

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERAS DE GUATEMALA

**“CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA  
EN EL ÁREA DE CIRUGÍA DE LA EMERGENCIA DE ADULTOS DEL  
HOSPITAL ROOSEVELT SOBRE EL MANEJO DE LOS DESECHOS  
SÓLIDOS HOSPITALARIOS”**

Estudio de abordaje cuantitativo, de tipo descriptivo de corte transversal, realizado  
durante el mes de Mayo 2013

Dolores Isabel López Pérez  
Carné: 201119151

ASESOR: Licda. Eva Rosales de Tuyuc  
REVISOR: Mg. Enma Judith Porras Marroquín

Tesis

Presentada ante las autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas –  
USAC - Escuela Nacional de Enfermeras/os de Guatemala

Previo a optar el grado de Licenciada en Enfermería

GUATEMALA, OCTUBRE 2,013



**CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO (CUM)**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERAS DE GUATEMALA**  
 6 Avenida 3-55 zona 11, Teléfonos 2440-4477, 2440-8592, 2472-1392  
 E-mail [guatenfria@yahoo.com](mailto:guatenfria@yahoo.com) Guatemala, C.A.



LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
 GUATEMALA A TRAVÉS DE  
 LA DIRECCIÓN DE LA ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERAS DE GUATEMALA

**AUTORIZA LA IMPRESIÓN DEL TRABAJO DE TESIS  
 TITULADO**

**“CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL ÁREA  
 DE CIRUGÍA DE LA EMERGENCIA DE ADULTOS DEL HOSPITAL ROOSEVELT  
 SOBRE EL MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS”**

Presentado por la estudiante: Dolores Isabel López Pérez  
 Carné: 201119151  
 Trabajo Asesorado por: Licda. Eva Rosales de Tuyuc  
 Y Revisado por: Mg. Enma Judith Porras Marroquín

Quienes lo avalan de acuerdo al Normativo de Tesis y Exámenes Generales, Grado Académico de  
 LICENCIATURA DE ENFERMERÍA. PUNTO NOVENO, INCISOS 9.1 Y 9.2 del ACTA 32-2004.

Dado en la ciudad de Guatemala a los dos días del mes de octubre del año 2013.



*[Signature]*  
 Licda. Rutilia Herrera Acabajón MSc.  
 DIRECTORA



Vo.Bo.

*[Signature]*  
 Dr. Jesús Arnulfo Oliva Leal  
 DECANO





Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Médicas  
Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala  
Unidad de Tesis



Guatemala 16 de octubre de 2,013

Enfermera Profesional  
Dolores Isabel López Pérez  
Presente.

Se le informa que el trabajo de tesis titulado:

“CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL ÁREA DE CIRUGÍA DE LA EMERGENCIA DE ADULTOS DEL HOSPITAL ROOSEVELT SOBRE EL MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS”

Ha sido REVISADO Y CORREGIDO y al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Unidad, se le autoriza a continuar con los trámites correspondientes para someterse a su examen general público.

Sin otro particular, me suscribo

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

M.A. Enma Judith Porras Marroquín  
Coordinadora  
Unidad de Tesis



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Médicas  
Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala



Guatemala 18 de octubre de 2013.

Profesores  
UNIDAD DE TESIS  
Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala  
Presente.

Se les informa que la Enfermera:

Dolores Isabel López Pérez

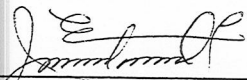
Ha presentado el Informe Final de su trabajo de tesis titulado:

“CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL ÁREA DE CIRUGÍA DE LA EMERGENCIA DE ADULTOS DEL HOSPITAL ROOSEVELT SOBRE EL MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS”

Del cual el autor se hace responsable del contenido, y el asesor y revisor damos la aprobación de la metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.

  
AUTOR

  
Licda. Eva Rosales de Juyuc  
ASESOR

  
Mg. Enma Judith Porras Márroquín  
REVISOR

### RESPONSABILIDAD

Solamente el Autor es responsable de los conceptos y opiniones expresados en el contenido del trabajo de tesis. Su aprobación en manera alguna implica responsabilidad para la Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala y la Universidad de San Carlos de Guatemala.

## **AGRADECIMIENTO**

**A DIOS NUESTRO SEÑOR:** quien ha iluminado mi vida, y ha guiado mis pasos para que este sueño hoy sea una realizada.

**A MI PADRE:** Cesar López el pilar de mi vida, por el apoyo incondicional, ejemplo de lucha y responsabilidad para alcanzar cada una de mis metas.

**A MI MADRE:** Margarita Pérez por ser una madre ejemplar, por su dedicación y confianza, durante todos los días de mi vida.

**A MI ESPOSO:** Luis Méndez con amor y agradecimiento por su apoyo y comprensión para lograr y poder realizar mi meta.

**A MIS HIJAS:** Mi maravillosa razón de lucha, Estefanía y María José gracias por su cariño y comprensión en mis noches de desvelo, que mi triunfo sea un ejemplo en sus vidas.

**A MIS HERMANOS:** Por el apoyo incondicional que siempre me han brindado.

**A MI ASESORA Y REVISORA:** Por su confianza, por su espíritu de ayuda y el tiempo que me brindaron durante mi proceso de tesis.

**A MIS AMIGOS:** por su amistad y cariño que me han demostrado a lo largo de mi carrera profesional.

## INDICE

	PAG
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA</b> .....	3
1. Antecedentes del problema .....	3
2. Definición del problema .....	7
3. Delimitación del problema.....	8
4. Planteamiento del problema .....	8
<b>III. JUSTIFICACIÓN</b> .....	9
<b>IV OBJETIVO</b> .....	11
<b>V REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA</b> .....	12
1. Conocimiento.....	12
1.1 Niveles de Conocimiento .....	12
1.1.1 Conocimiento Aparente .....	12
1.1.2 Conocimiento de la Práctica de Enfermería.....	13
1.1.3 Conocimiento Relacionado con Enfermería.....	13
1.1.4 Conocimiento Objetivo.....	13
1.1.5 Conocimiento Especulativo.....	14
1.1.6 Conocimiento Práctico.....	14
1.2 Fuentes del Conocimiento Humano.....	14
1.2.2 Método Científico.....	14
2. Enfermería .....	15
2.1 Enfermera.....	15
2.1.2 Auxiliar de enfermería .....	16
3. Manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios .....	16
3. Generalidades de los Desechos Sólidos Hospitalarios.....	16
3.1 Bioseguridad .....	16
3.2 Normas de Bioseguridad .....	17

4. Manejo Desechos Sólidos Hospitalarios.....	17
4.1 Niveles de Entrenamiento al Personal sobre Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios.....	18
4.1.1 Nivel Directivo.....	18
4.1.2 Nivel Profesional.....	18
4.1.3 Nivel Operativo.....	19
4.1.4 Nivel Público.....	19
4.2 Clasificación de Residuos Sólidos Hospitalarios.....	20
4.2.1 Clasificación (A).....	20
4.2.2 Clasificación (B).....	20
4.2.3 Clasificación (C).....	22
4.3 Separación y Eliminación de los Desechos.....	23
4.3.1 Eliminación de los Desechos Infecciosos.....	23
4.3.2 Eliminación de los Desechos Especiales.....	24
4.3.3 Eliminación de los Desechos Comunes.....	24
4.3.4 Eliminación del Material Punzo cortante.....	24
4.4 Identificación de los Desechos Sólidos Hospitalarios.....	25
4.4.1 Identificación de los Desechos Infeccioso.....	25
4.4.2 Identificación de los Desechos Especiales.....	25
4.4.3 Identificación de los Desechos Reactivos.....	26
4.4.4 Identificación de los Desechos Comunes.....	26
4.5 Traslado Interno, Externo y Disposición Final de los Desechos Sólidos Hospitalarios.....	27
6.1 Traslado a Depósitos Internos.....	27
6.2 Transporte Externo.....	27
6.3 Forma de Disposición Final.....	27
5. Teoría del Déficit de Autocuidado Modelo de Dorothea Orem.....	28
6. Hospital Roosevelt.....	29
6.1 Misión.....	30
6.2 Visión.....	30



<b>VI MATERIAL Y METODOS</b> .....	31
1. Tipo de estudio .....	31
2. Unidad de análisis .....	31
3. Población y muestra .....	31
3.2 Muestra .....	31
4. Definición y Operacionalización de la Variable .....	32
5. Descripción Detallada de Técnicas, Procedimientos e Instrumento .....	35
6. Criterios de Inclusión y Exclusión .....	36
6.1 Criterios de Inclusión .....	36
6.2 Criterios de Exclusión .....	36
7. Aspectos Éticos de la Investigación .....	36
7.1 Consentimiento Informado .....	36
7.2 Derecho a la Autonomía .....	36
7.3 Derecho a la Intimidad .....	37
7.4 Derecho al Anonimato y Confidencialidad .....	37
7.5 Derecho a la Justicia .....	37
7.6 Derecho al Respeto .....	38
7.6 Permiso Institucional .....	38
<b>VII ANALISIS Y PRESENTACION DE RESULTADOS</b> .....	39
<b>VIII CONCLUSIONES</b> .....	53
<b>IX RECOMENDACIONES</b> .....	54
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	55
<b>ANEXOS</b> .....	58

## RESUMEN

La presente investigación se realizó en el Hospital Roosevelt de Guatemala, en el servicio de Emergencia de adultos en el área de cirugía, del Departamento de Medicina.

El objetivo de este estudio es Describir los Conocimientos del Personal de Enfermería que Labora en el Área de Cirugía de la Emergencia de Adultos del Hospital Roosevelt, sobre el Manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios. Ya que la clasificación, separación, eliminación y disposición final de los desechos sólidos hospitalarios es de gran importancia para evitar enfermedades nosocomiales, accidentes laborales en el personal de salud y también la contaminación al medio ambiente.

Se utilizó como instrumento un cuestionario estructurado de catorce preguntas de respuestas cerradas y abiertas dirigido a personal de enfermería que manipula desechos sólidos hospitalarios utilizando los indicadores de la variable.

El trabajo de campo se llevó a cabo en el Servicio de la Emergencia de Adultos, en el área de Cirugía del Hospital Roosevelt, con participación de 6 enfermeras profesionales y 20 auxiliares de enfermería, los que constituyen el total de la muestra.

Los hallazgos de la investigación permiten concluir que el personal de enfermería del área de cirugía de la Emergencia de Adultos, conocen y manejan los desechos sólidos hospitalarios, sin embargo existen porcentajes que nos indican que aun existe poca información sobre los entes generadores de los desechos sólidos hospitalarios, la clasificación de los desechos especiales y los lugares autorizados para depositar los mismos. Es importante mencionar que la estadística de los accidentes laborales aun nos indica la necesidad de realizar una buena clasificación de los desechos sólidos hospitalarios.

Por tal razón se hace necesario socializar los hallazgos de la investigación a las autoridades de la institución para que implementen estrategias que ayuden a que el personal de enfermería despeje sus dudas sobre todo lo relacionado a los desechos sólidos hospitalarios.

## I. INTRODUCCION

La presente investigación fue realizada durante el mes de mayo de 2013, con 6 enfermeras profesionales y 20 auxiliares de enfermería que laboran en el área de Cirugía de la Emergencia de Adultos del Hospital Roosevelt de Guatemala, que manejan desechos sólidos hospitalarios. La unidad de análisis estuvo conformada por personal de enfermería que labora en el área de Cirugía del Hospital General San Juan de Dios de Guatemala, que manejan desechos sólidos hospitalarios, tiene un abordaje cuantitativo, de tipo descriptivo con un corte transversal siendo el objetivo: Describir los conocimientos del personal de enfermería que labora en el área de cirugía de la Emergencia de Adultos del Hospital Roosevelt, sobre el manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios.

En la revisión bibliográfica se incluyeron temas sobre conocimientos del manejo de los desechos sólidos hospitalarios, manejados por el personal de enfermería del área de Cirugía de la Emergencia de Adultos, entre ellos la clasificación, separación, identificación y eliminación de los desechos sólidos hospitalarios. El estudio se fundamentó con el modelo de la enfermera estadounidense Dorothea Elizabeth Orem con la "Teoría del Déficit de Auto cuidado"

El instrumento utilizado para la recolección de datos, consistió en un cuestionario estructurado de catorce preguntas de respuesta cerradas basadas en los indicadores de la variable. La técnica de recolección de datos consistió en un cuestionario que se le dio a cada participante del área de Cirugía de la Emergencia de Adultos del Hospital Roosevelt, que aceptó participar en la investigación. Los principios éticos aplicados en la investigación fueron consentimiento informado, autonomía, intimidad, justicia, autonomía y confidencialidad, respeto y permiso institucional. Los resultados se presentan en cuadros estadísticos, incluyendo interpretación, análisis, conclusiones y recomendaciones.

## II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA

### 1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

“Todos los servicios de salud desde su origen y hasta la fecha constituyen un lugar de riesgo para todo trabajador de salud, los accidentes laborales son frecuentes”<sup>1</sup>. Es importante considerar que a un servicio de emergencia ingresan pacientes de diferentes procedencias, con diferentes enfermedades, que deben ser atendidos de urgencia, la situación es más compleja porque se necesita eficiencia y eficacia, con calidad y calidez en la atención que se brinda, ante todo dar la atención de urgencia en el mínimo de tiempo evitando riesgos o complicaciones. El personal de enfermería al brindar cuidados de urgencia se expone a sufrir accidentes laborales o transmisión de enfermedades infectocontagiosas, debido en ocasiones al desconocimiento o a la no aplicación de las técnicas para el manejo de los desechos sólidos Hospitalarios en el que hacer profesional.

“El primer manual para el Personal de Servicios Generales, en convenio con el Programa Regional de Desechos Sólidos Hospitalarios llamado ALA 91/33 fue de gran ayuda en los diferentes países de Centro América, su objetivo de intervención fue realizar a escala nacional la capacitación de todo el personal que, con diferentes tareas, interviene en el proceso de gestión y manejo de los desechos sólidos hospitalarios peligrosos”<sup>2</sup>.

“El artículo 197 del código de trabajo dice que todo patrono está obligado a adoptar las precauciones necesarias para proteger eficazmente la vida, la salud

---

<sup>1</sup>MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL Y SALUD. Gobierno de Mendoza. Manual de Bioseguridad Para Instituciones de Salud Pública y Privada. República Argentina. Año 1998. P.120

<sup>2</sup> MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. Programa Regional de Desechos Sólidos

y la moralidad de los trabajadores, introducir por su cuenta todas las medidas de higiene y de seguridad en los lugares de trabajo”<sup>3</sup>.

“ En el Hospital Nacional Santa Elena, de Santa Cruz del Quiche, Brenda Ofelia Matías González, Realizó un estudio descriptivo titulado Conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería del Hospital Nacional Santa Elena, sobre la Segregación de los Desechos Sólidos hospitalarios Comunes y Bioinfecciosos, en donde concluyo que entre los resultados mas significativos se puede mencionar que todo el personal auxiliar de enfermería esta capacitado para poder segregar correctamente los desechos sólidos infecciosos y comunes, pero muchas veces no cuentan con los suficientes recursos para poder ejecutar efectivamente el manejo de los desechos.”<sup>4</sup>

“El artículo 106 del Código de Salud, dice de los Desechos hospitalarios. Los hospitales públicos y privados que por su naturaleza emplean o desechan materiales orgánicos o sustancias tóxicas, radiactivas o capaces de diseminar elementos patógenos y los desechos que se producen en las actividades normales del establecimiento, solo podrán almacenar y eliminar esos desechos en los lugares y en la forma que lo estipulen las norma que sean elaboradas por el Ministerio de Salud. Los hospitales quedan obligados a instalar incineradores para el manejo y disposición final de los desechos, cuyas especificaciones y normas quedarán establecidas en el reglamento respectivo.”<sup>5</sup>

“El Congreso de la República le asigna al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social la responsabilidad de proponer la normativa de saneamiento ambiental y

---

<sup>3</sup> CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código de Trabajo, Artículo 197.P.

<sup>4</sup> MATIAS GONZALEZ, Brenda Ofelia. Conocimientos que posee el personal auxiliar de Enfermería del Hospital Nacional Santa Elena el Quiche sobre la Segregación de los Desechos Sólidos Hospitalarios Comunes y Bioinfecciosos. Guatemala 2007, p. 20. Tesis (Licenciada en Enfermería). Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala. Facultad de Medicina. Enfermería.

<sup>5</sup> [www.vertic.org/medio/.../Guatemala/Gt\\_codigo\\_Salud\\_90\\_97](http://www.vertic.org/medio/.../Guatemala/Gt_codigo_Salud_90_97) consultado el 27 de noviembre 2012.

vigilar su aplicación, por tal motivo emite el 28 de diciembre el año 2001 el Acuerdo Gubernativo No. 509-2001, en donde regula el cumplimiento a la preceptuado en el artículo 106 del Código de Salud, así como de las disposiciones relativas a la preservación del medio ambiente contenidas en la Ley del Organismo Ejecutivo y la Ley de Protección y mejoramiento del Medio Ambiente en cuanto a las descargas y emisiones al ambiente; concernientes, particularmente al manejo de desechos que comprende la recolección, clasificación, almacenamiento, transporte, tratamiento, y disposición final de los mismos provenientes de los hospitales públicos o privados, centros de atención médica autónomos o semiautónomos o de atención veterinaria.”<sup>6</sup>

“Se prohíbe arrojar o acumular desechos sólidos de cualquier tipo en lugares no autorizados, que puedan producir daños a la salud.”<sup>7</sup>

“La construcción del HOSPITAL ROOSEVELT se inició a finales del año 1944, desde su inicio hasta la década de los años 90 los desechos sólidos en el hospital no tenían un control adecuado, todos los desechos se depositaban en un mismo recipiente de basura, no se utilizaban las bolsas, las jeringas y las agujas se esterilizaban y cuando ya no tenían buen uso las desechaban en los mismos botes de basura, en ese tiempo se presentaban accidentes laborales por el mal manejo de los desechos, no fue hasta los años 90 cuando se dio el primer caso de VIH en el hospital se preocuparon por implementar los recipientes reciclados de material grueso para depositar las agujas, también se realizó un estudio en el relleno sanitario de la zona 3 y las personas que acudían a recolectar basura, también presentaban muertes injustificadas fue así cuando le dieron importancia a los desechos sólidos del hospital, se inicio a capacitar al personal sobre el manejo del mismo, al principio fue bastante difícil los

---

<sup>6</sup> [www.disaster.info.net/.../Reglamento para el Manejo de desechos](http://www.disaster.info.net/.../Reglamento para el Manejo de desechos), consultado 27 noviembre 2012

<sup>7</sup> [www.iadb.org/Research/.../GUA Decreto 90-97Código-Salud](http://www.iadb.org/Research/.../GUA Decreto 90-97Código-Salud). Consultado el 3 de octubre 2012.

contenedores de agujas les daban otro uso, la lucha fue grande porque se tenía que capacitar a todo el personal del hospital.”<sup>8</sup>

“Todos los trabajadores son generadores de residuos dentro de un Hospital, por lo tanto son responsables de su manejo dependiendo de su labor y de la manera como los desechan, de tal forma que deben minimizar los riesgos derivados de un inadecuado manejo de los mismos y colaborar con el proceso de mejoramiento. Solo el personal de limpieza se encuentra autorizado para manipular los residuos, es decir para su retiro, recolección y transporte dentro de la Institución; luego que han sido depositados en los contenedores respectivos el personal tiene la responsabilidad de depositar cada uno de los desechos en el contenedor correspondiente para evitar daños a terceros, considerando que en el área de cirugía de la Emergencia de Adultos se registra alto número de infecciones que no son fácilmente reconocibles en la población de pacientes que consultan, por consiguiente las precauciones universales recomendadas se deben aplicar al momento de brindar cuidados de enfermería especialmente si se manejan líquidos o fluidos corporales, aunque no se conozca aun el diagnóstico del paciente debe ser atendido con eficiencia y eficacia. Se debe tener en cuenta que hay que tener suma precaución y que es necesario dirigir mayor atención preventiva a los patógenos que producen resultados graves o a las infecciones de fácil trasmisión en el ámbito de cuidados de la salud. Velar porque los desechos sean manejados adecuadamente.”<sup>9</sup>

“La cantidad de pacientes que atiende el servicio de cirugía de la Emergencia de adultos es de 258 pacientes diarios, en las diferentes especialidades que cubre el área de cirugía como son: Cirugía General, Ortopedia y Traumatología, Neurocirugía, Maxilofacial y Oftalmología completando un promedio de 7,748 pacientes mensuales, las principales causas de consulta son: Heridas por arma de fuego y arma blanca, politraumatismo, trauma craneoencefálico, traumas

---

<sup>8</sup> GARCIA, Leticia. Enfermera Profesional. Desechos Sólidos Hospitalarios. Guatemala, Clínica Nosocomiales, Hospital Roosevelt. (Entrevista Personal). 28 de septiembre 2012.

<sup>9</sup> [www.recibuos hospitalarios .com.gt](http://www.recibuos hospitalarios .com.gt) consultado el 29 septiembre 2012.

traumáticas, conjuntivitis viral, quemaduras por diferentes causas, dehiscencia de herida operatoria, mordeduras de perro y otras. Se realizan cirugías de urgencia como por ejemplo: traqueotomías de urgencia, debridación por quemaduras. Se realizan cirugías menores que son: drenaje de absceso, introducción de catéter intercostal, disección de vena, suturas en diferentes partes del cuerpo.”<sup>10</sup>

Los datos anteriores muestran la necesidad que tiene el personal de enfermería de poseer conocimientos sobre el manejo de los desechos sólidos hospitalarios para minimizar los riesgos tanto personales, como del equipo de salud y los usuarios.

“En el Hospital Roosevelt de Guatemala, en el 2002 se implementó un Manual del Manejo de Accidentes Laborales, para darle seguimiento y tratamiento a los trabajadores de salud que presentaran accidentes laborales al manipular desechos bioinfecciosos, si estuvieran expuestos directamente a sangre y fluidos corporales. En el personal de enfermería del área de cirugía de la emergencia de adultos del Hospital Roosevelt, ha sufrido accidentes laborales por pinchaduras con agujas contaminadas, salpicadura de sangre o de fluidos corporales en ojos, boca y otras partes del cuerpo por el inadecuado manejo de agujas o material punzo cortante como también errores en la técnica de desechar dicho material.

En las estadísticas de la clínica de infecciosas el total de los accidentes laborales del personal de enfermería, para el año 2011, fue de 443 en todo el Hospital y en el Servicio de Emergencia de Adultos en el área de cirugía el total de accidentes laborales en el personal de enfermería fue de 5, la mayoría de estos accidentes laborales han sido por objetos punzo cortantes, es importante que el personal de enfermería tenga el conocimiento del manejo de los desechos sólidos hospitalarios.”<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> SISTEMA DE INFORMACION GERENCIAL. Oficina Asuntos Administrativos. Emergencia de adultos Hospital Roosevelt. Producción de Pacientes. Año 2011.

<sup>11</sup> MEJIA, Carlos y Leticia G. Manejo de Accidentes Laborales. Comité Control de infecciones Nosocomiales Hospital Roosevelt. Año 2002. P. 30.



## 2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El área de Cirugía de Emergencia de Adultos pertenece al departamento de Medicina del hospital Roosevelt, en donde se brinda atención de enfermería a pacientes referidos del área metropolitana y de todos los departamentos de Guatemala, ingresan con diferentes patologías quirúrgicas y que necesitan de observación, cirugías de emergencia y procedimientos especiales, en esa área se manejan cantidad de material quirúrgico contaminado, se hace necesario el conocimiento sobre el manejo de los desechos sólidos contaminados y no contaminados para protección del trabajador de salud al brindar atención, el conocimiento del personal de enfermería es fundamental para brindar un cuidado de calidad, libre de riesgos al paciente, proyectado a prevenir que el personal de enfermería adquiera patologías que compliquen su vida y lleguen inclusive a causarle la muerte.

Los factores de riesgo a los que está expuesto el personal de enfermería son frecuentes ya que brinda atención directa a pacientes las 24 horas del día, en el área de Cirugía de la Emergencia de Adultos es importante crear conciencia sobre los conocimientos y precauciones en el personal que atiende y maneje al paciente en cuanto al Manejo de los Desechos Sólidos y también en las diferentes circunstancias que se requiera, de esta forma prevenir accidentes y daños irreversibles que puede sufrir el personal de enfermería debido a la rapidez con que se debe atender a los pacientes de urgencia que ingresan al servicio, también recordando que se debe de proteger al paciente de alguna infección por la técnica con la que se maneja, es importante entonces conocer y aplicar correctamente las técnicas para el manejo de los desechos para evitar accidentes en el que hacer profesional.

### 3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Ámbito geográfico: Departamento de Guatemala

Ámbito institucional: Hospital Roosevelt

Ámbito personal: Personal de enfermería del área de Cirugía de Emergencia de Adultos.

Ámbito temporal: Mayo del 2013

### 4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los conocimientos que posee el personal de enfermería que labora en el área de Cirugía de la Emergencia de Adultos del hospital Roosevelt, sobre el manejo de los desechos sólidos hospitalarios durante el mes de mayo 2013?

### III. JUSTIFICACIÓN

El presente estudio se realizó en el área de Cirugía de la Emergencia de Adultos del Departamento de Medicina del hospital Roosevelt de Guatemala.

El Conocimiento sobre el manejo de los desechos sólidos hospitalarios son de vital importancia en la minimización de riesgos a los que se expone el personal de salud en su que hacer diario, especialmente el personal de enfermería, que tiene a su cargo el cuidado directo a pacientes con diferentes patologías que acuden de urgencia al área de cirugía. "Lo anterior mencionado, se ha convertido en una debilidad de las autoridades hospitalarias no solo a nivel nacional sino también a nivel mundial y ha sido causa de daños irreversibles e incluso la muerte del personal de salud, se considera que existe registro de esta información, por lo que el CIE consejo Nacional de Enfermeras 2003, hace un llamado a las enfermeras del mundo para protegerse ante el VIH/SIDA, hepatitis B y C y otras enfermedades del siglo.<sup>12</sup>

Esta investigación se apoyó en las políticas de salud existentes y beneficiará la calidad de vida laboral del personal de enfermería del servicio de emergencia, al mismo tiempo apoyará la autosatisfacción y a la vez del usuario, es de beneficio para la población que tiene acceso a este servicio el cual se brinda con una práctica basada en conocimientos lo que da como resultado la disminución de accidentes laborales y bienestar en el trabajador de salud.

El presente estudio permite fortalecer el desarrollo de enfermería como profesión ya que contribuye a identificar los conocimientos del personal de enfermería como el área de investigación en enfermería, aumentando más los conocimientos con los resultados, es un estudio novedoso porque no se encontró ningún investigación sobre conocimientos del manejo de los desechos sólidos hospitalarios del personal de enfermería en esta institución, ni específicamente es este servicio.

---

<sup>12</sup> CONSEJO INTERNACIONAL DE ENFERMERAS, Boletín Informativo julio 2003, Pag. 22ww.CIE.com.

El estudio es importante porque se describieron los conocimientos que tiene el personal de enfermería al respecto, de acuerdo a los resultados se establecieron estrategias que permiten fortalecer estos conocimientos, la factibilidad y viabilidad del estudio radica en que existe acceso directo a fuentes de información y apoyo institucional que hará posible el logro de los objetivos y dejar recomendaciones factibles de aplicación especialmente en el servicio de estudio. El personal de enfermería tiene oportunidad de fortalecer los conocimientos de los riesgos que comprende el laborar en un área de urgencias de la emergencia de adultos, en donde se manejan muchos desechos contaminados y el conocimiento del buen manejo de los mismos es muy importante para el paciente y para todo el personal que labora en el servicio de no contraer enfermedades irreversibles.

Este estudio se basó en el modelo de Dorothea E. Orem y su teoría del auto cuidado que relaciona los siguientes conceptos: el auto cuidado, todas las personas jóvenes y maduras emprenden con arreglo a su situación temporal y por su propia cuenta con el fin de seguir viviendo, mantener la salud, prolongar el desarrollo personal y conservar su bienestar.

El modelo de Orem analiza la capacidad de cada individuo para ocuparse de su auto cuidado, el cual se define como la práctica de actividades que los individuos inician y realizan por su cuenta para mantener la vida, la salud y el bienestar. La capacidad de cuidarse así mismo corresponde al auto cuidado, en tanto el cuidado proporcionado por otros se define como cuidado dependiente.

El personal de salud tiene la responsabilidad de cuidarse así mismo y al paciente. Entre los conocimientos de auto cuidado, están las medidas y precauciones que el personal de salud debe tener en su que hacer para prevenir infecciones cruzadas y es importante recordar que, nadie más lo hará por uno mismo y es necesario tener la conciencia de practicar las medidas de bioseguridad en relación a los desechos hospitalarios en todo momento.

#### IV. OBJETIVO

1. Describir los conocimientos del personal de enfermería que labora en el área de Cirugía de la Emergencia de Adultos del Hospital Roosevelt, sobre el manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios.

## V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### 1. Conocimiento.

“Conjunto de aproximaciones sucesivas a través de los cuales el objetivo del estudio va siendo percibido en forma progresiva y real. Es producto de la investigación en la práctica para proporcionar una atención de enfermería rentable de calidad favoreciendo resultados positivos para el paciente y la familia.”<sup>13</sup>

El conocimiento es la base para el desempeño profesional de una disciplina o cualquier actividad que se desarrolle, en enfermería el conocimiento guía la práctica desde el conocimiento aparente hasta el científico.

#### 1.1 Niveles de Conocimiento.

Conocimiento aparente que se logra a través de los sentidos, siendo la base de todo conocimiento científico, el punto de partida a través del cual se desarrolla y profundiza el proceso de comprensión real de la naturaleza.

“El conocimiento exige la aprobación de su origen y la fuente de su verdad para alcanzar un conocimiento aparente, basta con percibir los hechos de la realidad en forma sensible este conocimiento proporciona la base para mejorar la calidad de la administración de los cuidados enfermeros en la práctica.”<sup>14</sup>

##### 1.1.1 Conocimiento Aparente.

“Es el conocimiento que se logra gracias a los sentidos, es la base de toda ponencia científica, el punto de partida a través del cual se desarrolla y profundiza el proceso de comprensión real de la naturaleza.”<sup>15</sup>

Las diferentes etapas de la vida del hombre, la calidad de la práctica de enfermería depende de la calidad de conocimiento que haya aprendido van

---

<sup>13</sup> MARRINER, Ann. Modelos y Teorías de Enfermería. 3ª. Ed. México. Año 1994. p. 102.

<sup>14</sup> BURNS Nancy. Investigación de enfermería. EL SEVIER España, 2004. P. 20,23

<sup>15</sup> Ibid. P. 30.

aumentando el conocimiento, en la práctica de enfermería mediante las experiencias vividas.

### 1.1.2 Conocimiento de la Práctica de Enfermería.

“Es la acción y efecto de conocer: entendimiento, inteligencia, razón natural. Como producto de la investigación en la práctica para proporcionar una atención de enfermería rentable de calidad que favorece resultados positivos para el paciente y la familia. Según el diccionario océano practica: es realizar una cosa que se ha aprendido y especulado.

Conocer averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.”<sup>16</sup>

### 1.1.3 Conocimiento Relacionado con Enfermería.

“La enfermera puede adquirir este conocimiento, independientemente de su buen criterio y de sus habilidades, desde la postura que denominamos Torre de Marfil. Cuando lo hace así, está capacitada para utilizarlo en la dirección, investigación, coordinación y planificación de la asistencia al paciente para identificar su necesidad de ayuda en beneficio al paciente. El conocimiento puede ser objetivo, especulativo o práctico.”<sup>17</sup>

### 1.1.4 Conocimiento Objetivo.

Es el conocimiento que es algo que se acepta como existente o que es verdad, en la ayuda o trato al paciente todo lo que tenemos como conocimiento del paciente en ese momento.

---

<sup>16</sup> COMPACT OCEANO. Diccionario Enciclopédico Océano. Año 1998. p. 242.

<sup>17</sup> MARRINER, Ann. Modelos y Teorías de Enfermería. 3ª. Ed. México. Año. 1994. p. 90.

### 1.1.5 Conocimiento Especulativo.

El conocimiento especulativo abarca las teorías, los principios generales que explican los fenómenos, las creencias o los conceptos y el contenido de áreas especiales subjetivas.

### 1.1.6 Conocimiento Práctico.

Consiste en saber aplicar el conocimiento objetivo o especulativo a la situación de que se trate, todo paciente tiene diferentes caracteres que deben ser tratados con los diferentes conocimientos.

## 1.2 Fuentes del Conocimiento Humano.

“El conocimiento humano tiene muchas raíces algo deriva de la investigación científica, en el campo de enfermería poseemos información de muchas fuentes de conocimiento como la tradición, la Fuente de Conocimiento de Autoridad, la Fuente de Conocimiento por la Experiencia, el Razonamiento Lógico pero uno de los más importantes y que se relaciona en el campo de enfermería es el Método Científico.

### 1.2.2. Método Científico.

El enfoque científico, es el método más avanzado de adquirir conocimiento que haya logrado el hombre. El método científico combina todas las fuentes de conocimiento, es más confiable que la tradición, la autoridad, la experiencia o el razonamiento inductivo o deductivo por sí mismo. Esto es la investigación científica la capacidad para la autoevaluación.”<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> POLIT, Denise. Investigación Científica en Ciencias de la Salud. 3ª. Ed. En España. Año 1991. P. 13, 14, 15.



## 2. Enfermería.

“Enfermería no solo comprende la atención del individuo enfermo sino que también se orienta, de manera prioritaria, hacia el control del individuo sano, en un esfuerzo por constatar que no existe amenaza para su salud. La proximidad y el contacto prolongado con los pacientes sitúan al personal de enfermería en un lugar privilegiado del sistema sanitario y ofrecen las mejores posibilidades para cumplir con tan importante función.”<sup>19</sup>

“Virginia Henderson, define enfermería en términos funcionales así: la única función de enfermería, consiste en ayudar al individuo enfermo o sano, a realizar las actividades que contribuyen a su salud, recuperación, a una muerte digna y tranquila, que llevaría a cabo sin ayuda si contara con la fuerza, voluntad conocimiento necesario haciéndolo de tal modo que se les facilite la consecuencia de la independencia lo mas rápidamente posible.”<sup>20</sup>

“Dorothea E. Orem, define enfermería como un servicio humano e indica que el aspecto especial de la enfermera es una necesidad personal de proporcionar actividades de auto cuidado de forma continua para el mantenimiento de la vida y la salud o para la recuperación tras la enfermedad o la lesión.”<sup>21</sup>

### 2.1 Enfermera

“Enfermera es aquella mujer que se dedica al cuidado personal e intensivo de un paciente, ya sea en el centro hospitalario o de salud como en su domicilio particular. La enfermera o enfermero son personas que han seguido la carrera de enfermería, dictada dentro de las facultades de medicina y considerada una carrera universitaria

Es una persona que ha terminado un programa de formación básica general de enfermería y está facultada por la autoridad reglamentaria idónea para ejercer la

---

<sup>19</sup> ENCICLOPEDIA DE ENFERMERIA. Fundamentos y Técnicas. Año. 1998. p. 20.

<sup>20</sup> MARRINER, Ann. Modelos y Teorías de Enfermería. 3ª. Ed. México. Año 1994. p. 102.

<sup>21</sup> *Ibid.* P. 62

enfermería en su país. Un ser con el conocimiento y el entusiasmo de aprender y brindar educación.”<sup>22</sup>

### 2.1.2 Auxiliar de Enfermería

“Es el personal responsable de brindar cuidado directo e integral de enfermería al paciente bajo la supervisión de la enfermera, además brinda atención a la familia y comunidad. Su preparación teórica- practica tiene una duración de diez meses, en escuela o curso autorizado por el Departamento de Formación de Recursos Humanos del Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social.”<sup>23</sup>

Manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios.

## 3. Generalidades de los desechos sólidos hospitalarios:

### 3.1 Bioseguridad

“La Bioseguridad se debe entender como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del personal de salud durante el desempeño de sus actividades. Para mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos y químicos que garantiza la seguridad de los pacientes, personal de salud, visitantes y medio ambiente.

La bioseguridad se desarrolla en conjunto con el personal que debe cumplir las normas e instrumentar los medios para que se cumplan.

Debe existir un responsable de la bioseguridad en cada lugar de trabajo quien se deberá encargar de controlar la capacitación de todas las personas que trabajen o que ingresen a los mismos y monitorear el cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes.”<sup>24</sup>

---

<sup>22</sup> [www.definicionabc.com/salud/enfermera.php](http://www.definicionabc.com/salud/enfermera.php). Mexico consultado el 9 noviembre 2012

<sup>23</sup> REGLAMENTO DEL DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA. Dirección de Enfermería. Hospital Roosevelt. Guatemala

<sup>24</sup> Biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08 consultado el 2 de octubre 2012.

### 3.2 Normas de Bioseguridad

“Mantener limpios los elementos de protección personal.

- No meter las manos en una bolsa con residuos hospitalarios.
- No vaciar el contenido de una bolsa con residuos en el interior de otra bolsa.
- No comprimir las bolsas de residuos con el pie o con la mano.
- No retirar las bolsas de su soporte antes de cerrarlas.
- No acercarse las bolsas al cuerpo o a las piernas.
- No arrastrar las bolsas por el suelo.
- No tirar o lanzar las bolsas con residuos o sus recipientes, es decir las bolsas o sus recipientes deben ser retirados y colocados de forma segura.
- No dejar temporalmente las bolsas y los recipientes en lugares de paso, para ello existen los depósitos temporales de residuos.
- No apilar las bolsas hasta alturas considerables, de tal forma que se evite que las bolsas se rompan al caer.
- Lavarse las manos luego de manipular los residuos hospitalarios.
- Todo el personal debe conocer los pasos a seguir luego de un accidente de trabajo con riesgo biológico.
- El personal que manipula los residuos hospitalarios debe encontrarse en perfecto estado de salud y no presentar ninguna herida.
- El personal que manipula los residuos hospitalarios no puede ingerir alimentos o fumar durante sus labores.”<sup>25</sup>

### 4. Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios

“ Desechos sólidos hospitalarios son los desechos producidos durante el desarrollo de las actividades por los entes generadores, tales como hospitales públicos o privados, sanitarios, clínicas, laboratorios, bancos de sangre, centros clínicos, casa de salud, clínicas odontológicas, centros de maternidad y en general

---

<sup>25</sup> [www.busde.ops-oms.org/cursoreas/e/fulltext/ponencias](http://www.busde.ops-oms.org/cursoreas/e/fulltext/ponencias). Consultado el 29 de septiembre

cualquier establecimiento donde se practiquen los niveles de atención humana con fines de prevención de la salud.”<sup>26</sup>

#### 4.1 Niveles de entrenamiento al personal sobre el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios.

“Todo ente generador deberá de capacitar al personal médico, paramédico, administrativo, personal de servicios varios o temporal, en función de la correcta separación de los desechos atendiendo a la clasificación.”<sup>27</sup>

##### 4.1.1 Nivel Directivo:

“Conformado principalmente por un representante de la oficina de saneamiento ambiental quién coordinará con los directivos, personal ejecutivo y administrativo. Se puede analizar una visión general de este grupo, es decir deben tener el concepto del sistema como empresa, se debe enfocar la sensibilización hacia las ventajas de publicidad, marketing, adecuación legal y el beneficio económico que obtendrán al manejar adecuadamente los residuos hospitalarios, será muy importante hacer que este grupo involucre la idea de que la gestión de los residuos sólidos es primordial para el hospital ya que de este grupo dependerá la designación de recursos para la implementación del plan.

##### 4.1.2 Nivel Profesional:

Conformado por las enfermeras y demás personal asistencial. Se aprovecha el nivel de especialización en los conocimientos biológicos y fisiológicos, se debe enfocar la sensibilización hacia las ventajas de salud por el correcto funcionamiento del manejo de los residuos sólidos hospitalarios, rescatando que los productos reciclables no deben ser contaminados para no incrementar el

---

<sup>26</sup> PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios. Acuerdo Gubernativo. No. 509-2001. Año 2001. p. 4.

<sup>27</sup> [http://www.noharm.org/globalsouthsprn/residuos Hospitalarios/alternativos](http://www.noharm.org/globalsouthsprn/residuos%20Hospitalarios/alternativos). consultado el 5 de octubre 2012.

volumen de residuos a ser tratados y por ende no generar vectores durante el almacenamiento final.

#### 4.1.3 Nivel Operario:

Conformado generalmente por el personal de limpieza y mantenimiento, quienes coordinaran directamente con la oficina de saneamiento ambiental, este grupo generalmente es el personal que estará en contacto directo con los residuos sólidos, este grupo es muy crítico por lo que la capacitación, monitoreo y educación ambiental debe ser permanente. Las capacitaciones deben ser continuas con contenidos técnicos específicos referidos al manejo de residuos sólidos hospitalarios.

#### 4.1.4 Nivel Público:

Este grupo que de por si es heterogéneo debe ser sensibilizado de manera general, sobre todo se debe incidir en las ventajas que ofrecerá el hospital en caso de apoyar las medidas que este está adoptando para el manejo de los residuos sólidos hospitalarios, se debe enfatizar que con esto se está conservando el medio ambiente, se está controlando la contaminación en especial contaminación que involucra organismos patógenos y como esto podría afectar a la salud de los usuarios fomentando que se unan a las iniciativas del hospital a favor de minimizar los riesgos de contaminación y por ende favoreciendo la protección de la salud de las demás personas y del medio ambiente.

A este nivel deben realizarse campañas permanentes donde predominen los impactos visuales, usando materiales como afiches, volantes, trípticos, sesiones educativas, entre otros.<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> [http://www.ecoport.com.ar/articulos/alter\\_resi.htm](http://www.ecoport.com.ar/articulos/alter_resi.htm). consultado 5 de octubre 2012.

## 4.2 Clasificación de Residuos Sólidos Hospitalarios

### 4.2.1 CLASE A: Residuos Bio-infecciosos:

“Son los desechos generados durante las diferentes etapas de atención de salud y que por lo tanto han entrado en contacto con otros pacientes humanos o animales y que representan diferentes niveles de peligro potencial, de acuerdo al grado de exposición que hayan tenido con los agentes infecciosos que provocan las enfermedades. Estos desechos pueden ser entre otros:

a. Materiales procedentes de aislamiento de paciente con enfermedades altamente transmisibles, tales como algodón, gasas, guantes, que hayan entrado en contacto con los pacientes de esta sala.

b. Materiales Biológicos comprenden los cultivos, muestras almacenadas de agentes infecciosos, medios de cultivo, placas de petri, instrumentos utilizados para manipular, mezclar o inocular microorganismos.

c. Sangre humana y productos derivados comprende las bolsas de sangre con plazo de utilización vencida o serología positiva, muestras de sangre para análisis, suero, plasma y otros subproductos.

d. Desechos anatómicos patológicos y quirúrgicos. Son los desechos patológicos humanos o animales, incluyendo tejidos, órganos, partes y fluidos corporales.

e. Desechos punzocortantes. Son los elementos punzocortantes que estuvieron en contacto con pacientes o agentes infecciosos, incluyendo en estos las agujas, jeringas, pipetas, bisturí, cristalería entera o rota entre otros.

### 4.2.2 CLASE B: Residuos Especiales:

Son los desechos generados durante las actividades de los centros de atención de salud que no han entrado en contacto con los pacientes ni con los agentes

infecciosos. Constituyen un peligro para la salud por sus características tales como:

Corrosividad, reactividad, inflamabilidad, toxicidad, explosividad y reactividad.<sup>29</sup>

#### a. Desecho Inflamables

“Un líquido con un punto de ignición menor de 60° C es un desecho inflamable. Un sólido es un desecho inflamable si es capaz de ocasionar un incendio por fricción o por absorción de humedad, o producir un cambio espontáneo que pueda generar un incendio enérgico y persistente. Un oxidante es un desecho inflamable. También se incluye en esta categoría a todo gas comprimido inflamable.

#### b. Desecho Corrosivos

Es un desecho que produce una erosión debida a los agentes químicos presentes. Las soluciones acuosas que tiene un pH menor o igual a 12.5, son consideradas desechos corrosivos.

#### c. Desecho Reactivos

El término reactivo define la capacidad de producir química. Sin embargo, por desechos reactivos se entiende comúnmente un material normalmente inestable, que presenta un cambio químico violento sin detonar, susceptible de reaccionar violentamente con el agua para formar mezclas potencialmente explosivas, o capaz de generar gases peligrosos o potencialmente mortales.

#### d. Desecho Tóxicos

Un desecho que puede causar daños de variada intensidad a la salud humana, si se ingiere, inhala o entra en contacto con ojos o piel.

---

<sup>29</sup>PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios Acuerdo Gubernativo No. 509-2001. Año 2001. P. 4,5.

#### e. Desecho Explosivos

Es lo que puede ocasionar una reacción química violenta, que se desarrolla en un brevísimo lapso de tiempo y produce un estallido.

#### f. Desecho Radiactivos

Se considera un desecho radiactivo, cualquier tipo de residuo con características radiactivas o contaminadas con radionucléidos. Son generados en laboratorios de investigación química y biológica, en laboratorios de análisis clínico, en los servicios de Radiología y de Medicina Nuclear. Estos desechos pueden ser sólidos o líquidos e incluyen materiales o sustancias comúnmente utilizadas en los procedimientos clínicos o de laboratorio: jeringas, frascos, orina, heces, papel absorbente, entre otros.

A diferencia de los otros desechos peligrosos, éstos no pueden ser tratados con métodos químicos o físicos, y tienen que ser aislados por el tiempo necesario para alcanzar el decaimiento de su radiactividad.

#### 4.2.3 CLASE C: Residuos Comunes:

Son los desechos generados por las actividades administrativas, de enfermería y generales que no corresponden a ninguna de las categorías anteriores; no representan peligro para la salud y sus características son similares a las que presentan los desechos domésticos comunes, entre estos: periódicos, flores, papel, desechos de productos no químicos utilizados para la limpieza y enseres fuera de servicio; así como también los desechos de los restaurantes, tales como envases, restos de preparación de comidas, desechos de los paciente que no presentan patología infecciosa.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> <http://www.biblioteca.usa.Edu.gt/tesis/08/08> consultado el 9 de noviembre 2012.



### 4.3 Separación y Eliminación de los Desechos

“Otro aspecto importante a considerar desde un punto de vista de la bioseguridad es la eliminación de los desechos de muestras y materiales contaminados. Para ello es necesario establecer un sistema de identificación y separación de los desechos sólidos que se generan en los establecimientos de salud producto de las actividades asistenciales, constituyen un riesgo para la salud de las personas si en circunstancias no deseadas, la carga microbiana que contienen los residuos biocontaminados ingresa al organismo humano ó en el caso de los residuos especiales cuando ingresan mediante vía respiratoria, digestiva o dérmica”<sup>31</sup>.

Para tal efecto deberán separarse todos los desechos generados, en recipientes debidamente identificados y embalados de fácil manejo, cuyo material no sea susceptible de rotura para evitar cualquier tipo de derramamiento. Para efecto de lo anterior, los desechos que se generan deberán ser separados atendiendo a la siguiente clasificación:

#### 4.3.1 Eliminación de los Desechos Infecciosos

“Deberá depositarse en bolsas de polietileno con un espesor de entre 300 a 350 micras color rojo con dimensiones máximas de 0.5 0.90 metros, los desechos son los generados durante las diferentes etapas de atención de salud que han entrado en contacto con otros pacientes y que representan diferentes niveles de peligro potencial de acuerdo al grado de exposición que haya tenido con los agentes infecciosos que provocan las enfermedades. Estos desechos pueden ser:

- Materiales procedentes de aislamiento de pacientes.
- Materiales Biológicos comprenden los cultivos, muestras infecciosas.
- Sangre humana y productos derivados como bolsas de sangre, para análisis.
- Desechos anatómicos patológicos y quirúrgicos.
- Desechos animales.

---

<sup>31</sup> MANUAL DE BIOSEGURIDAD, Organización Mundial de la Salud. 3ª. Ed. Año 2004. P. 50.

#### 4.3.2 Eliminación de los Desechos Especiales

Se dispondrán en bolsas de polietileno de baja densidad con espesor mínimo de entre 300 a 350 micras color blanco, con dimensiones máximas de 0.50 0.90 metros, los desechos son los generados durante las actividades auxiliares de los centros de atención de salud que no han entrado en contacto con los paciente ni con los agentes infecciosos. Constituyen un peligro para la salud por sus características tales como corrosividad, reactividad, inflamabilidad, toxicidad, explosividad, y radiactividad. Estos desechos se generan principalmente en los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento directo complementarios y generales.

#### 4.3.3 Eliminación Desecho Comunes

Se dispondrán en bolsas de polietileno de baja densidad con espesor mínimo de entre 250 a 300 micras de color negro, y dimensiones de 0.50 0.90 metros, estos desechos son generados por actividades administrativas que no corresponda a ninguna de las categorías anteriores, tales como desechos domésticos, desechos de los restaurantes, desechos de los pacientes que no presentan patología infecciosa.<sup>32</sup>

#### 4.3.4 Eliminación del Material Punzo cortante

“El uso y disposición de desechos de material punzo cortante es fundamental para prevenir accidente y en consecuencia, prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas. Para tal propósito se debe contar con contenedores de material irrompible e imperforable donde se deberán desechar todas las agujas, hojas de bisturí, restos de ampollas de cristal, entre otros. La mayoría de los contenedores actuales tienen un orificio donde se coloca la aguja, se gira la jeringa hacia la

---

<sup>32</sup> PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios, Acuerdo Gubernativo No. 509-2001. Año 2001. P. 9,10

izquierda y cae la aguja dentro del contenedor, esto minimiza la posibilidad de accidentes.”<sup>33</sup>

El personal de Enfermería es el que tiene la responsabilidad de realizar una buena clasificación de los desechos sólidos hospitalarios, en el servicio Emergencia de Adultos en las clínicas hay colocados botes de basura con bolsas de color rojo y negro en lugares estratégicos para poder clasificar los desechos sólidos, el material punzo cortante se descarta en contenedores para una buena eliminación de los mismos.

#### 4.4 Identificación de los Desechos Sólidos Hospitalarios

##### 4.4.1 Identificación de los desechos Hospitalarios Infecciosos:

“Deberán contar con una etiqueta impresa, en donde se anotará por medio de un marcador indeleble, la siguiente información:

- a. Nombre de la Institución Generadora
- b. Fecha y hora de su recolección
- c. Procedencia interna del Hospital
- d. Operador responsable
- e. Hora de recolección en el lugar temporal de almacenamiento en el Hospital
- f. Fecha y hora de salida para su tratamiento

##### 4.4.2 Identificación de los desechos Hospitalarios Especiales:

Deberán poseer un área impresa la cual anotara por medio de un marcador indeleble, con la siguiente información:

- a. Nombre de la Institución Generadora
- b. Fecha y hora de su recolección
- c. Procedencia interna del Hospital
- d. Operador responsable

---

<sup>33</sup> PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios, Acuerdo Gubernativo no. 509-2001. Año 2001. P. 11.

- e. Hora de recolección en el lugar temporal de almacenaje en el Hospital
- f. Fecha y hora de salida para su disposición en el relleno sanitario

#### 4.4.3 Identificación de los Desechos Reactivos:

Se dispondrán en contenedores de plomo, adecuados a su nivel de actividad, con etiquetas según las normas del Ministerios de Energía y Minas, quien dispondrá de ellos, las etiquetas deben contener:

- a. Nombre de la Institución Generadora
- b. Fecha y hora de su recolección
- c. Procedencia interna del Hospital
- d. Operador responsable
- e. Hora de recolección en el lugar temporal de almacenaje en el Hospital
- f. Fecha y hora de salida para su disposición dentro del sistema que el Ministerio de Energía y Minas establezca.

#### 4.4.4 Identificación de los Desechos Comunes.:

Deberán poseer un área impresa, la cual se anotará por medio de un marcador indeleble, con la siguiente información:

- a. Nombre de la institución generadora
- b. Fecha y hora de su recolección
- c. Procedencia interna del Hospital
- d. Operador responsable
- e. Horario de recolección en el lugar temporal de almacenaje en el Hospital
- f. Fecha y hora de salida para el sistema de desechos Municipales.<sup>34</sup>

El personal de enfermería se encarga de informar al personal encargado de identificar los desechos sólidos cual es el contenido de las bolsas rojas, para que tengan precaución durante la manipulación de los desechos.

---

<sup>34</sup> PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios, acuerdo Gubernativo No. 509-2001. Año 2001. P. 10,11.

#### 4.5 Traslados Internos, Externos y Disposición Final de los Desechos Sólidos Hospitalarios.

“Recolección Periódica. La recolección intrahospitalaria de los desechos se hará diariamente, en forma periódica. En los casos de servicios de 24 horas, tales como: emergencias, encamamientos y otros, se hará cada cambio de turno de personal o en tiempos menores dependiendo de los volúmenes generados.

a. Traslados a Depósitos Internos: Todas las bolsas deberán ser trasladadas al almacén temporal interno, que debe existir en todos los entes generadores cuya localización deberá contar con el previo dictamen favorable del Departamento de Salud y Ambiente. Solo el personal autorizado tendrá acceso al mismo.

b. Transporte Externo: El transporte externo de desechos sólidos podrá hacerse en medios cerrados, a cargo de personal debidamente entrenado, con una frecuencia mínima de tres veces por semana; en vehículos en perfecto estado de funcionamiento y rotulados en forma permanente a ambos lados y claramente visible a 10 metros, con la frase Transporte de Desechos Hospitalarios peligrosos.

c. Formas de Disposición final. La disposición final comprende 3 formas para realizarse.

- a) Para los desechos clasificados como comunes, la disposición será por medio del sistema de manejo de desechos municipales.
- b) Para los desechos clasificados como infecciosos hospitalarios, debe realizarse autorizado por el departamento de salud y Ambiente.
- c) Para los desechos clasificados como especiales, deberán utilizarse el sistema de relleno sanitario de seguridad o cualquier otro sistema autorizado por el Departamento de Salud Ambiental.”<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios, acuerdo Gubernativo No. 509-2001. Año 2001. P. 13, 14, 15.

El papel que desempeña el personal de enfermería en el traslado y disposición final de los desechos sólidos, es el de realizar vigilancia para que se utilicen las rutas de traslado y los carretones que se utilizan no se encuentren mas llenos de lo autorizado, esto para evitar accidentes durante el traslado de los mismos.

## 5. Teoría del Déficit de Autocuidado modelo de Dorothea Orem

### Bases teóricas

- Es un modelo de suplencia y ayuda Teoría de las necesidades humanas.

### Presunciones y valores

“Para Dorothea Orem el ser humano es un organismo biológico, psicológico, y en interacción con su medio, al que está sometido. Tiene la capacidad de crear, comunicar y realizar actividades beneficiosas para sí y para los demás.

La salud es un estado que significa integridad estructural y funcional que se consigue por medio de acciones universales llamadas auto cuidado.

El auto-cuidado es una necesidad humana que constituye toda acción que el ser humano realiza a través de sus valores, creencias, etc. con el fin de mantener la vida, la salud y el bienestar. Son acciones deliberadas que requieren de aprendizaje. Cuando la persona no puede por sí misma llevar a cabo estas acciones bien por limitación o por incapacidad se produce una situación de dependencia del auto cuidado.

Hay tres tipos de auto cuidado:

- Los derivados de las necesidades fundamentales que tiene cada individuo: comer, beber, respirar,...
- Los derivados de las necesidades específicas que se plantea en determinados momentos del desarrollo vital: niñez, adolescencia,...
- Los derivados de desviaciones del estado de salud.”<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup> MARRINER, Ann. Modelos y Teorías de Enfermería. 3ª. Ed. México. Año 1994. P. 181.

Funciones de enfermería En el modelo de Oren consiste en actuar de modo complementario con las personas, familias y comunidades en la realización de los auto cuidados, cuando está alterado el equilibrio entre las habilidades de cuidarse y las necesidades del auto cuidado. Los motivos del desequilibrio serán una enfermedad o lesión que requieran unas necesidades adicionales de auto cuidado (debidos a la desviación de salud).

## 6. Hospital Roosevelt

“Somos un centro asistencial que atiende a personas que habitan en la ciudad capital y en el resto del país, referidos desde los hospitales departamentales y regionales. De igual forma, se brinda atención a ciudadanos de otros países que viven o están de paso por Guatemala.

Ofrecemos servicios médicos y hospitalarios gratuitos en Medicina Interna, Cirugía, Ortopedia, Traumatología, Maternidad, Ginecología, Pediatría, Oftalmología y subespecialidades. También se atiende a pacientes en Medicina Nuclear, Diagnóstico por Imágenes y Laboratorios Clínicos.

Proporcionamos, a la población guatemalteca, atención de emergencias pediátricas y de adultos/as las 24 horas del día, todos los días del año.

En el Roosevelt somos más de 2 mil 800 colaboradores distribuidos entre personal médico, de enfermería, auxiliar, técnico, nutrición, trabajo social, atención al usuario y usuaria, personal de seguridad, intendencia y administrativo.

A este equipo, se suman estudiantes de ciencias de la salud de las universidades: San Carlos de Guatemala, Rafael Landívar, Francisco Marroquín y Mariano Gálvez. De igual forma, el Roosevelt alberga un grupo de voluntarios y voluntarias que apoyan las gestiones interinstitucionales para ofrecer un servicio más humano y cálido.

			<p>Separación y eliminación de los desechos sólidos.</p>	<p>5 ¿Sabe usted cuáles son los desechos Bioinfecciosos?</p> <p>6¿Sabe usted cuáles son los desechos comunes hospitalarios?</p> <p>7¿Sabe usted en qué color de bolsa se descartan los desechos hospitalarios Bioinfecciosos?</p> <p>8¿Sabe usted en qué color de bolsa se descartan los desechos hospitalarios especiales?</p> <p>9¿sabe usted en qué color de bolsa se depositan los desechos hospitalarios comunes?</p> <p>10¿Qué beneficios nos brinda la correcta separación y eliminación de los desechos?</p> <p>11¿Qué recipiente utiliza para descartar el material punzo cortante?</p>
--	--	--	--	--



			<p>Identificación de los desechos sólidos hospitalarios.</p> <p>Traslado interno y externo de los desechos sólidos.</p>	<p>12 En la identificación de los desechos ¿Cuál es la forma correcta de identificar los desechos sólidos hospitalarios?</p> <p>13 ¿Cuáles son los lugares autorizados para depositados los desechos sólidos hospitalarios?</p> <p>14 ¿Cuál es la forma correcta del transporte interno de los desechos sólidos hospitalarios?</p>
--	--	--	---	--

## 5. Descripción Detallada de las Técnicas y Procedimientos e Instrumentos a Utilizar.

Luego de haber seleccionado el tema y obtener la aprobación correspondiente del mismo se procedió a realizar el protocolo de investigación.

Se procedió a elaborar el instrumento conformado por un cuestionario de preguntas de respuesta múltiple, basadas en los indicadores de la variable, se utilizó la técnica del cuestionario, para identificar los conocimientos que el personal de enfermería tiene en cuanto al manejo de los desechos sólidos Hospitalarios.

Aprobado el protocolo se realizó el estudio piloto, el cual se ejecutó con un total de 11 personas del personal de enfermería, del área de cirugía de la Emergencia de adultos del Hospital General San Juan de Dios, en la ciudad de Guatemala. Se selecciona este grupo porque poseen características similares a las de la unidad de análisis del estudio original.

Los datos que se obtuvieron se tabularon utilizando el sistema manual de paloteo.

Los resultados se analizaron y se utilizaron cuadros estadísticos para representar los resultados obtenidos.

Las técnicas para la recolección de información fueron a través de un cuestionario en el que se solicitó la firma para el consentimiento informado a los participantes que voluntariamente acepten participar.

Tanto para el estudio piloto como para el trabajo de campo se solicitó el permiso a las autoridades correspondientes.

## 6. Criterios de Inclusión y Exclusión

### 6.1 Criterios de Inclusión

Personal de enfermería del área de Cirugía de la Emergencia de Adultos del Hospital Roosevelt siendo un total de 6 enfermeras profesionales y 20 auxiliares de enfermería.

Personal que aceptó participar voluntariamente.

### 6.2 Criterios de Exclusión

Personal de enfermería que no es parte del estudio, el área de Medicina, Transiciones y personal de vacaciones, siendo un total de 8 enfermeras graduadas y 50 auxiliares de enfermería.

## 7. Aspectos Éticos de la Investigación

### 7.1 Carta de consentimiento informado

“El "consentimiento informado", se abre camino en la investigación a partir del posicionamiento creciente, en los últimos años, de la autonomía y participación activa de la persona que decide participar en el proceso investigativo como fuente de información y/o experimentación; también, como fruto de una demanda de claridad informativa exigida por los directos responsables de los procesos de intervención sanitaria.<sup>39</sup>

Antes de iniciar el estudio se dio a conocer a todos los sujetos de estudio sobre el consentimiento informado del estudio, mediante el cual el personal sujeto de estudio firmó aceptando participar.

### 7.2 Derecho a la autonomía

“El concepto constituye actualmente un principio básico en el Derecho privado, que parte de la necesidad de que el ordenamiento jurídico capacite a los individuos para

---

<sup>39</sup> [www.monografias.com/trabajos10/conin.shtml](http://www.monografias.com/trabajos10/conin.shtml) consultado 6 de octubre 2012

establecer relaciones jurídicas acorde a su libre voluntad. Son los propios individuos los que dictan sus propias normas para regular sus relaciones privadas.<sup>40</sup>

Durante el estudio se explicó a todos los participantes su libertad de derecho a conducirse y abandonar el estudio si así lo decidían.

### 7.3 Derecho a la intimidad

Nadie será objeto de injerencias arbitrarias en su vida privada, su familia, su domicilio o su correspondencia, ni de ataques a su honra o a su reputación. Toda persona tiene derecho a la protección de la ley contra tales injerencias o ataques.<sup>41</sup>

Se le hizo saber a los sujetos de estudio que sus opiniones, creencias y respuestas en el instrumento se guardarían en un lugar seguro y privado.

### 7.4 Derecho a la justicia

“Se analizan los sistemas de selección equitativa de los sujetos, en especial la protección de los grupos más vulnerables y la compensación que tendrán los daños que se pueden presentar<sup>42</sup>.

A todos los participantes se les debe un trato con justicia e igualdad, sin discriminación alguna, ya sea de índole social, etnia, género, raza o credo.

### 7.5 Derecho al anonimato y confidencialidad

“Los individuos que divulgan sus opiniones y asuntos personales deben protegerse contra hacerlos públicos, el investigador debe brindar a los participantes garantía de confidencialidad<sup>43</sup>.

Durante el desarrollo de la investigación se aplicó este derecho, protegiendo la identidad de los participantes y en efecto, la información que proporcionaron será exclusivamente para la presente investigación.

---

<sup>40</sup> Es.wikipedia.org/wiki/autonomía de la voluntad. Consultado el 6 de octubre 2012.

<sup>41</sup> www.juridicas.unam.mx/publica derecho a la intimidad consultado el 7 de octubre 2012.

<sup>42</sup> <http://www.scielo.ci/scielo.php/pid=s0717-955320020001000003script=arffexf>. Consultado el 9 de noviembre 2012

<sup>43</sup> Ibid. Consultado el 9 de noviembre 2012

## 7.6 Derecho al respeto

<sup>44</sup>Toda persona tiene derecho al respeto de su vida privada y familiar, de su domicilio y de su correspondencia.

Durante el estudio se guardó el respeto de todos los participantes, su individualidad, el tiempo, su trabajo, su experiencia de importancia para la investigación.

## 7.7 Permiso institucional

Tanto para el estudio piloto como para el estudio de campo se solicitó a las autoridades del Hospital Roosevelt el permiso por escrito.

---

<sup>44</sup> [www.acnur.org/biblioteca/pdf/2372.pdf?view=1](http://www.acnur.org/biblioteca/pdf/2372.pdf?view=1) consultado 9 noviembre 2012.

## VII ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Cuadro No. 1

¿Qué acciones realiza en el manejo de los desechos sólidos hospitalarios?

RESPUESTA	F	%
a. Mantener limpio los elementos de protección personal	0	0
b. No meter las manos en bolsas con residuos hospitalarios	2	8
c. Lavarse las manos luego de manipular los residuos hospitalarios.	1	4
d. Todas las anteriores son correctas.	23	88
e. Otros (especifique)	0	0
TOTAL	26	100

FUENTE: Cuestionario a personal de enfermería que labora en la Emergencia de Adultos en el área de Cirugía del Hospital Roosevelt de Guatemala, Mayo 2013.

Los resultados evidencian que el 8% de las personas encuestadas responden que no se deben de meter las manos en las bolsas con desechos hospitalarios, un 4% responde que una acción es lavarse las manos luego de manipular los residuos hospitalarios y el 88% de los encuestados saben que las acciones de mantener limpios los elementos de protección personal, no meter las manos en bolsas de residuos hospitalarios y lavarse las manos luego de manipular los residuos hospitalarios son las acciones a seguir para evitar infecciones nosocomiales y accidentes laborales.

Esto evidencia que el 82% de los encuestados conocen las acciones que deben realizar para el manejo de los desechos sólidos hospitalarios.

“La Bioseguridad se debe entender como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del personal de salud durante el desempeño de sus actividades. Para mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos y químicos que garantiza la seguridad de los pacientes, personal de salud, visitantes y medio ambiente.”<sup>45</sup>

<sup>45</sup> Biblioteca.usac.edu.gt/teses/08/08 consultado el 2 de abril 2013.

Cuadro No. 2

¿Quiénes son los entes generadores de los desechos sólidos hospitalarios?

RESPUESTA	F	%
a. Hospitales públicos y privados	2	8
b. Mercados públicos	0	0
c. Casas de Salud	0	0
d. a y c son correctas	24	92
e. Otros (especifique)	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

FUENTE: Cuestionario a personal de enfermería que labora en la Emergencia de Adultos en el área de Cirugía del Hospital Roosevelt de Guatemala, Mayo 2013.

El 8% de los encuestados responden que los hospitales públicos y privados son los entes generadores de los desechos sólidos hospitalarios, y un 92% saben que todos los establecimiento públicos y privados hospitalares, casas de salud y laboratorios son los entes generadores de los desechos sólidos hospitalarios.

“Ente generados se define a toda unidad del sector público y privado en donde existe práctica de la medicina humana o veterinaria, incluyendo a las morgues, los laboratorios, así como a todo tipo de centro que con fines de prevención, diagnóstico recuperación, tratamiento o investigación produzca desechos sólidos.”<sup>46</sup>

“El artículo 106 del Código de Salud, dice de los Desechos hospitalarios. Los hospitales públicos y privados que por su naturaleza emplean o desechan materiales orgánicos o sustancias tóxicas, radiactivas o capaces de diseminar elementos patógenos y los desechos que se producen en las actividades normales del establecimiento, solo podrán almacenar y eliminar esos desechos en los lugares y en la forma que lo estipulen las norma que sean elaboradas por el Ministerio de Salud.”<sup>47</sup>

<sup>46</sup> PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios. Acuerdo Gubernativo. No. 509-2001. Año 2001 p.3.

<sup>47</sup> [www.vertic.org/medio/.../Guatemala/Gt código de salud 90 97 consultado el 2 de abril 2013.](http://www.vertic.org/medio/.../Guatemala/Gt_codigo_de_salud_90_97_consultado_el_2_de_abril_2013)

Cuadro No. 3

¿Cuál es la clasificación de los desechos sólidos hospitalarios?

RESPUESTA	F	%
a. Desechos bioinfecciosos, Desechos especiales, Desechos comunes.	24	92
b. Desechos reactivos, Desechos comunes	0	0
c. Desechos de salas de aislamiento, Desechos especiales	1	4
d. Otros (especifique)	1	4
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

FUENTE: Cuestionario a personal de enfermería que labora en la Emergencia de Adultos en el área de Cirugía del Hospital Roosevelt de Guatemala, Mayo 2013.

Los resultados evidencian que el 92% de las personas encuestadas conocen cual es la clasificación correcta de los desechos sólidos hospitalarios, y el 4% respondieron que la clasificación son los desechos de aislamiento y especiales el otro 4% respondiendo que los desechos punzo cortantes son la clasificación.

“La clasificación de los desechos hospitalarios es muy importante todos los trabajadores hemos recibido capacitaciones sobre como clasificar, los colores de las bolsas, los recipientes para el material punzo cortante, los lugares adecuados de los recipientes, orientar a los pacientes y visitantes de cómo poder clasificar, pero lo mas importante no lo saben que es el costo ambiental, el costo económico, cuanto gasta el hospital por cada desecho solido hospitalario. En el hospital los que al transportar los desechos se observa las cantidades de desechos que genera el hospital al día, y si no la clasificamos adecuadamente los costos se elevan mensualmente, entonces es importante que nos enseñen a clasificar los desechos pero también es importante que concienticen y muestren el gasto que genera un desecho mal clasificado.”<sup>48</sup>

<sup>48</sup> CAMPOSECO LÓPEZ, William Emiliano, Supervisor de Intendencia. La clasificación de los Desechos Sólidos. Hospital Roosevelt Guatemala. (Entrevista Personal) 6 abril 2013.



Cuadro No. 4

¿Qué acciones realiza al clasificar los desechos sólidos hospitalarios?

RESPUESTA	F	%
a. Utiliza cualquier recipiente para descartar desechos	0	0
b. Clasifica los desechos en diferentes recipientes con bolsa roja, blanca y negra	25	96
c. No utiliza los recipientes para clasificar los desechos	0	0
d. Otros (especifique)	1	4
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

FUENTE: Cuestionario a personal de enfermería que labora en la Emergencia de Adultos en el área de Cirugía del Hospital Roosevelt de Guatemala, Mayo 2013.

Los resultados evidencian que el 96% del personal encuestado, conocen cual es la acción para clasificar en los diferentes recipientes que se utilizan para los desechos sólidos hospitalarios, el 4% no respondió. Esto demuestra que el personal de salud tiene la capacitación pero por otros factores en ocasiones se clasifica en forma incorrecta.

“Los residuos hospitalarios pueden producir contaminación y enfermedades si no se los maneja adecuadamente. Los residuos infecciosos, especialmente los cortos punzantes, presentan un riesgo para quienes puedan entrar en contacto con ellos. De acuerdo con las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 40% de los casos de hepatitis y el 12% de los casos de VIH en el mundo se deben a la exposición en el ámbito de trabajo.”<sup>49</sup>

“Los costos económicos de la gestión de los residuos son elevados, y son a menudo pagados por los gobiernos municipales. Dichos costos a menudo se pueden optimizar y reducir, creando rutas de recolección más eficiente, modificando el diseño de los vehículos e incluso su tránsito, y con la educación pública.”<sup>50</sup>

<sup>49</sup> [www.noharm.org/salud\\_sin\\_danio/temas/residuos](http://www.noharm.org/salud_sin_danio/temas/residuos) consultado el 29 de marzo 2013.

<sup>50</sup> [www.reciduoshospitalaros.com.gt](http://www.reciduoshospitalaros.com.gt) consultado el 29 de marzo 2013.

Cuadro No.5

¿Sabe usted cuáles son los desechos bioinfecciosos?

RESPUESTA	F	%
a. Material de aislamiento, material biológico	3	11
b. Muestras de sangre, fluidos corporales	0	0
c. Placas de petri, medio de cultivo	0	0
d. Todas las anteriores son correctas	21	81
e. Otros (especifique)	2	8
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

FUENTE: Cuestionario a personal de enfermería que labora en la Emergencia de Adultos en el área de Cirugía del Hospital Roosevelt de Guatemala, Mayo 2013.

Dentro del personal encuestado el 11% del personal contestó que el material de aislamiento y el biológico son desechos bioinfecciosos, el 81% de los encuestados conoce cuales son los desechos bioinfecciosos, ya que son desechos que deben ser descartados y trasladados con mucha precaución, el 8% de ellos no respondieron.

“En años recientes, los gobiernos latinoamericanos y las organizaciones de salud han reconocido que médicos, enfermeras, personal de laboratorio, auxiliares, tecnólogos y administrativos, fuerza laboral del sector salud son constituyentes invaluable, para alcanzar metas que expresan logros positivos en indicadores de salud colectiva de los pueblos. Disminuir la frecuencia y severidad de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de los trabajadores de la salud, mediante el fortalecimiento del auto cuidado y el mejoramiento de las condiciones de trabajo, es una meta común para las organizaciones internacionales.

El sector salud emplea más de 20 millones de trabajadores en la Región de las Américas. Las condiciones de salud, seguridad y trabajo de los trabajadores de salud enfrentan problemas asociados a Sistemas de información poco específicos, que constituyen un freno en el fortalecimiento de competencias concretas en el actuar de profesionales que trabajan en salud y seguridad en el trabajo.”<sup>51</sup>

<sup>51</sup> [www.noharm.org/salud\\_sin\\_danio/temas/residuos](http://www.noharm.org/salud_sin_danio/temas/residuos) consultado el 3 de abril 2013.

Cuadro No. 6

¿Sabe usted cuáles son los desechos comunes hospitalarios?

RESPUESTA	F	%
a. Desechos de los restaurantes, desechos utilizados en la limpieza	0	0
b. Guantes, jeringas, algodón	5	19
c. Botes de refresco, papel, restos de alimentos	7	27
d. Solo a y c son correctos	14	54
e. Otros (especifique)	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

FUENTE: Cuestionario a personal de enfermería que labora en la Emergencia de Adultos en el área de Cirugía del Hospital Roosevelt de Guatemala Mayo 2013.

Los resultados demuestran que el 54% de las personas encuestadas identifican cuales son los desechos comunes hospitalarios dentro de las áreas hospitalarias, un 19% respondió que son los guantes, las jeringas y el algodón son desechos hospitalarios comunes y un 27% respondió que los botes de refresco, papel y restos de alimentos son desechos comunes hospitalarios.

“Lo ideal es que todos los desechos sean re aprovechados y reintegrados al medio. Lo anterior señala una solución integral en la que el concepto basura desaparecería. Varias iniciativas existen para reducir o resolver el problema, dependen principalmente de los gobiernos, las industrias, las personas o de la sociedad en su conjunto.”<sup>52</sup>

El manejo de residuos es el término empleado para designar al control humano de recolección, tratamiento y eliminación de los diferentes tipos de residuos. Estas acciones son a los efectos de reducir el nivel de impacto negativo de los residuos sobre el medio ambiente y la sociedad.

<sup>52</sup> [Http://www.desechos-solidos.com/](http://www.desechos-solidos.com/) consultado el 5 de abril 2013.

### Cuadro No. 7

¿Sabe usted en qué color de bolsa se descartan los desechos hospitalarios bioinfecciosos?

RESPUESTA	F	%
a. Bolsa blanca	0	0
b. Bolsa negra	0	0
c. Bolsa roja	26	100
TOTAL	26	100

FUENTE: Cuestionario a personal de enfermería que labora en la Emergencia de Adultos en el área de Cirugía del Hospital Roosevelt de Guatemala, Mayo 2013.

En la clasificación de los desechos bioinfecciosos el 100% de las personas encuestadas responden que se descartan en las bolsas rojas, ya que el personal hospitalario tiene más cuidado cuando la bolsa es de color rojo.

Esto evidencia que el personal de enfermería posee el conocimiento en relación a la bolsa en la cual debe descartarse los desechos hospitalarios bioinfecciosos.

“Los residuos hospitalarios pueden producir contaminación y enfermedades si no se los maneja adecuadamente. Los residuos infecciosos, especialmente los cortos punzantes, presentan un riesgo para quienes puedan entrar en contacto con ellos. De acuerdo con las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 40% de los casos de hepatitis y el 12% de los casos de VIH en el mundo se deben a la exposición en el ámbito de trabajo.

Si los residuos hospitalarios no se queman, pueden terminar descartados junto con los residuos comunes. En los lugares donde esto sucede, los cartoneros enfrentan un peligro diario, especialmente en los países donde resulta posible revender algunos de los elementos presentes en los residuos, por ejemplo jeringas, para su uso ilícito.”<sup>53</sup>

<sup>53</sup> [www.noharm.org/salud\\_sin\\_danio/temas/residuos/](http://www.noharm.org/salud_sin_danio/temas/residuos/) consultado el 5 abril 2013.

### Cuadro No. 8

¿Sabe usted en qué color de bolsa se descartan los desechos hospitalarios especiales?

RESPUESTA	F	%
a. Bolsa Blanca	20	77
b. Bolsa negra	0	0
c. Bolsa roja	6	23
TOTAL	26	100

FUENTE: Cuestionario a personal de enfermería que labora en la Emergencia de Adultos en el área de Cirugía del Hospital Roosevelt de Guatemala, Mayo 2013.

El 77% de los encuestados respondieron que el desecho especial por su clasificación se descarta en bolsas blancas, el 23% de los encuestados responde que el desecho especial se descarta en bolsas rojas.

Esto evidencia que la mayoría del personal de enfermería conoce cual es el desecho hospitalario especial y por ende en que color de bolsa se descarta.

“Los hospitales también generan residuos químicos, farmacéuticos y radioactivos, todos ellos en pequeñas cantidades, que requieren un manejo especial. Por otra parte, en los hospitales también se generan grandes cantidades de residuos comunes como envases, papel, comida, entre otros, lo que puede llegar a representar alrededor del 80% de la corriente de residuos. Un hospital de gran tamaño puede producir hasta una tonelada de residuos por día.

Uno de los más graves casos de exposición de seres humanos a efectos de la incineración ocurrió en Córdoba, estado de Veracruz el 3 de mayo de 1991, cuando explotó y se incendió la fábrica de plaguicidas Ana versa, disseminando al ambiente por lo menos 30,500 Litros de muy diversos tóxicos.”<sup>54</sup>

---

<sup>54</sup> [www.slideshare.net/.../residuos-hospitalarios-9223714](http://www.slideshare.net/.../residuos-hospitalarios-9223714) consultado el 5 de abril 2013.

Cuadro No. 9

¿Sabe usted en qué color de bolsa se depositan los desechos hospitalarios comunes?

RESPUESTA	F	%
a. Bolsa Blanca	0	0
b. Bolsa negra	26	100
c. Bolsa roja	0	0
TOTAL	26	100

FUENTE: Cuestionario a personal de enfermería que labora en la Emergencia de Adultos en el área de Cirugía del Hospital Roosevelt de Guatemala, Mayo 2013.

El 100% de las personas encuestadas respondieron que los desechos comunes hospitalarios se descartan en bolsa negra, esto demuestra que el personal encuestado a recibido capacitación sobre la clasificación de los desechos y tienen bien claro cuales y como se clasifican los desechos comunes hospitalarios.

“Son Desechos Sólidos Hospitalarios Comunes (D.S.H.C.), los generados principalmente por las actividades administrativas, auxiliares y generales, que no corresponden a ninguna de las categorías de desechos peligrosos. Son similares a los desechos de producción doméstica, e implican las mismas prácticas de higiene en su manejo y transporte.

Se incluyen en esta categoría los papeles, cartones, cajas, plásticos, restos de alimentos y los materiales de limpieza de patio y jardines entre otros, como se especifica a continuación: restos de comida de pacientes y restaurantes o cafeterías, papelería de oficina, envases plásticos, bolsas etc.”<sup>55</sup>

<sup>55</sup> <http://www.desechos-solidos.com/> consultado el 10 de abril 2013.

Cuadro No. 10

¿Qué beneficios nos brinda la correcta separación y eliminación de los desechos?

RESPUESTA	F	%
a. Brinda seguridad al personal de enfermería	1	4
b. Evita accidentes laborales en el personal de salud	0	0
c. Ayuda a un mejor transporte de los desechos	0	0
d. Todas las anteriores son correctas	25	96
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

FUENTE: Cuestionario a personal de enfermería que labora en la Emergencia de Adultos en el área de cirugía del Hospital Roosevelt de Guatemala, Mayo 2013.

El 96% del personal encuestado respondió que los beneficios que brinda la correcta separación de los desechos son seguridad al personal, evita accidentes laborales en el personal de salud, ayuda a un mejor transporte de los desechos y el 4% de las personas respondió que brinda seguridad al personal de enfermería.

“La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2007, reportó que 2 millones de trabajadores del sector salud a nivel mundial, han experimentado exposición percutánea a enfermedades infecciosas anualmente. La OMS adaptó al contexto de salud y trabajo, dentro de la Iniciativa de Trabajo Saludable, teniendo en cuenta que la transmisión de las infecciones nosocomiales son un importante problema de salud pública mundial que afectan a la prestación de los servicios de salud y se estima que más de 1,4 millones de personas en todo el mundo están sufriendo de infecciones adquiridas en hospitales, gripe, virus de inmunodeficiencia humana (VIH), Hepatitis B (VHB) (VHC) Hepatitis C.”<sup>56</sup>

“Se ha calculado que la población laboral de Hospitales presenta una probabilidad tres veces mayor de contraer tuberculosis en comparación con la población general un riesgo similar de padecer infecciones en personal del sector salud, se presenta por bio- inoculaciones accidentales con objetos punzantes, como agujas huecas contaminadas o por contacto directo con fluidos corporales contaminados.”<sup>57</sup>

<sup>56</sup> [www.noharm.org/salud\\_sin\\_danio/temas/residuos/](http://www.noharm.org/salud_sin_danio/temas/residuos/) consultado el 6 de abril 2013.

<sup>57</sup> [www.slideshare.net/.../residuos-hospitalarios-9223714](http://www.slideshare.net/.../residuos-hospitalarios-9223714) consultado el 6 de abril 2013.

Cuadro No. 11

¿Qué recipiente utiliza para descartar el material punzo cortante?

RESPUESTA	F	%
a. En bolsa roja por ser contaminado	0	0
b. En contenedores de material irrompible e imperforable	24	92
c. En bolsas de color blanco	0	0
d. Otros (especifique)	2	8
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

FUENTE: Cuestionario a personal de enfermería que labora en la Emergencia de Adultos en el área de Cirugía del Hospital Roosevelt de Guatemala, Mayo 2013.

El 92% de las personas encuestadas refieren que el material punzo cortante se descarta en contenedores irrompibles e imperforables, el 8% no respondieron. Los resultados nos demuestran que el 92% de las personas encuestadas saben y conocen el recipiente adecuado para descartar todo material punzo cortante.

No se debe descuidar el 8% del personal de enfermería que labora en el área de cirugía de la emergencia de adultos, que no conoce en que recipiente debe descartar el material punzo cortante, ya que es un porcentaje pequeño pero puede provocar un accidente laboral.

“Son elementos punzo cortantes que estuvieron en contacto con fluidos corporales o agentes infecciosos, incluyendo agujas hipodérmicas, pipetas pasteur, agujas bisturí placas de cultivo, cristalería entera o rota se incluye cualquier material quirúrgico y cualquier punzo cortante aún cuando no haya sido utilizado y deba ser desechado.”<sup>58</sup>

“Nosotros como personal de limpieza tenemos la responsabilidad de cambiar los contenedores cuando llegan al límite de llenos, todos los contenedores tienen en su exterior una tabla que nos indica el momento del cambio, muchas de las personas que hacen uso de los contenedores echan en su interior material que no debe ir en ellos, lo más común son las jeringas ya que las mismas deben ir en las bolsas roja y las agujas en el contenedor.”<sup>59</sup>

<sup>58</sup> PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios. Acuerdo Gubernativo. No. 509-2001. Año 2001. P. 4.

<sup>59</sup> GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, Alex, personal de intendencia. Manejo de contenedores. Hospital Roosevelt Guatemala. (Entrevista Personal). 6 abril 2013.



Cuadro No. 12

¿Cuál es la forma correcta de identificar los desechos sólidos hospitalarios?

RESPUESTA	F	%
a. Nombre de la institución generadora	2	8
b. Fecha y hora de su recolección	1	4
c. Operador responsable	0	0
Todas las anteriores son correctas	23	88
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

FUENTE: Cuestionario a personal de enfermería que labora en la Emergencia de Adultos en el área de Cirugía del Hospital Roosevelt de Guatemala, Mayo 2013.

En la identificación correcta de los desechos el 8% de las personas encuestadas respondieron que se identifican solo con el nombre de la institución, el 4% responde que se identifica con la fecha y hora de su recolección, el 88% de las personas respondieron que se identifica con el nombre de la institución fecha y hora de recolección y nombre de la persona responsable.

Los resultados nos indican que la mayoría de las personas encuestadas están enteradas de los datos que como personal responsable tiene que llevar los desechos sólidos hospitalarios, sin embargo, existe un 12% que desconoce la totalidad de datos al identificar los desechos sólidos hospitalarios.

“Todos los desechos hospitalarios deberán ser embalados y almacenados, previos a su transporte interno en el hospital. Este embalaje y almacenamiento deberá ser coordinado por el ente técnico hospitalario del sistema. Los desechos deberán contar con una etiqueta impresa, en donde se anotará por medio de un marcador indeleble toda la información de los desechos y las personas que lo recopilaron.”<sup>60</sup>

<sup>60</sup> PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios. Acuerdo Gubernativo. No. 509-2001. Año 2001. P. 10.

Cuadro No. 13

¿Cuál es la forma correcta del transporte interno de los desechos sólidos hospitalarios?

RESPUESTA	F	%
a. Todas las bolsas deberán ser trasladadas selladas con su etiqueta de identificación	3	11
b. Determinar horario y rutas para el transporte de los desechos	0	0
c. Deberán transportarse en carreta manual debidamente identificada	1	4
d. Todas las anteriores son correctas	22	85
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

FUENTE: Cuestionario a personal de enfermería que labora en la Emergencia de Adultos en el área de cirugía del Hospital Roosevelt de Guatemala, Mayo 2013.

El 11% del personal de enfermería respondió que todas las bolsas deberán ser trasladadas selladas con su etiqueta de identificación, el 4% de ellos responden que se transporta en carreta manual debidamente identificada, el 85% de las personas identifican que las etiquetas deben estar selladas, con hora y fecha de transporte y tienen que ser transportadas en carretones manuales debidamente identificados.

Los resultados demuestran que la mayoría de las personas encuestadas saben la importancia de una buena identificación de los desechos sólidos, para que el transporte de los desechos sea en una forma segura para la persona que los transporta, pero no se debe olvidar el 15% que no conoce o conoce parcialmente este aspecto tan importante.

“Todas las bolsas deberán ser trasladadas al almacén temporal interno, que debe existir en todos los entes generadores, cuya localización deberá contar con el previo dictamen favorable del Departamento de Salud y Ambiente. Solo el personal autorizado tendrá acceso al mismo.”<sup>61</sup>

<sup>61</sup> PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios. Acuerdo Gubernativo. No. 509-2001. Año 2001. P. 13.

Cuadro No. 14

¿Cuáles son los lugares autorizados para depositar los desechos sólidos hospitalarios?

RESPUESTA	F	%
a. Desechos especial, al relleno sanitario	2	8
b. Desechos reactivos, su disposición donde el ministerio de energía y minas establezca	5	19
c. Desechos comunes, en el sistema de desecho municipal	1	4
d. Todas las anteriores son correctas	18	69
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

FUENTE: Cuestionario a personal de enfermería que labora en la Emergencia de Adultos en el área de Cirugía del Hospital Roosevelt de Guatemala, Mayo 2013.

Dentro de los lugares autorizados para depositar los desechos sólidos hospitalarios, el 8% de las personas encuestadas respondieron que los desechos van al relleno sanitario, el 19% respondieron que el Ministerio de Energía y Minas establece el lugar, y el 69% respondió que tanto el relleno sanitario como el Ministerio de Energía y Minas y el desecho municipal son correctos.

Los resultados demuestran que más de la mitad de las personas encuestadas saben cuales son los lugares autorizados para depositar los desechos hospitalarios, un porcentaje que debe aumentar porque es importante conocer la disposición final de los desechos sólidos hospitalarios.

“La disposición final comprende 3 formas para realizarse.

Para los desechos clasificados como comunes, la disposición será por medio del sistema de manejo de desechos municipales.

Para los desechos clasificados como infecciosos hospitalarios, debe realizarse autorizado por el departamento de salud y Ambiente.

Para los desechos clasificados como especiales, deberán utilizarse el sistema de relleno sanitario de seguridad o cualquier otro sistema autorizado por el Departamento de Salud Ambiental.”<sup>62</sup>

<sup>62</sup>PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA., Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios. Acuerdo Gubernativo. No.509-2001. Año 2001. P.15

## VIII. CONCLUSIONES

En respuesta a los indicadores y al objetivo en el presente estudio, se llegó a las siguientes conclusiones.

1. El 88% del personal de enfermería conoce las normas del manejo de los desechos sólidos hospitalarios, mientras que el 12% aun no posee este conocimiento es importante para mantener el control y disminuir los riesgos laborales procedentes de agentes biológicos, físicos y químicos a los cuales esta expuesto el personal de salud y el medio ambiente.
2. El 92% del personal de enfermería, conocen la clasificación de los desechos sólidos hospitalarios y un 8% refleja conocimientos limitados en la clasificación de los desechos.  
La clasificación de los desechos sólidos hospitalarios es muy importante para todos los trabajadores de salud, ya que les ayuda a disminuir accidentes laborales y porque no decirlo disminuye costos y material al ser bien clasificados.
3. El 96% del personal de enfermería conoce cual es la separación y eliminación de los desechos sólidos hospitalarios, es importante mencionar que un 4% del personal carece de este conocimiento, lo que vuelve a este grupo vulnerable a sufrir accidentes laborales.
4. El personal de enfermería del área de cirugía de la Emergencia de adultos del Hospital Roosevelt demuestra un alto porcentaje de desconocimiento en cuanto a la identificación, traslado interno y externo de los desechos sólidos hospitalarios, esto demuestra la deficiente información que el personal de enfermería tiene sobre el transporte externo de los desechos sólidos hospitalarios y por ende el costo que generan los mismos.

## IX RECOMENDACIONES

Tomando como base los resultados obtenidos se recomienda a las autoridades de la institución lo siguiente.

1. Dar a conocer a las autoridades y al personal de enfermería los resultados de la presente investigación.
2. Dar a conocer a las autoridades encargadas de capacitar al personal de enfermería, los resultados del estudio, para que a través de programas educativos permanentes sobre el manejo de los desechos sólidos hospitalarios, obtengan estrategias para una buena clasificación de los desechos, ya que constantemente existe personal de nuevo ingreso que necesita estar capacitado.
3. Capacitar al personal de salud, por medio de actividades educativas sobre el uso adecuado de los contenedores del material punzo cortante para evitar accidentes laborales.
4. Que la enfermera jefe del área de cirugía de la emergencia de adultos del Hospital Roosevelt, mantenga un programa de inducción al personal activo y nuevo, para mantener al personal a la vanguardia con relación a los desechos sólidos hospitalarios.

## BIBLIOGRAFIA

1. BURNS Nancy. Investigación de enfermería. EL SEVIER España, 2004. P. 780.
2. CAMPOSECO LÓPEZ, William Emiliano, Supervisor de Intendencia. La clasificación de los Desechos Sólidos. Hospital Roosevelt Guatemala. (entrevista personal) 6 abril 2013.
3. COMPACT OCEANO. Diccionario Enciclopédico Océano. Año 1998. p. 1056.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código de Trabajo, Artículo 197.P. 60
5. CONSEJO INTERNACIONAL DE ENFERMERAS. Boletín Informativo julio 2003, P. 22ww.CIE.com.
6. ENCICLOPEDIA DE ENFERMERIA. Fundamentos y Técnicas. Año 1998. p. 192.
7. GARCIA, Leticia. Enfermera Profesional. Desechos Sólidos Hospitalarios. Guatemala, Clínica Nosocomiales, Hospital Roosevelt. (Entrevista Personal). 28 de septiembre 2012.
8. GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, Alex, personal de intendencia. Manejo de contenedores. Hospital Roosevelt Guatemala. (entrevista personal) 6 abril 2013.
9. MATIAS GONZALEZ, Brenda Ofelia. Conocimientos que posee el personal auxiliar de enfermería del Hospital Nacional Santa Elena, sobre la Segregación de los Desechos Sólidos hospitalarios Comunes y Bioinfecciosos, Guatemala 2007. p.94 Tesis. (Licenciatura en enfermería). Universidad San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala.
10. MANUAL DE BIOSEGURIDAD, Organización Mundial de la Salud. Año 2004. P. 50.
11. MARRINER, Ann. Modelos y Teorías de Enfermería. 3ª. Ed. México. Año. 1994. p. 530

12. MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL Y SALUD. Gobierno de Mendoza. Manual de Bioseguridad Para Instituciones de Salud Pública y Privada. República Argentina. Año 1998. P.120
13. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISITENCIA SOCIAL. Programa Regional de Desechos Sólidos Hospitalarios, Convenio ALA 91/33. Gestión y Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios. Manual Para el Personal de Servicios Generales. P.24
14. MEJIA, Carlos y Leticia G. Manejo de Accidentes Laborales. Comité Control de infecciones Nosocomiales Hospital Roosevelt. Año 2002. P. 102.
15. POLIT, Denise. Investigación Científica en Ciencias de la Salud. En España. Año 1991. P. 701.
16. REGLAMENTO DEL DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA. Dirección de Enfermería. Hospital Roosevelt. Guatemala
17. PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios. Acuerdo Gubernativo. No. 509-2001. Año 2001. p. 98
18. SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL. Oficina Asuntos Administrativos. Emergencia de adultos Hospital Roosevelt. Producción de Pacientes. Año 2011.
19. Biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08 consultado el 2 de octubre 2012.
20. [www.hospitalroosevelt.gob.gt](http://www.hospitalroosevelt.gob.gt) consultado el 28 de septiembre 2012
21. [www.hospitalroosevelt.gob.gt](http://www.hospitalroosevelt.gob.gt) consultado 30 de septiembre 2012.
22. [www.monografias.com/trabajos10/conin.shtml](http://www.monografias.com/trabajos10/conin.shtml) consultado 6 de octubre 2012.
23. Es.wikipedia.org/wiki/autonomía de la voluntad. Consultado el 6 de octubre 2012.
24. [www.juridicas.unam.mx/publica](http://www.juridicas.unam.mx/publica) derecho a la intimidad consultado el 7 de octubre 2012.

25. [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s0717-955320020001000003script=sci\\_arffexf](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s0717-955320020001000003script=sci_arffexf). Consultado 9 noviembre 2012.
26. [www.acnur.org/biblioteca/pdf/2372.pdf?view=1](http://www.acnur.org/biblioteca/pdf/2372.pdf?view=1) consultado 9 noviembre 2012.
27. [www.acnur.org/biblioteca/pdf/2372.pdf?view=1](http://www.acnur.org/biblioteca/pdf/2372.pdf?view=1) consultado 9 noviembre 2012.
28. [Wwwbusde.ops-oms.org/cursoreas/e/fulltext/ponencias](http://www.busde.ops-oms.org/cursoreas/e/fulltext/ponencias). Consultado el 29 de septiembre 2012.
29. <http://www.noharm.org/globalsouthspn/residuos> Hospitalarios/alternativos. consultado el 5 de octubre 2012.
30. [http://www.ecoport.com.ar/articulos/alter\\_resi.htm](http://www.ecoport.com.ar/articulos/alter_resi.htm). consultado 5 de octubre 2012.
31. <http://www.biblioteca.usa.edu.gt/tesis/08/08> consultado el 9 de noviembre 2012.
32. [www.iadb.org/Research/.../GUA](http://www.iadb.org/Research/.../GUA) Decreto 90-97Codigo-Salud. consultado el 3 de octubre 2012.
33. [www.recibuoshospitalarios.com.gt](http://www.recibuoshospitalarios.com.gt) consultado el 29 septiembre 2012.
34. [www.vertic.org/medio/.../Guatemala/Gt\\_codigo\\_Salud\\_90\\_97](http://www.vertic.org/medio/.../Guatemala/Gt_codigo_Salud_90_97) consultado el 27 de noviembre 2012.
35. [Biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08](http://Biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08) consultado el 2 de abril 2013.
36. [www.vertic.org/medio/.../Guatemala/Gt código de salud 90 97](http://www.vertic.org/medio/.../Guatemala/Gt_codigo_de_salud_90_97) consultado 2 abril 2013.
37. [www.noharm.org/salud sin danio/temas/residuos](http://www.noharm.org/salud_sin_danio/temas/residuos) consultado el 29 de marzo 2013.
38. [www.reciduoshospitalarios.com.gt](http://www.reciduoshospitalarios.com.gt) consultado el 29 marzo 2013.
39. [Http://www.desechos-solidos.com/](http://www.desechos-solidos.com/) consultado el 5 de abril 2013.
40. [www.slideshare.net/.../hospitalarios-9223714](http://www.slideshare.net/.../hospitalarios-9223714) consultado el 5 de abril 2013.



# ANEXOS

CÓDIGO \_\_\_\_\_

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de la firma de este documento doy mi consentimiento para formar parte de la investigación titulada conocimiento del personal de enfermería que labora en el área de Cirugía de la Emergencia de Adultos del Hospital Roosevelt, sobre el manejo de los desechos sólidos hospitalarios, el cual será desarrollado por la enfermera: Dolores Isabel López Pérez, estudiante de licenciatura en Enfermería de la Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala.

Es de mi conocimiento que el cuestionario que responderé forma parte del trabajo de campo, necesario en toda investigación y será estrictamente confidencial. Además se me ha informado con claridad los objetivos de la investigación y de que puedo retirarme en el momento que lo desee.

\_\_\_\_\_  
Firma del Participante

\_\_\_\_\_  
Firma de la investigador

Guatemala, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2013

### CUESTIONARIO

**OBJETIVO:** Describir los conocimientos que el personal de enfermería del área de cirugía de la Emergencia de adultos del Hospital Roosevelt tiene sobre el Manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios

**INSTRUCCIONES:** A continuación encontrará una serie de preguntas, las cuales se solicita leer detenidamente, seleccionando la respuesta correcta y subrayándola con bolígrafo, los resultados serán estrictamente utilizados para el estudio. No es necesario escribir su nombre.

1 ¿Qué acciones realiza en el manejo de los desechos sólidos hospitalarios?

- a. Mantener limpios los elementos de protección personal.
- b. No meter las manos en bolsas con residuos hospitalarios.
- c. Lavarse las manos luego de manipular los residuos hospitalarios.
- d. Todas las anteriores son correctas.
- e. Otros (especifique) \_\_\_\_\_

2 ¿Quiénes son los entes generadores de los desechos sólidos hospitalarios?

- a. Hospitales públicos y privados.
- b. Mercados públicos
- c. Casas de salud
- d. a y c son correctas
- e. Otros (especifique) \_\_\_\_\_

3 ¿Cuál es la clasificación de los desechos sólidos hospitalarios?

- a. Desechos Bioinfecciosos, desechos especiales, desechos comunes.
- b. Desechos reactivos, Desechos comunes.
- c. Desechos de salas de aislamiento, desechos especiales.
- d. Otros (especifique) \_\_\_\_\_

4 ¿Qué acciones realiza al clasificar los desechos sólidos hospitalarios?

- a. Utiliza cualquier recipiente para descartar desechos.
- b. Clasifica los desechos en diferentes recipientes con bolsa roja, blanca y negra.
- c. No utiliza los recipientes para clasificar los desechos.
- d. Otros (especifique) \_\_\_\_\_

5 ¿Sabe usted cuáles son los desechos Bioinfecciosos?

- a. Material de aislamiento, material biológico.
- b. Muestras de sangre, fluidos corporales.
- c. placas de petri, medio de cultivo.
- d. Todas las anteriores son correctas.
- e. Otros (especifique) \_\_\_\_\_

6 ¿Sabe usted cuáles son los desechos comunes hospitalarios?

- a. Desechos de los restaurantes, desechos utilizados en la limpieza.
- b. Guante, jeringas, algodón,
- c. Botes de refresco, papel, restos de alimentos.
- d. solo A y C son correctos.
- e. Otros (especifique) \_\_\_\_\_

7 ¿Sabe usted en qué color de bolsa se descartan los desechos hospitalarios bioinfecciosos?

- a. Bolsa blanca
- b. Bolsa negra
- c. Bolsa roja

8 ¿Sabe usted en qué color de bolsa se descartan los desechos hospitalarios especiales?

- a. Bolsa blanca
- b. Bolsa negra
- c. Bolsa roja

9 ¿sabe usted en qué color de bolsa se depositan los desechos hospitalarios comunes?

- a. Bolsa blanca
- b. Bolsa negra
- c. Bolsa roja

10 ¿Qué beneficios nos brinda la correcta separación y eliminación de los desechos?

- a. Brinda seguridad al personal de salud.
- b. evita accidentes laborales en el personal de salud.
- c. ayuda a un mejor transporte de los desechos.
- d. Todas las anteriores son correctas.

11 ¿Qué recipiente utiliza para descartar el material punzo cortante?

- a. En bolsa roja por ser contaminado.
- b. En contenedores de material irrompible e imperforable.
- c. En bolsa de color blanco.
- d. Otros (especifique).

12 En la identificación de los desechos ¿Cuál es la forma correcta de identificar los desechos sólidos hospitalarios?

- a. Nombre de la institución generadora.
- b. fecha y hora de su recolección.
- c. Operador responsable.
- d. todas las anteriores son correctas.

13 ¿Cual es la forma correcta del transporte interno de los desechos sólidos hospitalarios?

- a. Todas las bolsas deberán ser trasladadas selladas con su etiqueta de identificación.
- b. Determinar horario y rutas para el transporte de los desechos.
- c. Deberán transportarse en carreta manual debidamente identificada.
- d. Todas las anteriores son correctas.

14 ¿Cuáles son los lugares autorizados para depositar los desechos sólidos hospitalarios?

- a. Desechos especiales, al relleno sanitario.
- b. Desechos reactivos, su disposición donde el ministerio de energía y minas establezca.
- c. desecho común, en el sistema de desecho municipal.
- d. todas las anteriores son correctas.

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN



Of. No. 662/2013  
13 de mayo de 2013

Enfermera Profesional  
**DOLORES ISABEL LÓPEZ PÉREZ**  
Estudiante de Licenciatura de Enfermería  
Presente

Enf. Prof. Dolores López:

Atentamente le informo que esta Sub Dirección **AUTORIZA**, para que realice su trabajo de campo en esta Institución, como parte de la Tesis correspondiente a la Licenciatura en Enfermería.

Sin otro particular, deferentemente,

*Aura Judith Monroy*  
**LICDA. AURA JUDITH MONROY GONZÁLEZ**  
Sub Directora de Enfermería  
Hospital Roosevelt



LAUJG/hr

*[Signature]*  
17-513

*Hospital General "San Juan de Dios"*  
*Subdirección de Enfermería*  
*Guatemala, C.A.*  
*Tel. 2321-9191, Ext. 6032 y 6033*

SDE-158/2013

12 de marzo de 2013

Señora (ita)  
**DOLORES ISABEL LÓPEZ PÉREZ**  
Estudiante de la Licenciatura en Enfermería  
Escuela Nacional de Enfermeras  
Universidad San Carlos de Guatemala  
Presente

Estimada Señorita (a) López:

En respuesta a su solicitud efectuada mediante su oficio de fecha 07 de marzo del año en curso, me permito hacer de su conocimiento que esta Subdirección no tiene inconveniente en autorizar que realice su estudio piloto con el personal de Enfermería del Servicio de Emergencia de Adultos, titulado "Conocimientos del personal de enfermería que labora en el área de Cirugía de la Emergencia de Adultos del Hospital Roosevelt sobre el manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios".

Así mismo, le solicito que previo al desarrollo de dicha actividad se comunique con la Licda. Carolina Yupe, Jefa del Departamento Clínico de Emergencia de Adultos.

Al dejarlo de su conocimiento, me suscribo de usted **cordialmente**,

  
**LICDA. ROSA DELIA RUIZ BUCARO**  
Subdirectora de Enfermería



c.c. Licda. Carolina Yupe, Jefa del Depto. Clínico Emergencia de Adultos  
Archivo  
RDRB/sulofi