula fotosensible.
- Restrinja el ingreso a las áreas de alto riesgo biológico al personal no autorizado. Para el ingreso a estas áreas el personal deberá cumplir con las directrices de cada área descrita en este manual.
- La ropa y lencería no desechable contaminada con sangre, fluidos corporales debe ser enviado a la lavandería en bolsa plástica roja.
- Disponga el material infeccioso en las bolsas de color rojo, rotulándolas con el símbolo de riesgo biológico "Desecho Infeccioso" de acuerdo a Reglamento de desechos infecciosos.
- En caso de exposición accidental a material corto punzante, material biológico contaminado, haga el reporte al Comité Desechos Infecciosos y/o Higiene y Seguridad de los trabajadores, de manera inmediata.
- Los trabajadores inmunodeprimidos y/o sometidos a tratamiento con inmuno supresores no deben trabajar en áreas de alto riesgo biológico, previa evaluación del organismo competente.
- No se permite el uso de teléfonos celulares en áreas críticas (UCI, Quirófanos, Neonatos, Diálisis, aislamiento, quemados, área de procesamiento de muestras en los laboratorios) por constituirse en una fuente de transmisión de microorganismos patógenos.

7.6. GLOSARIO

Antisepsia. Conjunto de procedimientos científicos destinados a combatir, prevenir y controlar la contaminación con microorganismos infecciosos.

Antiséptico. Sustancia química de aplicación tópica sobre tejidos vivos (piel intacta, mucosas, heridas, etc.), que destruye o inhibe los microorganismos sin afectar sensiblemente a los tejidos donde se aplica

Bioseguridad. Conjunto de medidas preventivas que tienen por objeto eliminar o minimizar el factor de riesgo biológico que pueda llegar a afectar la salud, el medio ambiente o la vida de las personas, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de las personas que desempeñan el oficio de la estética facial, corporal y ornamental.

Cortopunzante. Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percútanlo infeccioso. Dentro de estos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampolletas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, y cualquier otro elemento que por sus características punzantes pueda lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso.

Desinfección. Es el proceso físico o químico por medio del cual se logra eliminar los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas. Por esto los objetos y herramientas a desinfectar, se les debe evaluar previamente el nivel de desinfección que requieren para lograr la destrucción de los microorganismos que contaminan los elementos.

Desinfectante. Sustancia química que destruye los microorganismos y que se aplica sobre material inerte sin alterarlo de forma sensible

Elementos de protección personal (o de barrera). Todo dispositivo diseñado para la protección contra los accidentes y enfermedades profesionales, de forma que se garantice razonablemente la seguridad y la salud de los trabajadores.

Esterilización. Proceso químico o físico mediante el cual se eliminan todas las formas vivas de microorganismos incluyendo las formas esporuladas.

Factor de Riesgo. Cualquier elemento, material o condición presente en los ambientes laborales de los establecimientos que ofrecen servicios de estética ornamental que por sí mismo, o en combinación puede producir alteraciones negativas en la salud de los trabajadores y usuarios, cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control de dicho factor.

Limpieza. Empleo de un procedimiento fisicoquímico encaminado a arrastrar cualquier material ajeno al objeto que se pretende limpiar.

Material Contaminado. Es aquel que ha estado en contacto con microorganismos o es sospechoso de estar contaminado.

Material sanitario. Todo material durable, liso, no poroso, no absorbente, de fácil limpieza y desinfección y resistente al ataque químico.

Medidas Sanitarias. Conjunto de medidas de salud pública y demás precauciones sanitarias aplicadas por la autoridad sanitaria, para prevenir, mitigar, controlar o eliminar la propagación de un evento que afecte o pueda afectar la salud de la población

Prevención. Conjunto de acciones o medidas adoptadas o previstas, que evitan o disminuyen los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, proporcionando una mejor calidad de vida a los miembros de una comunidad

Residuos infecciosos o de riesgo biológico. Son aquellos que contienen microorganismos patógenos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles.

Residuo no Peligroso. Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente.

Residuos Peligrosos. Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosos, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, radioactivos, volátiles, corrosivos y/tóxicos, los cuales pueden causar daño a la salud humana y/. o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Residuos Reciclables. Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: algunos papeles plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso entre otros.

Residuos comunes. Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios, cabinas, centros de estética y en general en todo tipo de establecimiento.

Residuos Químicos. Son los restos de sustancias químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con estos, los cuales dependiendo de su concentración y tiempo de exposición, tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves, o efectos adversos a la salud y el medio ambiente.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ENFERMERÍA

**FORMATO PARA DECLARAR TEMA Y PROBLEMA PARA TRABAJO
FINAL DE GRADO**

**TEMA. MANEJO DE DESECHOS INFECCIOSOS EN EL HOSPITAL
MARCO VINICIO IZA DE LA CIUDAD DE NUEVA LOJA DURANTE EL
PERÍODO OCTUBRE-DICIEMBRE DEL 2011.**

RESPONSABLES. NATALY LIMA

DANIELA ROMO

OCTAVO SEMESTRE

TULCAN.SEPTIEMBRE. 2011

FORMATO PARA DECLARAR TEMA Y PROBLEMA PARA TRABAJO**FINAL DE GRADO****FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DE:**Propuesta de Proyecto de Investigación Propuesta de Proyecto de Tesis Propuesta de Proyecto Globalizador **Datos Generales**

Información general del proyecto de investigación							
Tema de Investigación: MANEJO DE DESECHOS EN EL HOSPITAL MARCO VINICIO IZA DE LA CIUDAD DE NUEVA LOJA DURANTE EL PERIODO OCTUBRE - DICIEMBRE DEL 2011.							
Escuela: ENFERMERIA							
Línea de Investigación (Marque con una X, la que corresponda)							
Negociación Comercial		Comercio Exterior y Aduanas		Desarrollo Empresarial		Productividad	Emprendimiento e Innovación
Impactos Ambientales		Mercadeo y Marketing		Promoción y desarrollo turístico y eco turístico		Cultura y saberes ancestrales	Planta turística
Bioseguridad y factores de riesgo	X	Medicina ancestral y/o tradicional		Prevención, promoción, curación y rehabilitación en salud		Biotecnología agropecuaria	Manejo y conservación de recursos naturales
Producción agropecuaria		Pos cosecha		Transformación de materias primas			
Duración del Proyecto		6		meses			
Cooperantes en el proyecto de investigación:							
Instituciones Educativas		ONG y/o Fundaciones		Entidades de Gobierno	X	Gobierno Seccional	Ninguno
Centros de Investigación		Empresas Privadas		Empresas Públicas		Otro	
Información de las instituciones cooperantes:							
Nombre de la Institución:		HOSPITAL MARCO VINICIO IZA					
Cooperante:	Dr. Leonardo Pavón			Cargo:	Director		
Dirección:					Ciudad/País:	Nueva Loja Ecuador	
Email:				Teléfono:			Fax:

Nombre de la Institución:					
Cooperante:		Cargo:			
Dirección:			Ciudad/País:		
Email:		Teléfono:		Fax:	
Financiación del proyecto, los fondos serán:					
Propios	<input checked="" type="checkbox"/>	Externos	<input type="checkbox"/>	Mixtos	<input type="checkbox"/>
Monto total del proyecto en USD:					
Información de las instituciones aportantes:					
Nombre de la Institución:		Universidad Politécnica Estatal del Carchi			
Contacto:		Msc. Ruth Salgado.		Cargo: Directora de la Escuela de Enfermería.	
Dirección:			Av. Universitaria y Antisana		Ciudad/País: Tulcán-Ecuador
Email:		Teléfono:		Fax:	
		2981009- 2961859			
Nombre de la Institución:					
Contacto:					
Dirección:					
Email:		Teléfono:		Fax:	

Datos de los Investigadores

Nombre (Incluyendo estudiantes)	Cargo Actual en la UPEC	Cargo en el proyecto de Investigación
NATALY LIMA	Interna Rotativa de Enfermería	
DANIELA ROMO	Interna Rotativa de Enfermería	
RODRIGO BOLAÑOS	Docente	Coordinador de la investigación

Formulación de problema.

Describa la situación problema; cuál es el problema que pretende resolver?, sea concreto y señale las variables.

El poco conocimiento del reglamento 00681 que corresponde a las normas del MSP en cuanto al manejo adecuado de desechos infecciosos, para la red de servicios de salud del Ecuador, como el escaso monitoreo del cumplimiento de dicho reglamento, el no tener un presupuesto adecuado para la adquisición de insumos necesarios para el buen manejo de los desechos infecciosos y un débil apoyo de los coordinadores de departamentos del hospital, como de los comités interés interinstitucionales (Dirección de Salud - Municipio-clínicas Privadas) a producido un deficiente manejo de los desechos infecciosos del Hospital IZA

Justificación y alcance del proyecto

Responda a las siguientes inquietudes: ¿Por qué es importante investigar el problema?, ¿para qué investiga este problema?, ¿Qué impactos genera esta investigación?, ¿Quiénes son los beneficiarios?. ¿Factibilidad: Económica, técnica, Bibliográfica, etc.?

Porque es importante investigar el Tema : Para la Prevención y control de enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos y accidentes de trabajo,- **Para que investiga este problema** Para determinar las causas que ponen en riesgo a los trabajadores y pacientes del hospital **que impactos genera esta investigación** el uso adecuado del manejo de desechos infecciosos en el Hospital

Quienes son los beneficiarios Trabajadores y pacientes del hospital, autoridades dl hospital, trabajadores del municipio

Factibilidad económica Los Hospitales tienen recursos para compra de insumos

Técnica En el Hospital existe personal con la capacidad de aplicar normas

Bibliográfica normas , reglamentos etc.

Antecedentes de la investigación.

Resultados de investigaciones anteriores, teorías que permiten deducir el problema.

La inadecuada recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de los desechos hospitalarios puede provocar daños físicos serios e infecciones graves al personal que labora en los hospitales, a los pacientes y a la comunidad en general.

La manipulación de estos desechos incrementa el riesgo para el trabajador hospitalario, que puede contaminarse la piel o las conjuntivas oculares, herirse con objetos corto punzantes, inhalar aerosoles infectados o irritantes, o ingerir en forma directa o indirecta, el material contaminado.

Un mal manejo de desechos puede facilitar la transmisión de enfermedades intrahospitalarias, causando un aumento en el número de días de hospitalización, en los costos de tratamiento y en la mortalidad intrahospitalaria.

Los estudios realizados por Fundación Natura y Fundación Enfermera y la evaluación realizada por el Ministerio de Salud, demostraron que existe un inadecuado manejo de los desechos hospitalarios, lo que determina que en la mayoría de instituciones del país exista la posibilidad de un incremento del número de infecciones nosocomiales y de afectación de la población general.

<http://www.bvsde.paho.org/bvsair/e/repindex/rep62/guiamane/manuma.html>

Objetivo general y objetivos específicos

Objetivo General: Identifica la finalidad hacia la cual deben dirigirse los recursos y esfuerzos. El objetivo debe responder a las preguntas "qué" y "para qué". Es el conjunto de resultados cualitativos que el programa o proyecto se propone alcanzar a través de determinadas acciones.

General:

- MANEJO ADECUADO DE LOS DESECHOS INFECCIOSOS DEL HOSPITAL

Específicos:

- Realizar el diagnóstico de la situación actual del manejo de desechos hospitalarios del hospital Marco Vinicio Iza.
- Elaborar protocolos para el manejo de los desechos basados en el reglamento 00681
- Proponer un círculo de mejoramiento continuo con objetivo de mejorar el conocimiento del reglamento 00681

Hipótesis o idea a defender:

Hipótesis cuando el proyecto tenga mayor carga cuantitativa, es decir, el uso de modelos estadísticos matemáticos.

Idea a defender, cuando el proyecto tenga mayor carga cualitativa, y el uso de estadística descriptiva.

El manejo adecuado de los desechos intrahospitalarios se lograra mediante la actualización de conocimientos sobre el manejo adecuado de desechos intrahospitalarios al personal técnico y administrativo que labora en esta casa de salud

Tipo de investigación

Se describe el tipo de investigación que se considere pertinente, teniendo en cuenta el tema y los objetivos propuestos

Descriptiva, y de acción.

CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO DE PROYECTO						
OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RECURSOS - INSUMOS	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR TOTAL	TIEMPO
OBJETIVO 1		Resma de papel Reproducción de encuestas.	4 0.15	1 50	4.00 7.50	1 mes noviembre
OBJETIVO 2	1.1. Aplicación de encuesta 1.2. Tabulación de datos.	Resma de papel Reproducción de encuestas.	4 0.15	1 50	4.00 7.50	1 mes Noviembre.
OBJETIVO 3	1.1. Capacitación sobre normas de bioseguridad al personal de salud, de limpieza, pacientes y estudiantes. 1.2. Charlas	Responsables del proyecto. Local de reuniones. Refrigerios para las	0.75 100.00 20.00	100 100.00 200.00	75usd. 100 usd. 200 usd.	1 mes. Febrero

	educativas a los pacientes.	reuniones. Reproducción de material educativo.				
OBJETIVO 4 (TRANSFERENCIA DE RESULTADOS)	1.1. Identificación específica sobre la eliminación de los desechos en sus recipientes. 1.2. Mediante una encuesta valorar el manejo adecuado de desechos.	Material didáctico Diseñador gráfico. E Impresión. Resma de papel	25usd. 10usd.	30 30	750 usd. 300 usd.	1 mes.
OBJETIVO 5	1.1. Proporcionar un manual sobre el manejo de desechos intrahospitalario	Diseño gráfico Impresiones	25 usd.	1	25.0	Febrero

	s a la UGE.	Fotografías					
					SUBTOTAL	1448usd.	
					10% DE IMPREVISTOS	100.00 usd.	
					TOTAL	1548.00 usd.	

B) FOTOGRAFÍAS

Aplicación de encuestas al personal de salud del Hospital “Marco Vinicio Iza”



Fuente: Hospital “Marco Vinicio Iza” Diciembre del 2011
Autoras: Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.



Fuente: Hospital “Marco Vinicio Iza” Diciembre del 2011
Autoras: Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

En estas fotografías se puede identificar que se encuentran mal depositados los desechos según las normas del MSP.



Fuente: Hospital "Marco Vinicio Iza" Diciembre del 2011
Autoras: Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.



Fuente: Hospital "Marco Vinicio Iza" Diciembre del 2011
Autoras: Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

No hay una respectiva rotulación de los desechos



Fuente: Hospital "Marco Vinicio Iza" Diciembre del 2011
Autoras: Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.



Fuente: Hospital "Marco Vinicio Iza" Diciembre del 2011
Autoras: Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

No se encuentran rotulados los recipientes



Fuente: Hospital "Marco Vinicio Iza" Diciembre del 2011
Autoras: Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

En esta fotografía se observa que se encuentran desechos especiales en los desechos infecciosos.

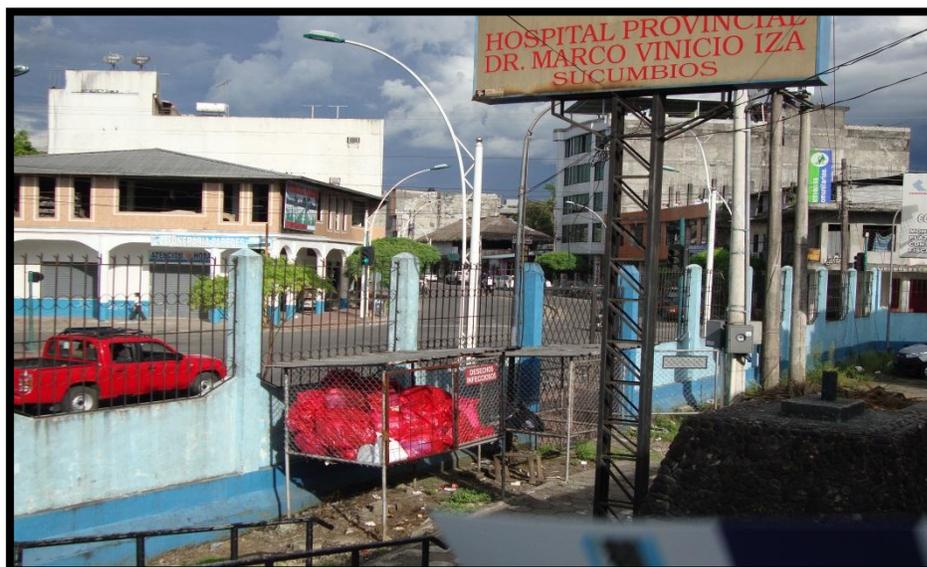


Fuente: Hospital "Marco Vinicio Iza" Diciembre del 2011
Autoras: Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Almacenamiento final de los desechos



Fuente: Hospital "Marco Vinicio Iza" Diciembre del 2011
Autoras: Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.



Fuente: Hospital "Marco Vinicio Iza" Diciembre del 2011
Autoras: Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.

Eliminación de los desechos en el almacenamiento final.



Fuente: Hospital "Marco Vinicio Iza" Diciembre del 2011
Autoras: Nataly Lima y Daniela Romo IRE/UPEC 2011-2012.