

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA**  
**MAESTRIA EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD**



**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TITULO**  
**DE MAGISTER EN GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD**

**TEMA:**

**EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS Y LOS RIESGOS  
LABORALES – AMBIENTALES EN EL HOSPITAL DE DAULE ÁREA 16  
“DR. VICENTE PINO MORAN”.**

**AUTORA:**

**LCDA. EVA DOMINGUEZ BERNITA**

**DIRECTORA DE TESIS:**

**MSC. SARA TORRES DIAZ**

**BABAHOYO – LOS RIOS**

**2015**



**Universidad Técnica de Babahoyo**  
**VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**  
**CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO**  
**CERTIFICACIÓN**

**Ing. Sara Torres Díaz MAE**, Tutora de Tesis, a petición de la parte interesada.

**CERTIFICO**; que la presente Tesis, elaborada por la Lcda. Eva Domínguez Bernita, con el tema “EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS Y RIESGOS LABORALES AMBIENTALES EN EL HOSPITAL DE DAULE AREA #16 DR. PINO MORÁN”. La misma que fue revisada, asesorada y orientada en todo proceso de elaboración, además fue sometida al análisis de Software Antiplagio URKUND, cuyo resultado es el 14% la cual se encuentra dentro de los parámetros establecidos para la titulación por lo tanto considero apta para la aprobación respectiva.

Document: [TESIS Lcda. Eva Dominguez.docx](#) (D15018231)  
Submitted: 2015-08-06 08:14 (-05-00)  
Submitted by: Centro de Postgrados (cepec@utb.edu.ec)  
Receiver: centro.de.postgrados.utb@analysis.orkund.com  
Message: EVA DOMINGUEZ [Show full message](#)  
15% of this approx. 27 pages long document consists of text present in 16 sources.

Rank	Path/Filename
1	<a href="#">TESIS AVELINDA ARACELI MOLINA ALCOCER.docx</a>
2	<a href="http://www.bvsde.paho.org/bvsair/e/repindex/rep/62/gulamane/manuma.html">http://www.bvsde.paho.org/bvsair/e/repindex/rep/62/gulamane/manuma.html</a>
3	<a href="#">GIDHS FINAL.pdf</a>
4	<a href="#">ISABEL CRISTINA LOPEZ VILLACIS.docx</a>
5	<a href="#">Determinacion del manejo de desechos solidos infecciosos....docx</a>
6	<a href="#">TESIS VICENTE ASPIAZU CARRANZA URKUND.docx</a>
7	<a href="#">Jaime David López Arboleda.docx</a>
8	<a href="http://bolivia.infoleyes.com/shownorm.php?id=2258">http://bolivia.infoleyes.com/shownorm.php?id=2258</a>
9	<a href="http://www.apaprevention.com/fotos/descargas/riesgos%20laborales%20relaciona...">http://www.apaprevention.com/fotos/descargas/riesgos%20laborales%20relaciona...</a>

62% Active  External source: <http://www.alihuen.org.ar/coaliccion-ciudadana-anti-incineracion/manejo-...> 62%

GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN, CAPACITACIÓN Y EQUIPOS APROPIADOS PARA PROTECCIÓN PERSONAL.

Proveer una recolección y transporte seguros. • Desarrollar el reciclado seguro de materiales peligrosos. 1. TEMA El manejo de los desechos hospitalarios y los riesgos laborales – ambientales en el Hospital de Daule área 16 “Dr. Vicente Pino Moran”. 2. MARCO CONTEXTUAL 3.1. Contexto internacional Los laboratorios clínicos, hospitales y centros médicos entre otros, emplean una gran cantidad de sustancias y reactivos de diversas peligrosidad. Generalmente están procesando sustancias como suero, sangre, orina, plasma, etc., todas ellas tienen un alto potencial de resultar infecciosas. Marcos, A. (2005) Barragán, H. (2007)

Estos desechos provocan numerosos accidentes, especialmente punciones y con ello, aunque no en todos los casos, la transmisión de enfermedades graves. Estudios epidemiológicos de la Organización Mundial de salud OMS (2008) y Organización Panamericana de la Salud OMS (2010) en diferentes países a nivel mundial en relación a

los desechos infecciosos han sido causantes directos en la transmisión del agente VIH que produce el sida y aun con más frecuencia del virus que transmite la hepatitis B O C, mediante lesiones causadas por agujas u objetos cortos punzantes.

Certificación que confiero para fines legales.  
Atentamente;

**Ing. Sara Torres Díaz, MAE**  
**TUTORA DE TESIS**

Babahoyo, 11 de Noviembre del 2015

**DIRECTORA DE TESIS**  
**Ing. Sara Torres Díaz MAE.**

**Certifico.-**

Haber dirigido y asesorado en todos los componentes de la tesis denominada “**EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS Y LOS RIESGOS LABORALES – AMBIENTALES EN EL HOSPITAL DE DAULE AREA 16**” de total exclusiva auditoría y responsabilidad de la Lcda. Eva Isora Dominguez Bernita egresado del Programa de Maestría de Gerencia y Servicios de Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, esta culminación de tesis que se ha realizado de acuerdo a las exigencias metodológicas y técnicas exigidas para el nivel de posgrado por lo cual autorizo su presentación y tramitación hacia los organismos universitarios pertinentes.

Por la atención al presente, le reitero mis saludos.

Atentamente:

Ing. Sara Torres Díaz MAE  
**ASESORA DE TESIS**

## **RESUMEN**

En el Ecuador se persigue mejorar el estado de salud de la población, por lo que en la actualidad se ha desarrollado el manejo de los desechos hospitalarios y los riesgos laborales – ambientales en el hospital de Daule área 16 “Dr. Vicente Pino Moran”. Es por esto que la presente investigación tiene como objetivo analizar el manejo integral de los desechos del hospital y la creación de un plan situacional de higiene para el manejo integral de los desechos generados en este centro de salud con programas de acción para la reducción de accidentes laborales. Ya que estos desechos provocan numerosos accidentes, especialmente punciones y con ello, aunque no en todos los casos, la transmisión de enfermedades graves. Estudios epidemiológicos de la Organización Mundial de salud OMS (2008) y Organización Panamericana de la Salud OMS (2010) en diferentes países a nivel mundial en relación a los desechos infecciosos han sido causantes directos en la transmisión del agente VIH que produce el sida y aun con más frecuencia del virus que transmite la hepatitis B O C, mediante lesiones causadas por agujas u objetos corto punzantes. Es por esto que para Estados Unidos, Chile y Canadá se da mayor énfasis al manejo de desechos hospitalarios, tomando en cuenta que se refleja su normativa en la ley de medio ambiente.

El grupo que está más expuesto a riesgos infecciosos, son los trabajadores de los centros de salud, quienes manipulan directamente los desechos, en su mayoría el personal de limpieza, mediante la revisión de literatura relacionada se evidencia que en países en desarrollo, la información disponible acerca de los riesgos de trabajo en el manejo de desechos hospitalarios es escasa o inexistente.

## **ABSTRACT**

In Ecuador aims to improve the health status of the population, which at present has developed the management of hospital waste and workplace hazards - Environmental hospital Daule area 16 "Dr. Pino Vicente Moran". That is why this research is to analyze the comprehensive management of hospital waste and the creation of a situational hygiene plan for the integrated management of waste generated in this health center action programs to reduce accidents labor. Since these wastes cause numerous accidents, especially puncture and thus, though not in all cases, transmission of serious diseases. Epidemiological studies of the World Health Organization WHO (2008) and Pan American Health Organization WHO (2010) in different countries worldwide with regard to infectious waste has been directly responsible for HIV transmission agent that causes AIDS and even the virus most frequently transmitted by the BOC hepatitis through injuries from needles or sharp objects. That is why for the United States, Chile and Canada greater emphasis on hospital waste management is given, considering that their legislation is reflected in the environmental law. The group that is more exposed to infectious risk are workers in health centers, handlers directly debris, mostly cleaning staff, by reviewing related literature it is evident that in developing countries, the available information about the risks of working in the hospital waste management is scarce or nonexistent.

## **DEDICATORIA**

Esta tesis se la dedico a mis padres Xavier Dominguez Mieles y Natolia Bernita Villamar quienes han sabido guiarme por el buen camino de la vida y a superar cada uno de los obstáculos de esta. Mis padres que me dieron todo su apoyo, comprensión, amor y ayuda en los momentos difíciles. Ellos me han dado todo lo que soy como persona, haciendo mis valores bien marcados, mis principios inquebrantables, mi carácter fuerte, mi empeño, mi perseverancia y ese coraje que me hace en esta vida alcanzar mis objetivos.

Igual manera se la dedico a mi esposo Henry Antonio Anzules Triviño junto con mis bellas hijas Adriana Paulette Anzules Dominguez y Evanny Fabiana Anzules Dominguez, esta familia que se ha formado a base de amor y sacrificios que han dado sus frutos paso a paso viendo siempre el futuro con optimismo.

A mis hermanas que siempre están presentes Gigin Domimiguez Bernita, Leonel Dominguez Bernita, Janneth Dominguez Bernita y Mariela Dominguez Bernita que me han acompañado para poderme realizar como ser humano y profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

La presente tesis me gustaría agradecerle a Dios por bendecirme cada paso que he podido dar y hacer este sueño realidad.

A la Universidad Técnica de Babahoyo por darme la oportunidad de estudiar en estas prestigiosas aulas y hacerme un profesional más preparado.

A mi Directora de Tesis Ing. Sara Torres Díaz MAE que me brindo su esfuerzo y dedicación, que gracias a sus conocimientos, su experiencia y su motivación ha logrado que pueda culminar esta meta de estudios.

Además me gustaría agradecer a los profesores que han aportado en mi formación y especial al Ing. Fabián Toscano que siempre me dio la oportunidad de conversar con él en las aulas y fuera de ellas para brindarme consejos con humildad y sencillez que lo hace grande.

Y por último a mi esposo Henry Antonio Anzules Triviño por quien me ha motivado en este camino llamado cuarto nivel y me ha dado su respaldo incondicional.

Para todos ellos muchas gracias y que Dios siempre los bendiga.

## 1. INDICE

### Contenido

INTRODUCCIÓN .....	4
<b>2. TEMA .....</b>	<b>11</b>
<b>3. MARCO CONTEXTUAL.....</b>	<b>11</b>
3.1. Contexto internacional .....	11
3.2. Contexto Nacional y local.....	8
3.3 Contexto institucional. ....	10
4. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA .....	11
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	12
5.1. Problema general.....	12
5.2. Problemas específicos .....	12
6. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	13
7. JUSTIFICACIÓN .....	14
8. OBJETIVOS. ....	15
8.1. General. ....	15
8.2. Objetivos específicos .....	15
9. MARCO TEORICO.....	16
9.1. Marco conceptual. ....	16
9.2. Marco referencial .....	17
9.3. Postura teórica.....	28
10. HIPÓTESIS.....	28
10.1. Generales.....	28
10.2. Específicas.....	28
11. RESULTADOS.....	29
11.1 Entrevista.....	29
11.2. Encuestas.....	31
11.2.1 Al personal médico.....	31
11.2.2. Al personal de enfermería.....	41
11.2.3 Al personal de limpieza.....	50

11.3. Observación.....	59
11.4. Discusión de Resultados .....	60
12.- CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES.....	62
12.1. Conclusiones.....	62
12.2 Recomendaciones.....	63
13.- PROPUESTA.....	64
13.1 Titulo.....	64
13.2. Objetivo.....	64
13.3 Alcance.....	64
13.4. Justificación.....	65
13.5. Plan de trabajo.....	66
13.6 Evaluación de la propuesta.....	69
14.-BIBLIOGRAFIA. ....	70
15. ANEXOS .....	72

## INTRODUCCIÓN

Las actividades relacionadas con la atención médica generan desechos que se caracterizan por su potencial peligrosidad para el ambiente social y natural, que está en directa relación con las prácticas de manejo; no es posible evitarlos por lo que se vuelve imperioso evadir la posibilidad de perjuicios a personas y recursos.

En general, existe un amplio conocimiento acerca de la importancia del buen manejo de estos materiales, pero, no siempre esa comprensión se concreta en acciones adecuadas. Como resultado de la inexistencia o de las falencias de los procesos finales de disposición, los riesgos se mantienen e incluso, se incrementan, al incorporarse a otros residuos.

El riesgo de este tipo de materiales también se presenta en el interior de las casas de salud porque al manejar desechos hospitalarios como agujas, sueros o reactivos pueden producirse accidentes que afecten la salud de los empleados y personas que tienen contacto con estos elementos.

Es por esto que la presente investigación tiene como objetivo analizar el manejo integral de los desechos del hospital de Daule área 16 “Dr. Vicente Pino Morán” y la creación de un plan situacional de higiene para el manejo integral de los desechos generados en este centro de salud con programas de acción para la reducción de accidentes laborales, se efectuarán los siguientes procedimientos:

- Identificar el problema
- Clasificación por categorías de los desechos generados por los servicios de salud
- Instaurar un sistema de manejo de objetos punzantes
- Garantizar la seguridad de los trabajadores a través de la educación, capacitación y equipos apropiados para protección personal.
- Proveer una recolección y transporte seguros.

- Desarrollar el reciclado seguro de materiales peligrosos.

## **2. TEMA**

El manejo de los desechos hospitalarios y los riesgos laborales –ambientales en el Hospital de Daule área 16 “Dr. Vicente Pino Moran”.

## **3. MARCO CONTEXTUAL**

### **3.1. Contexto internacional**

Los laboratorios clínicos, hospitales y centros médicos entre otros, emplean una gran cantidad de sustancias y reactivos de diversas peligrosidad. Generalmente están procesando sustancias como suero, sangre, orina, plasma, etc.; todas ellas tienen un alto potencial de resultar infecciosas. Marcos, A. (2005) Barragán, H. (2007)

Estos desechos provocan numerosos accidentes, especialmente punciones y con ello, aunque no en todos los casos, la transmisión de enfermedades graves. Estudios epidemiológicos de la Organización Mundial de salud OMS (2008) y Organización Panamericana de la Salud OMS (2010) en diferentes países a nivel mundial en relación a los desechos infecciosos han sido causantes directos en la transmisión del agente VIH que produce el sida y aun con más frecuencia del virus que transmite la hepatitis B O C, mediante lesiones causadas por agujas u objetos corto punzantes. Es por esto que para Estados Unidos, Chile y Canadá se da mayor énfasis al manejo de desechos hospitalarios, tomando en cuenta que se refleja su normativa en la ley de medio ambiente.

El grupo que está más expuesto a riesgos infecciosos, son los trabajadores de los centros de salud, quienes manipulan directamente los desechos, en su mayoría el personal de limpieza, mediante la revisión de literatura relacionada se evidencia que en países en desarrollo, la información disponible acerca de los riesgos de trabajo en el manejo de desechos hospitalarios es escasa o inexistente.

Según estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (2011):

Entre el 75% y 90 % de los desechos de los hospitales no representan mayor riesgo y son comparables a los desechos domésticos. Solo entre el 10% y el 25% de los desechos hospitalarios se considera peligroso y puede crear algunos riesgos para la salud. Los desechos de salud son un depósito de microorganismos dañinos y exigen manipulación adecuada. Los desechos que obviamente tienen un mayor riesgo de transmisión de infecciones son los objetos cortantes que pueden generar la adquisición de enfermedades infecciosas como: hepatitis b, hepatitis c y VIH, considerándolos accidentes laborales.

En países como Estados Unidos, existe una política de seguridad de riesgos laborales en donde se analizan los posibles riesgos a los que el personal en el caso de las instituciones de salud, están expuestos a contacto con residuos hospitalarios que puedan provocar enfermedades de suma gravedad, como es el VIH. Es por esto que existen políticas de seguridad, en el manejo de desechos además de comités de seguridad que verifiquen el cumplimiento de las normas de seguridad a aplicarse, en relación a la manipulación, traslado y eliminación de los mismos.

Según estimaciones de la Agencia para el Registro de Sustancias Tóxicas y Enfermedades de los Estados Unidos, donde los estándares de calidad e higiene en hospitales son sumamente exigentes, donde 180 de cada mil trabajadores del sector salud sufren algún tipo de accidente relacionado con los desechos hospitalarios. Además Salazar, S. (2002) señala “Los desechos hospitalarios son inofensivos siempre y cuando la seguridad de quienes los manipulan estén regulados con las normas establecidas”.

En los países latinoamericanos como Colombia, Chile y Perú, existen políticas y normativa de los ministerios de Salud y Medio ambiente que se enfocan en el manejo, recolección y eliminación de desechos hospitalarios, puesto que en la en la última década se evidencio que los desechos hospitalarios provocan problemas de contaminación atmosférica; también Alvaríño, A. (2008) considera que: “la quema de desechos sin un respectivo control con normas establecidas, provoca contaminación con mayor peligrosidad, que afecta al medio

ambiente y producen enfermedades para las personas y animales, como también la erosión del suelo en donde se ubica”.

En el caso de Colombia, se ha aplicado el Plan nacional Ambiental que incluye el Decreto 2676 de 2000 en el cual se establecen claramente las competencias de las autoridades sanitarias y ambientales, quienes deben desarrollar un trabajo articulado en lo que se refiere a las acciones de inspección, vigilancia y control, además de la divulgación y sensibilización dirigido al sector salud y autoridades sanitarias y ambientales de todas las regiones de este país

Sin embargo en otros países como Uruguay, se evidencia un grave problema en relación a la eliminación de desechos hospitalarios, puesto que existen afluentes de ríos que tienen contacto con residuos hospitalarios, que son eliminados o descargados en sitios cercanos, según Torres, M. (2013) la contaminación que se da por la descarga de gases en botaderos abiertos y los accidentes de trabajo de los trabajadores que realizan recolección de desechos como: cortes con vidrios o pinchazos más se debe a la falta de los equipos de seguridad.

Tomando en cuenta que la causa principal de estos accidentes se debe al desconocimiento, falta de capacitación del personal que labora, la desinformación de la población que acude a la atención y no sabe clasificar cada desecho, ni ubicarlos en los respectivos recipientes, esa es la razón que mezclan los desechos y a la hora que los trabajadores van a manipularlos se encuentra con la sorpresa y se accidentan lo que produce cortes y perforaciones con objetos puntiagudos como: agujas de jeringas, clavos, espinas y de más desecho, nos damos cuenta que no existe una política adecuada para desechos de residuos hospitalarios, una solución momentánea que se ha dado en este país y en otros de Latinoamérica es el uso inapropiado del suelo, señala Molina, R. (2013) que se vierten residuos hospitalarios sobre depresiones naturales del terreno, muchas de ellas derivadas de la erosión, lo que es una solución momentánea de este problema, pero, a la larga tendrá un impacto negativo más representativo para el medio ambiente.

### **3.2. Contexto Nacional y local**

En el Ecuador existen diferentes normas para el manejo de desechos hospitalarios, uno de ellos es el reglamentación de la Ley N° 1333 del medio ambiente en relación al manejo de Residuos Sólidos, en donde se especifican a los desechos hospitalarios como residuos especiales.

Los organismos competentes relacionados con los desechos hospitalarios y el Ministerio de Salud Pública (MSP) establecieron en el año 2006 reglamentos de manejo de desechos hospitalarios que consta en un manual de normas para la prevención, procesos de recolección, almacenamiento de los desechos y control de las infecciones intrahospitalarias.

En 1996 en las casas de salud se formuló un plan de Manejo de los desechos sólidos, por parte del MSP. del Ecuador, en donde alrededor del 40% de las instituciones de salud acogen esta medida, luego se expide la normativa de manejo de residuos hospitalarios, socializándose esta normativa, sin embargo no se aplica adecuadamente mostrando el cumplimiento de normas de bioseguridad de manera parcial.

En diferentes instituciones de salud como el hospital del IEISS, el hospital de Niños Baca Ortiz existe un reglamento interno para el manejo de desechos hospitalarios, en donde se especifica las medidas que debe seguir el personal para su recolección, almacenamiento y disposición final, puesto que en estos hospitales se siguen las medidas de seguridad y se utilizan elementos de protección acorde a los tipos de desechos para luego ser trasladados para su eliminación final.

Y en la actualidad cabe mencionar que el gobierno se ha visto obligado en priorizar los mecanismos en el uso y manejo adecuado para los desechos hospitalarios aplicando tecnología a fin de reducir los riesgos y así la población pueda vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, Sumak Kawsay,

complementado en un marco legal, ordenando la aprobación del reglamento 00000681 de manejo de Desechos infecciosos para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador.

Marco Legal en el Marco Normativo Ley No 1333 De Medio Ambiente.

La presente Ley tiene por objeto la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales, regulando las acciones del hombre con relación a la naturaleza y promoviendo el desarrollo sostenible con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población.

El reglamento de gestión de residuos sólidos, Título I, disposiciones generales en el capítulo, de las siglas y definiciones, se especifican que son residuos especiales en los que se incluyen los residuos sólidos sanitarios no peligrosos: en donde indica que “son aquellos residuos generados en la actividad de hospitales, clínicas, farmacias, laboratorios, veterinarias o en la actividad médica privada, docente y de investigación, que por sus características son asimilables a residuos domiciliarios.”

En el capítulo III, art 13 de esta misma ley se indica el papel de los gobiernos municipales para el ejercicio de sus atribuciones y competencias en materia de gestión de residuos sólidos y su relación con el medio ambiente en donde se determina la participación de los municipios en el tratamiento de desechos. Entre las funciones se tiene:

- a) Coordinar acciones con la autoridad política y ambiental de su jurisdicción territorial.
- b) Planificar la organización y ejecución de las diferentes fases de la gestión de residuos sólidos.
- c) Fijar las tasas de aseo con ajuste a la legislación vigente para garantizar la sostenibilidad del servicio.
- d) Asumir responsabilidad ante el público usuario por la eficiencia del servicio de aseo urbano.
- e) Destinar por lo menos un 2% de la recaudación por el servicio de aseo urbano a programas de educación en el tema de residuos sólidos.

- f) Elaborar reglamentos municipales para la prestación del servicio de aseo urbano y para el manejo de los residuos especiales, en el marco de la ley;
- g) Sujetarse al Reglamento de Actividades con Sustancias Peligrosas en el caso de comprobarse la existencia de residuos peligrosos, en el ámbito de su municipio;
- h) Elaborar reglamentos específicos para el manejo de residuos especiales, sólidos acumulados en cauces de ríos, lodos, restos de mataderos, residuos inertes y escombros, así como para los especificados en el segundo párrafo del artículo 4° del presente Reglamento

### **3.3. Contexto institucional.**

El Hospital Básico de Daule de la provincia del Guayas, fue creado el 15 de septiembre de 1978, pertenece al ministerio de salud pública, el mismo que está situado en la Av. 9 de octubre y la 5ta en el cantón Daule, que pertenece a la provincia del Guayas.

El único objetivo en ese entonces del hospital básico de Daule era brindar Servicios de Salud a la comunidad de Daule y sus alrededores, proyectándose su ampliación según la proyección poblacional.

En todos estos años de creado, el hospital básico de Daule ha tenido un continuo crecimiento institucional, se cuenta con equipos de tecnología de punta, buscando la excelencia en la atención que beneficia a la Institución, trabajadores y usuarios.

En el Hospital Básico de Daule en el año 2013 estructuraron la creación de un comité de seguridad para establecer el cumplimiento de las normas y procedimientos del manejo de desechos hospitalarios.

Este Comité se encargaría de fomentar el manejo adecuado de los desechos generados en la actividad médica, con el objetivo de regular programas de bioseguridad dentro del hospital, higiene de los trabajadores de la salud en su lugar de trabajo, control de las infecciones nosocomiales y protección del ambiente, por lo que sus actividades deben guardar estrecha

relación y coordinación en todas las áreas, siguientes protocolos y procedimientos pre establecidos de Normas de seguridad en centro de salud, sin embargo no se dio ejecución al planteamiento realizado en el Hospital de Daule área 16, por falta de conocimientos y asignación presupuestaria.

Esta institución de salud, tiene un reglamento interno del manejo de desechos hospitalarios aplicados para el hospital Daule área 16, también se rige por el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD desarrolla lo establecido en la Constitución y establece el marco legal para la organización territorial y el funcionamiento de los gobiernos autónomos en relación a la conservación de la naturaleza para el mantenimiento de un medio ambiente sano y sustentable, tomando en cuenta que en el momento de la eliminación de los desechos hospitalarios se afecta de manera negativa al medio ambiente, en esta normativa se especifican las competencias municipales y acciones que se debe seguir para el traslado y eliminación de desechos hospitalarios y que la COOTAD contiene competencias específicas enfocadas especialmente en los sectores de salud, educación, turismo, ambiente, inclusión económica y social, grupos de atención prioritaria, entre otros.

A nivel de instituciones de salud, existe un reglamento para el manejo de desechos hospitalarios para el Ecuador, sin embargo no hay cumplimiento exhaustivo de las normas en todos los hospitales a nivel nacional.

#### **4. Situación problemática**

El manejo inadecuado de los desechos hospitalarios es un problema que ocurre en el Ecuador debido a que no se aplican integralmente normas de manejo de desechos hospitalarios y procedimientos de Calidad. Cita Basurto, V. (2012)

Los riesgos a la salud pública y los peligros de contaminación ambiental con desechos hospitalarios son altos cita Morante, M. (2011) debido a la frecuencia de exposición

accidental de los trabajadores de la salud y contagio de Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), al virus de la Hepatitis B y C (VHB y VHC) y a otras enfermedades transmisibles por contacto con sangre u otros líquidos infectantes con alto grado de contaminación que contienen tomando en cuenta que el riesgo de transmisión de una enfermedad depende del tipo de exposición al agente.

Se debe tomar en cuenta que en la actualidad, en el Hospital de Daule área 16 no se realiza un manejo integral de los desechos generados en los diferentes departamentos de esta institución de salud, ya que no existen normas en el manejo de desechos, ni separación de los tipos de desechos, además no se utilizan elementos de seguridad personal sobre todo en el personal de limpieza existiendo riesgos Biológicos, Químicos y Corto punzantes, es por esto que se requiere investigar las condiciones y características del manejo actual y los riesgos a los que se exponen el personal que labora en la institución, a fin de relacionarlo con la condiciones administrativas y legales actuales que determinan tal situación.

El Hospital de Daule ha realizado esfuerzos por minimizar los impactos que involucra el manejo de los desechos hospitalarios, pero tales medidas, no han solucionado la problemática para salvaguardar la seguridad ocupacional del personal de la salud, especialmente a los de limpieza que labora en este Hospital, evitando problemas de salud o contagio al personal de esta institución y a las personas que viven en lugares aledaños.

## **5. Planteamiento del problema**

### **5.1. Problema general**

¿De qué manera influye el manejo de los desechos hospitalarios y los riesgos laborales - ambientales en el Hospital de Daule Área 16 de la Provincia del Guayas?

### **5.2. Problemas específicos**

¿De qué manera influye la segregación de los desechos hospitalarios que generan riesgos laborales y ambientales en el Hospital Básico Daule?

¿Cómo afecta el tratamiento de los desechos hospitalarios en los riesgos laborales y ambientales?

¿Cómo intervienen las actividades de la descomposición final de los desechos hospitalarios que generan riesgos laborales y ambientales en el Hospital Básico de Daule?

¿De qué manera influyen las normas sobre el manejo de los desechos hospitalarios se cumplen generalmente y se generan riesgos laborales y ambientales en el Hospital de Daule?

## **6. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Objeto de estudio**

Gestión de los desechos hospitalarios

### **Campo de acción**

Manejo de los desechos hospitalarios peligrosos

### **Temporal.**

En el año 2014 - 2015

### **Espacial:**

**Institución:** Hospital básico de Daule

**Ubicación:** Cantón Daule

**Provincia:** Guayas

## 7. JUSTIFICACIÓN

La investigación es importante porque permitirá conocer el efecto del manejo actual de los desechos hospitalarios en el hospital de Daule sobre la generación de riesgos laborales y ambientales. Los riesgos laborales derivados del manejo de los desechos hospitalarios en las instituciones de salud, son muy representativos y anualmente a nivel mundial existe alrededor de 18000 personas que son contagiadas por algún tipo de virus por el manejo inadecuado, la falta de medidas de seguridad o de elementos de protección personal. Es un factor especialmente importante cuando se presentan epidemias de difícil pronóstico y manejo.

Esta investigación es muy pertinente en momentos en los que el desecho hospitalario peligroso, muy tóxico, puede ser causa de contaminación a los clientes internos y externos de la institución. En este sentido la tesis, como producto de la investigación, elaborará una propuesta de manejo técnico de los desechos desde el punto de vista de la gestión y tomará en cuenta las recomendaciones de las normativas nacionales al respecto y las pondrá a consideración con todas las normas de salud u otras que aporten a dicha investigación.

Así, los empleados se familiarizarán con las normativas, su equipo de trabajo para su protección personal e identificarán los tipos de desechos que existen en el hospital, evitaban los accidentes de trabajo más comunes y realizarán los procedimientos en relación a la clasificación, recolección y almacenamiento final de desechos hospitalarios.

El resultado que se espera de esta investigación, es que, con la propuesta del manejo integral de los desechos peligrosos generados por el Hospital de Daule Área 16 “Dr. Vicente Pino Moran”, se pondrá en práctica las normativas vigentes en relación a los procedimientos que se debería seguir para minimizar el impacto negativo de los desechos hospitalarios sobre las personas y el medio ambiente.

El aporte de la tesis, esencialmente radica en lo metodológico, ya que se propone construir una propuesta de mejora desde el punto de vista de la gestión que constituirá en establecer estrategias, delineamientos y procedimientos para el correcto manejo de los desechos en el hospital, logrando así disminuir los accidentes y enfermedades laborales que se generan al realizar al realizar esta labor.

Por último, se debe destacar como aspecto importante de esta tesis, que la aplicación de la propuesta va en beneficio de los empleados, directivos, administrativos, comunidad y medio ambiente, reflejándose todos los impactos en el largo plazo.

## **8. OBJETIVOS.**

### **8.1. General.**

Indagar el efecto del manejo actual de los desechos hospitalarios y los riesgos laborales y ambientales en el hospital de Daule área 16 “Dr. Vicente Pino Moran”, en el año 2014.

### **8.2. Objetivos específicos**

Determinar la relación de la segregación de los desechos hospitalarios y los riesgos laborales y ambientales en el Hospital Básico Daule

Establecer el vínculo de los tratamientos de los desechos hospitalarios y los riesgos laborales y ambientales en el Hospital Básico Daule

Identificar el nexo entre las actividades de disposición final de los desechos hospitalarios y los riesgos laborales y ambientales en el Hospital de Daule.

Evaluar normas internas para el manejo de los desechos en relación a los riesgos laborales y ambientales en el Hospital de Daule.

## **9. MARCO TEORICO**

### **9.1. Marco conceptual.**

#### **Desechos hospitalarios**

Son aquellos que contienen gérmenes patógenos que implican un riesgo inmediato o potencial para la salud humana y para el ambiente, son los desechos más significativos que se generan en los establecimientos de salud.

**Desechos Comunes:** Son aquellos que no representan un riesgo adicional para la salud humana, animal, medio ambiente y que no requieren de un manejo especial, por ejemplo: papel, cartón, plásticos, desechos de alimentos e incluido los desechos de procedimientos médicos no contaminantes como yeso y vendas.

Según la autora los desechos comunes son los que no representan un compromiso adicional para la salud humana

**Desechos especiales:** Generados en los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento, que por sus características físico químicas, representan un riesgo peligro potencial para los seres humanos, animales y medio ambiente. Bioseguridad: Conjuntos de medidas y normas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos frente a riesgos propios de su actividad diaria, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la seguridad de los trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y el medio ambiente. Las normas de higiene y seguridad permitirán que el personal proteja su salud y desarrolle su labor con eficiencia. (OMS, 2010)

#### **Segregación**

La segregación de los residuos es la clave de todo proceso de manejo GIRH debido a que en esta etapa se separan los desechos y una clasificación incorrecta ocasiona problemas posteriores. La separación de los RH contaminados de los no contaminados, es de suma

importancia ya que una separación inadecuada puede exponer a residuos infecciosos al personal, público y comunidad en general, o en un sentido inverso elevar considerablemente los costos a la organización al darle un tratamiento especial a grandes cantidades de residuos en forma innecesaria.

**Riesgo laboral:** Es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Para calificar el riesgo desde el punto de vista de su gravedad, se valorarán conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad del mismo.

**Riesgo ambiental:** Es la posibilidad de que se produzca un daño o catástrofe en el medio ambiente debido a un fenómeno natural o a una acción humana. El riesgo ambiental representa un campo particular dentro del más amplio de los riesgos, que pueden ser evaluados y prevenidos.

## **9.2. Marco referencial**

### **Antecedentes investigativos**

González, M. (2012) estudió “Plan de gestión integral de residuos hospitalarios y similares PGIRHS” y encontró que con su implementación podrá lograr una buena gestión integral de los residuos, garantizar que las actividades propias no afecten de forma negativa el medio ambiente y minimizar costos en la disposición final de los residuos, dicho trabajo ha permitido a esta autora establecer los procesos y procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios.

Según Gualdron, S. (2012) estudió “Plan de gestión integral de residuos hospitalarios y similares para la Universidad de Santander (UDES)”, encontró que, con su implementación se puede lograr un manejo integral en cada unidad generadora, asegurando la minimización de los efectos que puedan generar las diversas clases de residuos sobre la salud y el medio ambiente, dicho trabajo ha permitido a esta autora proponer un plan de acción que permita

la aplicación de los procedimientos relacionados con el manejo adecuado de residuos hospitalarios.

Según Tubay, F. (2012) estudió “Manejo de desechos hospitalarios y su impacto en el personal que labora en el centro de salud Portoviejo n° 1” una vez obtenido los resultados encontró que las muestras biológicas no son tratadas correctamente antes de ser desechadas y los desechos hospitalarios producidos son: Desechos comunes, desechos infecciosos, desechos corto punzantes y desechos especiales, dicho trabajo ha permitido a esta autora construir estrategias para realizar una buena recolección y tratamiento de los desechos hospitalarios.

Según Cifuentes, C. (2008) estudió “Gestión ambiental de residuos sólidos hospitalarios del Hospital Cayetano Heredia”, encontró un manejo de los residuos hospitalarios, desde el origen de la fuente que trae como beneficio: Minimizar los riesgos para la salud, reducir costos operativos y reutilizar los residuos que no requieren tratamientos, dicho trabajo ha permitido a esta autora proponer un plan de acción que permita la aplicación de los procedimientos relacionados con la clasificación de los residuos hospitalarios que no requieren tratamientos.

La valoración del desempeño en los desechos hospitalarios, en un proceso lógico y sistematizado, que permite revisar la actividad productiva de una entidad del pasado para evaluar la contribución en el presente, tomando como referencia los logros y objetivos sirvieron para seguir las linealidades y formas de una buena estructura sólida en el manejo de los desechos hospitalarios que tienen éxito en su aplicación y sirve como ejemplo muchas entidades que se dedican a brindar Servicios de Salud a la comunidad y satisfacer sus necesidades que tanto requieren.

### **Desechos Hospitalarios**

Son los desechos más significativos que se generan en los establecimientos de salud, que según están definidos en el Reglamento para el “Manejo de los infecciosos para la Red de

Servicios de Salud en el Ecuador”, publicado en el registro oficial No 338 del 10 de diciembre de 2010, son aquellos que contienen gérmenes patógenos que implican un riesgo inmediato o potencial para la salud humana y para el ambiente.

Cita Sánchez, (2005), que un desecho hospitalario “es una sustancia generada por una tarea productiva, resultante del accionar ejercido por la Institución prestadora de servicio de salud”.

Cita Vásquez, A. (2011) que son actividades o procedimientos para dar manejo adecuado minimizando los riesgos de peligro potenciales trabajador de la salud, paciente y familia.

Según Gambing, D. (2012) los desechos hospitalarios son aquellos que se generan en los establecimientos de salud producto de sus actividades y son un posible depósito de microorganismos patógenos, (bacterias, virus, parásitos u hongos, etc.) en concentraciones o cantidades suficientes para causar enfermedad en huéspedes vulnerables.

Según la Autora se puede establecer que los desechos hospitalarios son los que se generan en un establecimiento de la Salud, en el tiempo que se desarrolla las actividades.

### **Gestión de los desechos hospitalarios**

Gestión de Desechos hospitalarios debe estar orientada a minimizar los desechos a efectuarles el tratamiento posible o reciclarlo y disponer los mismos en lugares adecuados y seguros. Cita Rodríguez, G. (2010)

La Gestión de residuos sólidos, comprende todas las operaciones realizadas de su generación hasta el destino final más adecuado desde el punto de vista ambiental y sanitario, de acuerdo con sus características, volumen, procedencia, costos, posibilidades de recuperación y comercialización. Cita Guanoluisa, L. (2012)

Según la Autora considera la gestión de los desechos hospitalarios es toda actividad o pasos a realizarse para ubicar los desechos en un sitio sin afectar a trabajadores y el entorno.

### **Normas básicas para el manejo de residuos sólidos hospitalarios de la gestión**

- Todo establecimiento de salud, debe implementar un Sistema de Gestión para el Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios, orientado no solo a controlar los riesgos sino a lograr la minimización de los residuos sólidos desde el punto de origen.
- La Dirección del establecimiento de salud tiene la responsabilidad de la implementación del Sistema de Gestión para el Manejo de Residuos Sólidos, quien podrá a su vez asignar al (los) coordinador(es) del Sistema.
- La documentación correspondiente al Sistema de Gestión para el Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios debe ser difundida a toda la comunidad hospitalaria.

### **El manejo eficiente de los desechos hospitalarios**

Todas las actividades cotidianas de ser humano, incluyendo las acciones destinadas al manejo y cuidado de la salud, generan sub- productos inevitables que deben ser reutilizados, eliminados o destruidos de acuerdo a su naturaleza, los procesos que se llevan a cabo en las Instituciones de Salud para la atención de los pacientes, las actividades de limpieza ,el trabajo administrativo y de apoyo contribuyen a la generación de los desechos, para ello según Orozco, M. (2012) “ debe realizarse un proceso para el manejo de los desechos hospitalarios”

Según la autora cómo producto de la comparación y relación de varios documentos: El eficiente manejo de los desechos hospitalarios genera en un establecimiento de salud confiabilidad en actividades asistenciales en el personal y en el medio ambiente evitando grave problema de salud.

### **Tecnologías de manejo de residuos hospitalarios**

La Tecnología identifica el tratamiento disponible en el ámbito mundial. Asimismo, se han analizado y discutido tanto técnica como económicamente las alternativas de tratamiento,

basándose en las cualidades y capacidades de cada tecnología, así como su inversión, operación y mantenimiento.

El planteamiento del tratamiento de los residuos en la fuente de generación y se propone la tecnología disponible, un solo tratamiento global en el establecimiento de salud, igualmente se hace mención a la alternativa de tratamiento centralizado, ubicados en una determinada área o sector, tanto en su versión de unidad de tratamiento fija, como en la versión de unidad móvil.

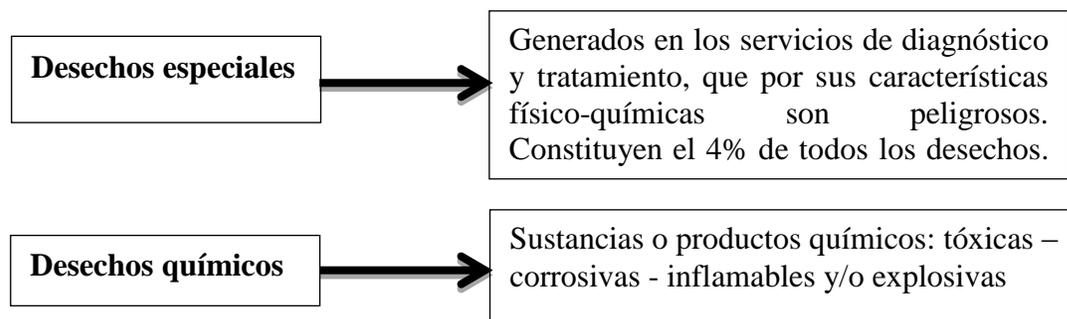
Las ventajas y desventajas de cada una son planteadas, incluyendo análisis de riesgos, requerimiento de recursos e impacto ambiental cada uno en operatividad. Para llevar a la práctica la propuesta de gestión integral del manejo de residuos hospitalarios, se plantea la implementación de un comité organizacional que este articulado con la Dirección del Hospital.

Según Galán, A. (2010) el manejo de desechos es: “Todas las actividades cotidianas de ser humano, incluyendo las acciones destinadas al manejo y cuidado de la salud, generan sub-productos inevitables que deben ser reutilizados, eliminados o destruidos de acuerdo a su naturaleza, los procesos que se llevan a cabo en las Instituciones de Salud para la atención de los pacientes, las actividades de limpieza ,el trabajo administrativo y de apoyo contribuyen a la generación de los desechos , para ello debe realizarse un proceso para el manejo de los desechos hospitalarios en los establecimientos de la salud.”

En el Reglamento para el manejo adecuado de los desechos infecciosos originados en las instituciones de Salud Del Ecuador, especifica una clasificación de los tipos de desechos de la siguiente manera.

**Cuadro N° 1**

**Tipos de desechos hospitalarios**



Fuente: OMS. (2009)

**Generación y separación:** Los establecimientos de salud producen desechos sólidos en volúmenes variables. La cantidad depende de varios factores: capacidad y nivel de complejidad de la unidad, especialidades existentes, tecnología empleada, número de pacientes atendidos con consulta externa y uso de material desechable. Los servicios de laboratorio, cirugía y cuidados intensivos son los que más desechos peligrosos producen.

**Reducción y reciclaje en la fase de generación:** Se debe intentar reducir la generación de desechos y esto se consigue especialmente mediante el reciclaje. Los materiales que se pueden reciclar con mayor facilidad son el papel, el vidrio y el plástico, Los restos orgánicos provenientes de la cocina, son utilizados en algunos hospitales para preparar abono que enriquece y mejora los jardines y áreas verdes de las instituciones de los alrededores.

**Separación:** Los desechos deben ser clasificados y separados inmediatamente después de su generación, es decir, en el mismo lugar en el que se originan. En cada uno de los servicios, son responsables de la clasificación y separación, los médicos, enfermeras, odontólogos, tecnólogos, auxiliares de enfermería, de farmacia y de dietética.

Una de las ventajas la separación es de establecer por categorización los desechos, consiste en los peligrosos tanto infecciosos como especiales que constituyen apenas entre el 10% y 20% y los comunes que se establece de 80% a 90% de toda la basura

De esta forma, las precauciones deben tomarse solo con este pequeño grupo y el resto es manejado como basura común, por tanto, disminuyen los costos del tratamiento, riesgo de exposición y disposición final. Permite disponer fácilmente de los materiales que pueden ser reciclados y evita que se contaminen al entrar en contacto con los desechos infecciosos.

**Almacenamiento:** Los desechos, debidamente clasificado se deben almacenar en recipientes específicos, de acuerdo al nivel de complejidad se establecerán los siguientes tipos de almacenamiento intrahospitalario.

El almacenamiento inicial o primario es aquel que se efectúa en el lugar de origen o generación de los residuos: habitaciones, laboratorios, consultorios, quirófanos, etc.

El almacenamiento temporal o secundario es aquel, que se realiza en pequeños centros de acopio, distribuidos estratégicamente en los pisos o unidades de servicio. Reciben en funda plásticas selladas y rotuladas provenientes del almacenamiento primario.

El almacenamiento final o terciario es el que efectúa en una bodega adecuada para recopilar todos los desechos de la institución y en la que permanecen hasta ser conducidos al sistema de tratamiento intrahospitalario o hasta ser transportados por el servicio de recolección de la ciudad.

El transporte de desechos se puede realizar de dos maneras que son de forma manual y por medio de carros trasportadores

En la forma manual se utiliza en unidades médicas de menor complejidad, tales como: consultorios médicos, odontológicos, laboratorios clínicos, de patología, etc. Se usarán

recipientes pequeños para facilitar su manejo, evitar derrames y para prevenir que el exceso de peso pueda provocar accidentes y enfermedades laborales en el personal de limpieza.

La otra forma es por medio de carros transportadores en ellos se trasladan los desechos en forma segura y rápida, desde las fuentes de generación y hasta el lugar destinado para su almacenamiento temporal y final. Para esto se necesitan las siguientes normas:

Tener un tamaño adecuado acorde con la cantidad de residuos a recolectar y con las condiciones del centro, ser estables para evitar accidentes o derrames y ser cómodos para el manejo, utilizar carros de tracción manual con llantas de caucho, para lograr un amortiguamiento apropiado, los carros recolectores serán utilizados exclusivamente para transporte de desechos.

### **Disposición final.**

#### **Relleno sanitario**

Los desechos generales o comunes pueden ser depositados sin ningún riesgo en los rellenos sanitarios de la ciudad. Lo mismo sucede con los desechos infecciosos que ya han sido tratados mediante los métodos antes indicados.

Los desechos peligrosos como infecciosos y especiales, no tratados, requieren de una celda especial en los rellenos. Algunos microorganismos pueden sobrevivir e incluso multiplicarse durante meses en estas celdas, por lo que se exigen controles estrictos.

Las celdas especiales deben seguir varias normas: Impermeabilización segura para evitar contaminación de los suelos cercanos y de las fuentes de agua subterránea, cobertura inmediata con capas de tierra de por lo menos 50 cm de espesor, para aislar los desechos, evitar el uso de palas mecánicas que puedan romper los recipientes y desparramar los objetos contaminados.

Acceso restringido, solo el personal entrenado debe acercarse a estos sitios y debe usar ropa de protección.

En centros de salud que cuenten con un área periférica suficientemente amplia, dentro de sus límites se podrá construir rellenos sanitarios manuales. Los rellenos son fosas para depositar los desechos infecciosos y especiales, preferentemente luego de que hayan sido sometidos a tratamiento de desinfección o neutralización química.

Los recipientes desechables más comúnmente utilizables son las fundas plásticas y muy ocasionalmente embalajes de cartón. Las fundas deben tener un tamaño adecuado de acuerdo al tipo de almacenamiento. Pueden estar recubriendo internamente los recipientes sólidos o estar contenidas en estructuras de soportes especiales.

Tener características específicas de fabricación con resistencia para evitar riesgos de ruptura y derrame en la recolección y el transporte, se deberán hacer pruebas de calidad de las fundas plásticas periódicamente, para escoger las más adecuadas. Es preferible que sean de material opaco por razones estéticas y deben ser impermeables para evitar fugas de líquidos.

### **Riesgos laborales y ambientales.**

El riesgo laboral es una variable permanente en todas las actividades de un hospital y las condiciones ambientales pueden resultar nocivas y afectar negativamente a la salud de las personas que trabajan en el manejo de los desechos peligrosos de instituciones de salud.

Los Riesgos constituyen uno de los problemas contemporáneos de mayor connotación en todo el mundo, causando afectaciones para la salud de los trabajadores, la productividad y las consecuentes implicaciones económicas que representa.

La vida de un trabajador de la salud se ve amenazada continuamente contaminado por virus como hepatitis B, Hepatitis C, Virus de Inmundeficiencia humana (VIH), por nombrar solo

algunos de los riesgos de tipo biológico y en el entendido. Estos virus de transmisión sanguínea pueden producir enfermedades de curso agudo crónicas, discapacitantes o incluso provocar la muerte en el trabajador de la salud infectado.

Existe una cifra alarmante alrededor de dos millones de accidentes por pinchazos en el mundo, tomando en cuenta que hay un elevado número de trabajadores que no reportan dichos accidentes, dificultándose la obtención de una dimensión real del problema.

Los accidentes laborales por pinchazos en los centros de salud representan un gran riesgo para el personal que labora en instituciones de salud, ya que a través de patógenos presentes en la sangre puede verse afectados quienes han tenido accidentes.

Por citar un ejemplo, el virus de la hepatitis B puede provocar la muerte prematura por cirrosis o por un hepatocarcinoma hepático en aquellas personas con infección crónica en un estimado del 15 al 25 por ciento. La infección por Hepatitis B además, suele ser la causa de hasta un 80 por ciento de los hepatocarcinomas a nivel mundial, seguido solamente por el tabaco entre los carcinógenos humanos conocidos.

Es importante resaltar que las heridas punzocortantes de los trabajadores de salud, no es tan solo un problema relacionado con la infección o la enfermedad, sino que contiene un impacto emocional significativo y prolongado, al verse éstos expuestos a una lesión por pinchazo, aún en ausencia de una infección grave. Este impacto es particularmente severo cuando la lesión causa exposición al VIH, pese a existir hoy en día excelentes tratamientos con drogas retrovirales, tanto el trabajador sanitario como compañeros de trabajos y miembros de la familia se ven afectados emocionalmente.

Según el Centro de Control de Enfermedades y Prevención de los Estados Unidos (2004), se registran más de 385.000 heridas por agujas y otros objetos punzocortantes anualmente, en una población de más de ocho millones de trabajadores que laboran en hospitales y otros establecimientos de salud.

La Organización Mundial de la Salud (2002) indica que el porcentaje de casos de trabajadores de la salud a nivel mundial con exposición ocupacional a Hepatitis B y Hepatitis C fue de por ciento para ambas y de 2.5 por ciento para el VIH.

Según Monreal (1992) “Los desechos peligrosos generados en hospitales y otras instituciones de salud presentan riesgos y dificultades especiales, fundamentalmente por el carácter infeccioso de algunas de las fracciones componentes. Contribuyen también a acrecentar tales riesgos y dificultades la heterogeneidad de su composición, la presencia frecuente de objetos cortopunzantes y la presencia eventual de cantidades menores de sustancias tóxicas, inflamables y radiactivas de baja intensidad. Los riesgos involucran, al personal que debe manejar los desechos tanto dentro como fuera del establecimiento, quienes -de no contar con suficiente capacitación y entrenamiento o carecer de facilidades e instalaciones apropiadas para el manejo y tratamiento de los desechos, de equipos y de herramientas de trabajo o de elementos de protección adecuados- pueden verse expuestos al contacto directo con gérmenes patógenos o a la acción de objetos cortopunzantes, como agujas de jeringuillas, bisturíes, trozos de vidrio u hojas de rasurar.”

Es necesario recalcar lo que cita Nungaray, G. (2012) “los residuos peligrosos conllevan riesgos ambientales y también para la salud de los seres humanos y animales”. Lo que agrava sus efectos. Si bien existen normas, se sigue produciendo contaminación. Los efectos en la salud de algunos tipos de residuos peligrosos pueden ser temporales, sin ningún vínculo con otras condiciones que hayan sido determinadas, pero si sintomatizadas.

La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA), en el (2009) registró 23 millones de casos de revelación voluntaria de los riesgos de contaminación y abrió 387 causas penales ambientales. Mientras las amenazas continúan, los efectos para la salud por los residuos peligrosos se seguirán produciendo.

Cómo producto de la comparación y relación de varios documentos, según la autora: Los residuos peligrosos tiene sus efectos en la salud y medio ambiente dependiendo de su

toxicidad, es el estado de un ser vivo en el que se encuentra bajo los efectos perjudiciales de un tóxico degenerando su fortaleza y su entorno.

### **9.3. Postura teórica**

La postura teórica es la línea o enfoque escogido entre varios que se han analizado en el Marco teórico y que se estima, permitirá realizar e interpretar la investigación y formular una propuesta de mejora justa para el problema investigado. Por eso es trascendental construir bien el Modelo teórico del trabajo para tomar de él, nuestra posición teórica.

Aplicar la Calidad de la gestión ayuda a mejorar la segregación de los desechos por medio de una sistematización con eficacia, eficiencia y por ende de su efectividad, que interactúa decisivamente con su entorno y tienen como núcleo básico los procesos que sería la premisa para alcanzar la calidad

Se elaborará un análisis de las normas y procedimientos que se realizan en el hospital básico Daule para el manejo de desechos para evitar enfermedades provocadas por los mismos y contaminación a la comunidad, el cumplimiento de procesos de Seguridad ocupacional y Gestión de Riesgos, en relación al tipo de desechos que deben manejar.

## **10. HIPÓTESIS**

### **10.1. GENERAL**

El manejo actual de los desechos hospitalarios del hospital de Daule N° 16 es inadecuado y se relaciona con la presencia de riesgos laborales y ambientales

### **10.2. Específicas**

Las actividades de segregación de los desechos hospitalarios generan riesgos laborales y ambientales en el Hospital Básico Daule.

El tratamiento de los desechos hospitalarios es inadecuado y produce riesgos laborales y ambientales.

Las actividades de la disposición final de los desechos hospitalarios generan riesgos laborales y ambientales en el Hospital de Daule.

Las normas sobre el manejo de los desechos hospitalarios se cumplen parcialmente y se generan riesgos laborales y ambientales en el Hospital de Daule.

## 11. RESULTADOS

### 11.1. Entrevistas

**Cuadro N° 2 Entrevista al Director y Jefes Departamentales**

Pregunta	Respuestas				Comentarios
	Director	Jefe Dep. Gineco-Obstétrico	Jefe Dep. de Enfermería	Jefe Dep. de Emergencia	
1.- ¿Cuál es la opinión respecto de la calidad del manejo de los desechos hospitalarios del Hospital de Daule?	La eficacia en lo que respecto al manejo de los desechos es favorable, pero se está viabilizando para seguir mejorándola	No se da una buena calidad por falta de conocimiento acerca del tema	No se realiza un procedimiento adecuado en manejos de los desperdicios que genera el hospital	No es muy excelente, falta cubrir falencias por parte de los empleados	La calidad del hospital se debe de mejorar, además existe falta preparación de parte de los trabajadores dentro del hospital.
2.- ¿Cómo se impulsa el manejo correcto de los desechos hospitalarios?	Se realizan el control que a los empleados, pero no existe algún manual	Se realizan un seguimiento no muy frecuentemente	Hay existe un correcto manejo esto se debe porque no hay una capacitación adecuada.	No hay un programa establecido para impulsar la correcta manipulación	El hospital no tiene un manual establecido para impulsar el correcto manejo de los

	establecido				desechos, estos se lo puede realizar mediante la capacitación del personal que labora en el hospital
<b>3.- ¿Cuál es su opinión respecto de la aplicación de normas para el manejo de los desechos hospitalarios?</b>	El hospital ofrece las normas de manejo a su alcance, las que establece las leyes sanitarias, el hospital no cuenta con una establecida	Las normas sanitarias no se realizan de una eficazmente, hay muchas falencias.	No son muy seguras para los trabajadores en el hospital, al menos para los que se encuentran en nuestra área	No se aplican las normas por falta de insumos y materiales que existe en el hospital	Las normas que se cumplen en el hospital no son muy conveniente para los trabajadores, por falta de materiales adecuados en el manejo de los desechos hospitalarios
<b>4.- ¿Cuáles son las dificultades que usted considera que existen para el correcto manejo de los desechos hospitalarios?</b>	Los materiales que se le proporciona al hospital no abastece para que se realice un excelente manejo en los desechos	No existe un programa de establecido, es por eso al mal manejo en los desechos que genera el hospital	Mejorar los conocimientos de los trabajadores acerca de los residuos hospitalarios	Poca instrucción de en el manejo de los desechos y limitado implementos de trabajo al realizar la manipulación de los desechos	Se conceptualiza en la falta de capacitación, las pocas herramientas de trabajo al ejecutar el manejo de los desechos que genera el hospital

Fuente: Entrevista dirigida al Director técnico y Jefes Departamentales, Junio 2015  
Elaboración: Lcda. Eva Dominguez Bernita

## 11.2. Encuestas

### 11.2.1. Al personal Médico

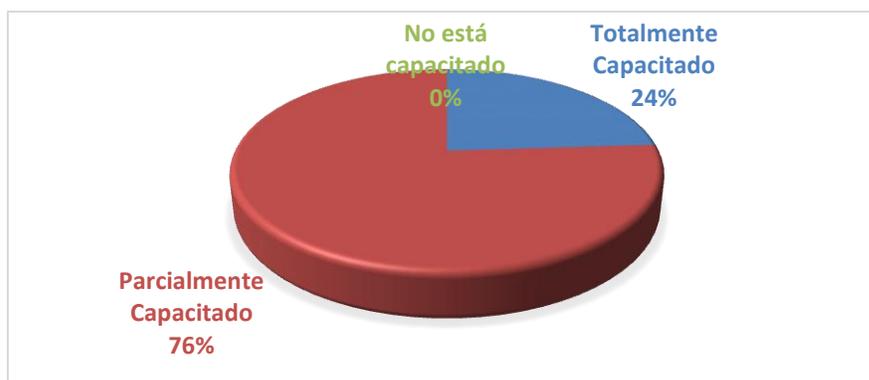
**Tabla N°1** Capacitación para el manejo de los desechos hospitalarios

Ítem	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente capacitado	12	24
2	Parcialmente capacitado	38	76
3	No está capacitado	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta dirigida al personal médico, Junio 2015

Elaboración: Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Gráfico N° 1** Capacitación para el manejo de los desechos hospitalarios



Fuente: Encuesta dirigida al personal médico, Junio 2015

Elaboración: Lcda. Eva Dominguez Bernita

#### **Interpretación:**

Mediante la encuesta se evidencia que el 76% de los médicos no se sienten capacitados en su totalidad acerca del manejo de los desechos hospitalarios, por lo tanto el personal del Hospital de Daule debe de realizar capacitación a todo el personal, para tengan el suficiente conocimiento acerca de su manipulación.

**Tabla N° 2** Clasificación desechos hospitalarios (Agujas, Placentas; Restos patológicos)

<b>Ítem</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Correcta	50	100%
Incorrecta	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal médico, Junio 2015

**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Tabla N° 3** Clasificación desechos hospitalarios (Materiales de Curaciones)

<b>Ítem</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Correcta	50	100%
Incorrecta	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal médico, Junio 2015

**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Tabla N° 4** Clasificación desechos hospitalarios (Papeles Sucios, Envolturas de alimentos)

<b>Ítem</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Correcta	35	70%
Incorrecta	15	30%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal médico, Junio 2015

**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Tabla N° 5** Clasificación desechos hospitalarios (Residuos de alimenticios)

<b>Ítem</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Opción Correcta	41	81%
Opción Incorrecta	9	29%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal médico, Junio 2015

**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Tabla N° 6** Clasificación desechos hospitalarios (Residuos de Imagenología)

<b>Ítem</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Opción Correcta	50	100%
Opción Incorrecta	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal médico, Junio 2015

**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

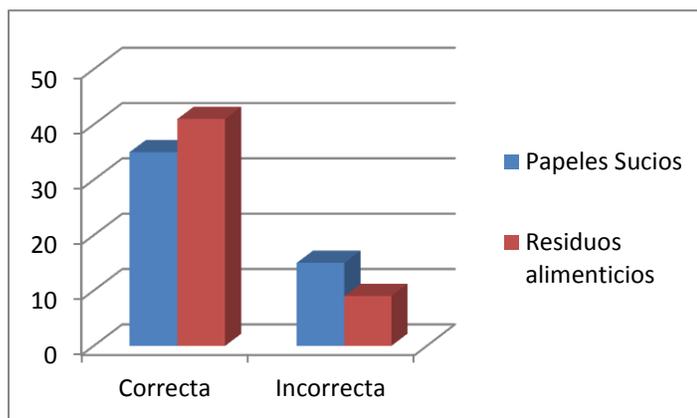
**Tabla N° 7** Clasificación desechos hospitalarios (Papeles, Cartón, Periódicos)

<b>Ítem</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Opción Correcta	50	100%
Opción Incorrecta	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal médico, Junio 2015

**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Grafico N° 2** Clasificación de los desechos hospitalarios



**Fuente:** Encuesta dirigida al personal médico, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

### Interpretación

El personal médico encuestado tiene excelente conocimiento de la correcta distribución de los desechos cortopunzantes y biológicos como son las agujas, sangre, tejidos y restos patológicos, materiales de curaciones y de imagenología, pero se evidencia una cierta confusión en clasificar los desperdicios como residuos alimenticios, papeles, envolturas de alimentos es decir que no hay una buena separación de los desechos comunes generados en el hospital, por parte de los médicos.

**Tabla N° 7** Rotulación correcta de los contenedores

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Opción Correcta	50	100%
Opción Incorrecta	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal médico, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

### **Interpretación:**

Según la encuesta realizada al personal médico del Hospital de Daule se manifiesta que tienen una correcta identificación de los rótulos en los contenedores que se utilizan para la clasificación de los desechos hospitalarios que existen en esta casa de salud

**Tabla N° 8** Uso de agujas, materiales de curación y colocación inmediata en su recipiente

<b>Ítem</b>	<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>1</b>	Si	50	100%
<b>2</b>	No	0	0%
	<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal médico, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

### **Interpretación**

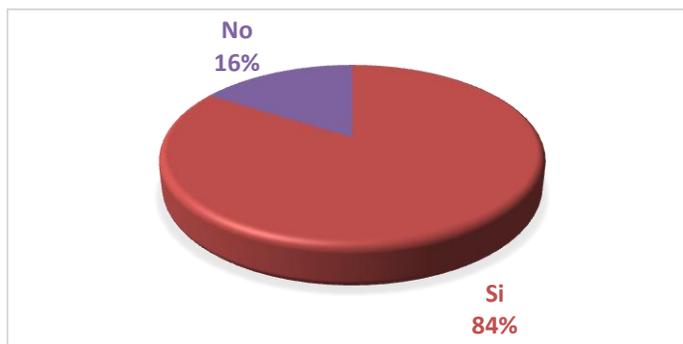
Mediante encuesta realizada se muestra que el personal que labora en el Hospital realiza el correcto procedimiento en la eliminación de materiales cortopunzantes y de curación después de haberlo utilizado.

**Tabla N° 9** Procedimientos en caso de rupturas o derrames de materiales infecciosos

<b>Ítem</b>	<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>1</b>	Si	42	84%
<b>2</b>	No	8	16%
	<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal médico, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Gráfico N° 3** Procedimientos en caso de rupturas o derrames de materiales infecciosos



**Fuente:** Encuesta dirigida al personal médico, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Interpretación:**

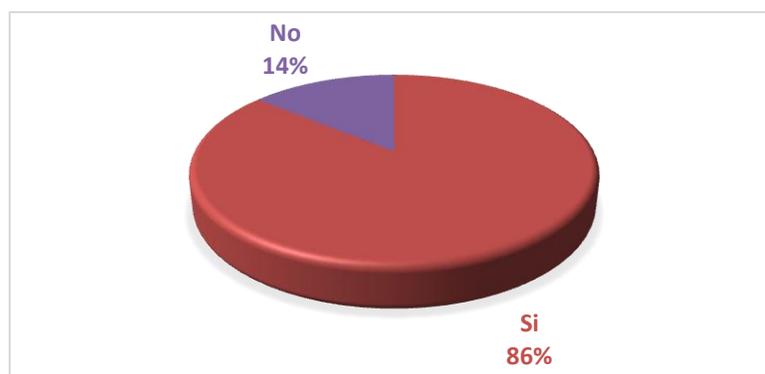
El personal médico tiene el conocimiento de que proceso seguir en caso de algún derrame que exista con los desechos hospitalarios, pero se evidencia que existe un 16% que no saben qué hacer ante sucesos que pueden ocurrir dentro del hospital

**Tabla N° 10** Disposición de elementos protectores

Ítem	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Si	43	86%
2	No	7	14%
	<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal médico, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Gráfico N° 4** Disposición de elementos protectores



**Fuente:** Encuesta dirigida al personal médico, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Interpretación:**

Por medio de esta pregunta se da a conocer que en el hospital no hay suficiente elementos protectores que necesita el personal médico, esto dificulta el trabajo diario que ellos realizan.

**Tabla N° 11** Transporte Adecuado para el traslado de los desechos

Ítem	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Si utilizan	0	0%
2	A veces utilizan	0	0%
3	No utilizan	50	100%
	<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal médico, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Interpretación:**

Se evidencia que el hospital no cuenta con un transporte adecuado para el traslado de desechos peligrosos que se generan dentro de éste.

**Tabla N° 12** Frecuencia de material eliminado

<b>Ítem</b>	<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>1</b>	Diariamente	0	0%
<b>2</b>	2 – 3 días	50	100%
<b>3</b>	4 – 6 días	0	0%
<b>4</b>	1 semana	0	0%
	<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal médico, Junio 2015

**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Interpretación:**

Se muestra que la frecuencia de los desechos eliminados del Hospital es de cada 2 a 3 días.

**Tabla N° 13** Procedimientos de depósito final de los desechos

<b>Ítem</b>	<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>1</b>	Si	0	0%
<b>2</b>	No	50	100%
	<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal médico, Junio 2015

**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Interpretación:**

Podemos manifestar mediante la encuesta realizada a los trabajadores que el hospital no cuenta con procesos para eliminación de los desechos hospitalarios.

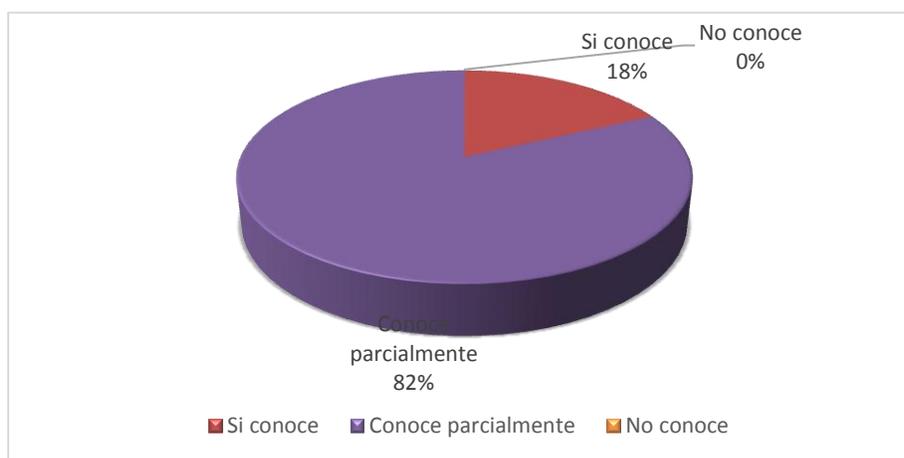
**Tabla N° 14** Conocimientos de normas de bioseguridad para el manejo de desechos

Ítem	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Si conoce	9	18%
2	Conoce parcialmente	41	82%
	No conoce	0	0%
	<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta dirigida al personal médico, Junio 2015

Elaboración: Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Gráfico N° 5** Conocimientos de normas de bioseguridad para el manejo de desechos



Fuente: Encuesta dirigida al personal médico, Junio 2015

Elaboración: Lcda. Eva Dominguez Bernita

### **Interpretación:**

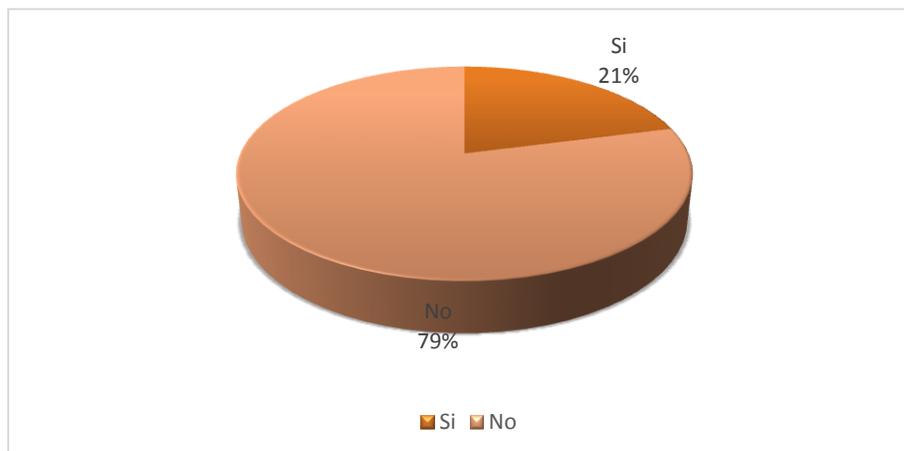
Se demuestra mediante la encuesta que el personal médico les falta un poco de conocimiento sobre las normas de Bioseguridad, pero ellos no saben con certeza el manejo de los desechos que genera el hospital.

**Tabla N° 15** Accidente laboral por desechos hospitalarios

Ítem	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Si	10	21%
2	No	40	79%
	<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta dirigida al personal médico, enfermeras y de limpieza, Junio 2015  
Elaboración: Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Gráfico N° 6** Accidente laboral por desechos hospitalarios



Fuente: Encuesta dirigida al personal médico, enfermeras y de limpieza, Junio 2015  
Elaboración: Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Interpretación:**

En el Hospital de Daule se han registrado un 21% de incidentes dentro del lugar de trabajo, estos se debe al mal manejo de los desechos hospitalarios.

### 11.2.2. Al personal de enfermería

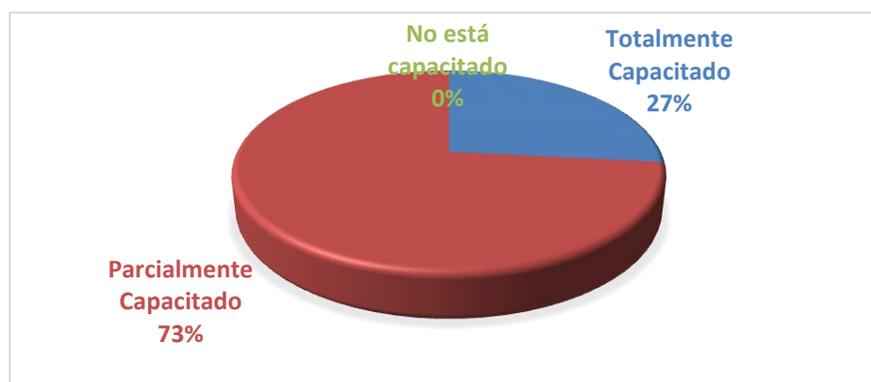
**Tabla N° 16** Capacitación para el manejo de los desechos hospitalarios

Ítem	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente capacitado	10	27%
2	Parcialmente capacitado	25	73%
3	No está capacitado	0	0%
	<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta dirigida al personal de enfermería, Junio 2015

Elaboración: Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Gráfico N° 7** Capacitación para el manejo de los desechos hospitalarios



Fuente: Encuesta dirigida al personal de enfermería, Junio 2015

Elaboración: Lcda. Eva Dominguez Bernita

#### **Interpretación:**

Mediante la encuesta se evidencia que el personal de enfermería se siente parcialmente capacitado en el manejo que se le da a los desechos hospitalarios en un 73%, es decir que ellos saben que no tienen la suficiente capacitación acerca del manejo de estos, mientras que una minoría está convencido que está capacitado en forma total.

**Tabla N° 17** Clasificación desechos hospitalarios (Agujas, Placentas; Restos patológicos)

<b>Ítem</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Opción Correcta	35	100%
Opción Incorrecta	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Tabla N° 18** Clasificación desechos hospitalarios (Materiales de Curaciones)

<b>Ítem</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Opción Correcta	35	100%
Opción Incorrecta	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Tabla N° 19** Clasificación desechos hospitalarios (Papeles Sucios, Envolturas de alimentos)

<b>Ítem</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Opción Correcta	25	73%
Opción Incorrecta	10	27%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Tabla N° 20** Clasificación desechos hospitalarios (Residuos de alimenticios)

<b>Ítem</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Opción Correcta	32	93%
Opción Incorrecta	3	7%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal enfermería, Junio 2015

**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Tabla N° 21** Clasificación desechos hospitalarios (Residuos de Imagenología)

<b>Ítem</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Opción Correcta	35	100%
Opción Incorrecta	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería, Junio 2015

**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

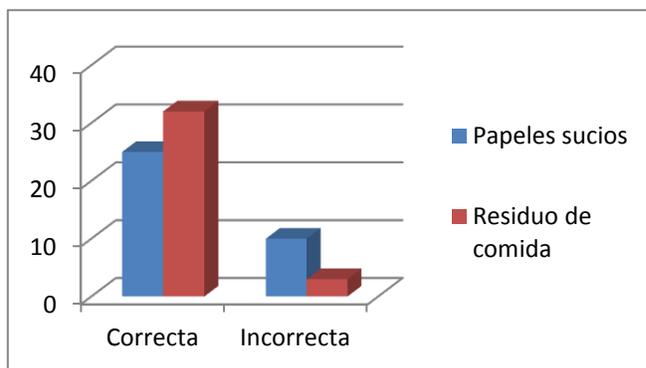
**Tabla N° 22** Clasificación desechos hospitalarios (Papeles, Cartón, Periódicos)

<b>Ítem</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Opción Correcta	31	90%
Opción Incorrecta	4	10%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal enfermería, Junio 2015

**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Grafico N° 8** Clasificación de los desechos hospitalario



**Fuente:** Encuesta dirigida al personal enfermería, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

### Interpretación

El personal encuestado tiene óptimo conocimiento de la correcta distribución de los desechos cortopunzantes y biológicos como son las agujas, sangre, tejidos y restos patológicos, residuos como los materiales de curaciones y de imagenología pero un pequeño porcentaje que todavía no identifican exactamente la clasificación residuos alimenticios, papeles, envolturas de alimentos.

**Tabla N° 23** Rotulación correcta de los contenedores

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Opción Correcta	35	100%
Opción Incorrecta	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal enfermería, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Domínguez Bernita

### **Interpretación:**

Según la encuesta realizada a las enfermeras del Hospital de Daule se manifiesta que tienen una correcta identificación de los rótulos en los contenedores que se utilizan para la clasificación de los desechos hospitalarios que existen en esta casa de salud.

**Tabla N° 24** Uso de agujas y materiales de curaciones y colocación inmediata

<b>Ítem</b>	<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>1</b>	Si	35	100%
<b>2</b>	No	0	0%
	<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

### **Interpretación**

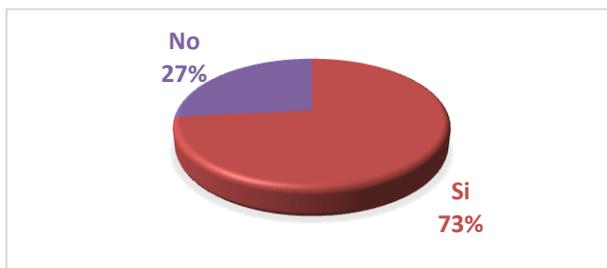
Mediante encuesta realizada se muestra que el personal de enfermería que labora en el Hospital realiza el correcto procedimiento en la eliminación de materiales cortopunzantes y de curación después de haberlo utilizado.

**Tabla N° 25** Procedimiento en caso de rupturas o derrames de materiales infecciosos

<b>Ítem</b>	<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>1</b>	Si	25	73%
<b>2</b>	No	10	27%
	<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Gráfico N° 9** Procedimiento en caso de rupturas o derrames de materiales infecciosos



Fuente: Encuesta dirigida al personal de enfermería, Junio 2015  
Elaboración: Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Interpretación:**

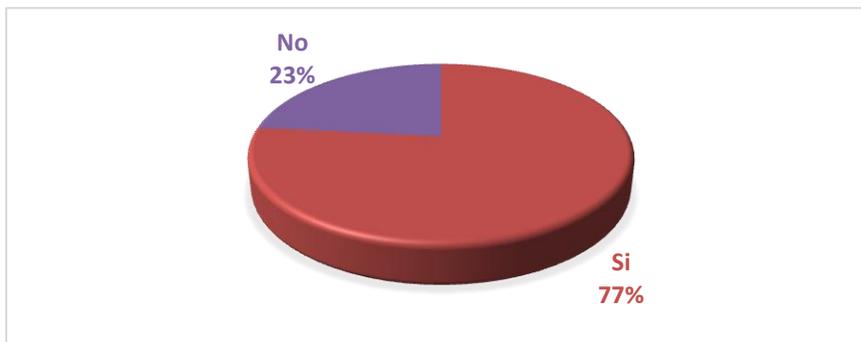
Se evidencia el poco conocimiento de los pasos a seguir en cuando se surge alguna ruptura eso se lo refleja en el 27% de las enfermeras encuestadas, mediante esta pregunta se establece que el personal no está capacitado en su totalidad

**Tabla N° 26** Disposición de elementos protectores

Ítem	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Si	27	77%
2	No	8	23%
	<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta dirigida al personal de enfermería, Junio 2015  
Elaboración: Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Gráfico N° 9** Disposición de elementos protectores



Fuente: Encuesta dirigida al personal de enfermería, Junio 2015  
Elaboración: Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Interpretación:**

Se da a conocer que en el hospital no hay suficiente elementos protectores que necesita las enfermeras, esto dificulta el trabajo diario que ellos realizan y corren el riesgo de sufrir alguna enfermedad por causa de estos desechos.

**Tabla N° 27** Transporte adecuado para el traslado de los desechos

Ítem	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Si utilizan	0	0%
2	A veces utilizan	0	0%
3	No utilizan	35	100%
	<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta dirigida al personal de enfermería, Junio 2015

Elaboración: Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Interpretación:**

Se evidencia que el hospital no cuenta con un transporte adecuado para el traslado de desechos peligrosos que se generan dentro de éste.

**Tabla N° 28** Frecuencia de material eliminado

Ítem	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Diariamente	0	0%
2	2 – 3 días	35	100%
3	4 – 6 días	0	0%
4	1 semana	0	0%
	<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta dirigida al personal de enfermería, Junio 2015

Elaboración: Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Interpretación:**

Se muestra que la frecuencia de los desechos eliminados del Hospital es de cada 2 a 3 días.

**Tabla N° 29** Procedimiento de depósito final de desechos

Ítem	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Si	0	0%
2	No	35	100%
	<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta dirigida al personal médico, enfermeras y de limpieza, Junio 2015  
 Elaboración: Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Interpretación:**

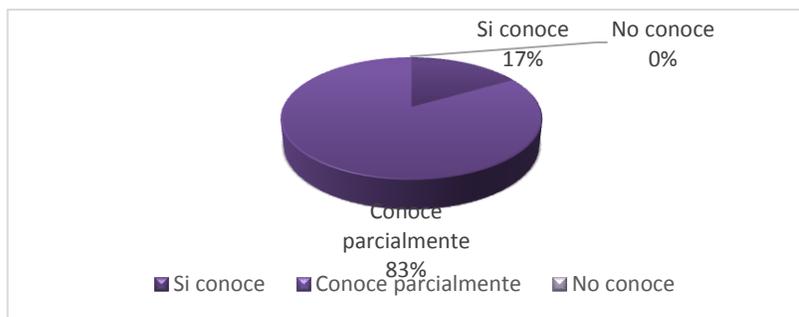
Podemos manifestar mediante la encuesta realizada a las enfermeras que el hospital no cuenta con procesos para eliminación de los desechos hospitalarios.

**Tabla N° 30** Conocimiento de normas de bioseguridad para el manejo de desechos

Ítem	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Si conoce	6	17%
2	Conoce parcialmente	29	83%
	No conoce	0	0%
	<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta dirigida al personal enfermería, Junio 2015  
 Elaboración: Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Gráfico N° 10** Conocimiento de normas de bioseguridad para el manejo de desechos



Fuente: Encuesta dirigida al personal enfermería, Junio 2015  
 Elaboración: Lcda. Eva Dominguez Bernita

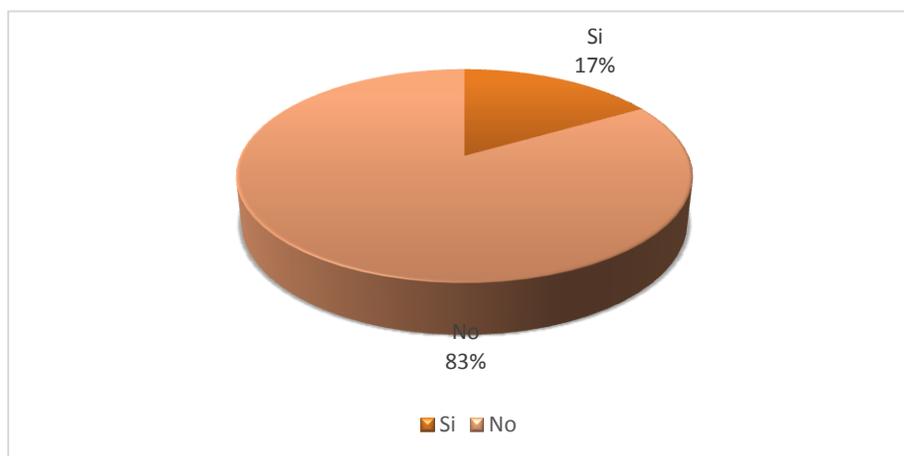
**Interpretación:**

Se demuestra mediante la encuesta que las enfermeras no consideran estar un conocimiento total de acuerdo a las normas que se debe seguir con los desechos hospitalarios eso se evidencia porque existe un 83% que lo afirma.

**Tabla N° 31** Accidente laborales por desechos hospitalarios

Ítem	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Si	6	17%
2	No	29	83%
	<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta dirigida al personal de enfermería, Junio 2015  
Elaboración: Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Gráfico N° 11** Accidente laborales por desechos hospitalarios

Fuente: Encuesta dirigida al personal de enfermería, Junio 2015  
Elaboración: Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Interpretación:**

En el Hospital de Daule se han registrado un 17% de accidentes laborales, estos se debe al mal manejo de los desechos hospitalarios.

### 11.2.3. Al personal de limpieza

**Tabla N° 32** Capacitación para el manejo de los desechos hospitalarios

Ítem	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente capacitado	2	10
2	Parcialmente capacitado	10	76
3	No está capacitado	3	14
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta dirigida al personal de limpieza, Junio 2015  
Elaboración: Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Gráfico N° 12** Capacitación para el manejo de los desechos hospitalarios



Fuente: Encuesta dirigida al personal de limpieza, Junio 2015  
Elaboración: Lcda. Eva Dominguez Bernita

#### **Interpretación:**

Mediante la encuesta se evidencia la falta de conocimiento en el manejo que se le da a los desechos hospitalarios, por lo tanto el personal de limpieza del Hospital de Daule no tiene la suficiente capacitación para la debida manipulación, lo más preocupante es saber que existe un 14% de trabajadores que no tienen ninguna instrucción.

**Tabla N° 33** Clasificación desechos (Agujas, Placentas; Restos patológicos)

<b>Ítem</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Opción Correcta	15	100%
Opción Incorrecta	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de limpieza, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Tabla N° 34** Clasificación desechos (Materiales de Curaciones)

<b>Ítem</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Opción Correcta	9	56%
Opción Incorrecta	6	44%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de limpieza, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Tabla N° 36** Clasificación desechos (Papeles Sucios, Envolturas de alimentos)

<b>Ítem</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Opción Correcta	6	44%
Opción Incorrecta	9	56%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de limpieza, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Tabla N° 37** Clasificación desechos hospitalarios (Residuos de alimenticios)

<b>Ítem</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Opción Correcta	8	53%
Opción Incorrecta	7	47%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de limpieza, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Tabla N° 38** Clasificación desechos hospitalarios (Residuos de Imagenología)

<b>Ítem</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Opción Correcta	12	80%
Opción Incorrecta	3	20%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

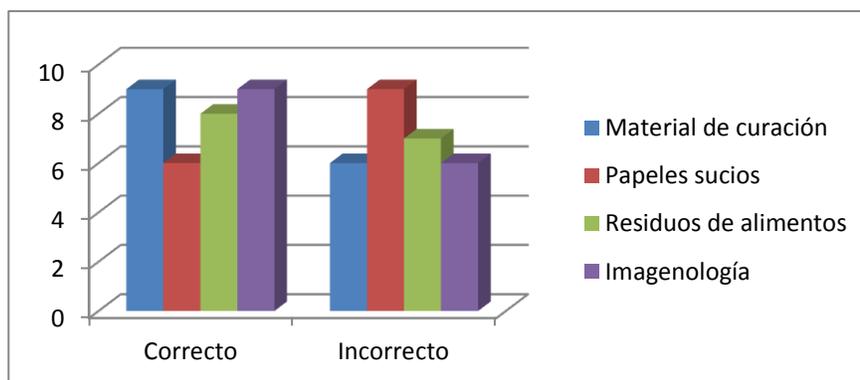
**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de limpieza, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Tabla N° 38** Clasificación desechos hospitalarios (Residuos de Imagenología)

<b>Ítem</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Opción Correcta	9	59%
Opción Incorrecta	6	41%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de limpieza, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Grafico N° 13** Clasificación de los desechos hospitalarios



**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de limpieza, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

### Interpretación

El personal encuestado tiene excelente conocimiento de la correcta distribución de los desechos cortopunzantes y biológicos como son las agujas, sangre, tejidos y restos patológicos, pero se evidencia una falta de capacitación en la clasificación de los residuos como los materiales de curaciones, residuos alimenticios y de imagenología, papeles, envolturas de alimentos es decir que no hay una buena separación de los desperdicios generados en el hospital.

**Tabla N° 39** Rotulación correcta de los contenedores

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Opción Correcta	15	100%
Opción Incorrecta	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de limpieza, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

### **Interpretación:**

Según la encuesta realizada a los trabajadores del Hospital de Daule se manifiesta que tienen una correcta identificación de los rótulos en los contenedores que se utilizan para la clasificación de los desechos hospitalarios que existen en esta casa de salud

**Tabla N° 40** Uso de agujas, materiales de curaciones y colocación inmediata en su recipiente

<b>Ítem</b>	<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>1</b>	Si	15	100%
<b>2</b>	No	0	0%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de limpieza, Junio 2015

**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

### **Interpretación**

Mediante encuesta realizada se muestra que el personal que labora en el Hospital realiza el correcto procedimiento en la eliminación de materiales cortopunzantes y de curación después de haberlo utilizado.

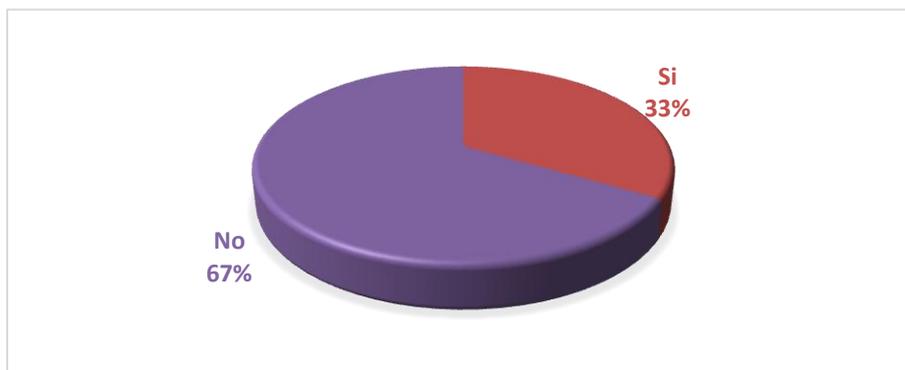
**Tabla N° 41** Procedimiento en caso de rupturas o derrames de materiales infecciosos

<b>Ítem</b>	<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>1</b>	Si	5	33%
<b>2</b>	No	10	67%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de limpieza, Junio 2015

**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Gráfico N° 14** Procedimiento en caso de rupturas o derrames de materiales infecciosos



**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de limpieza, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Interpretación:**

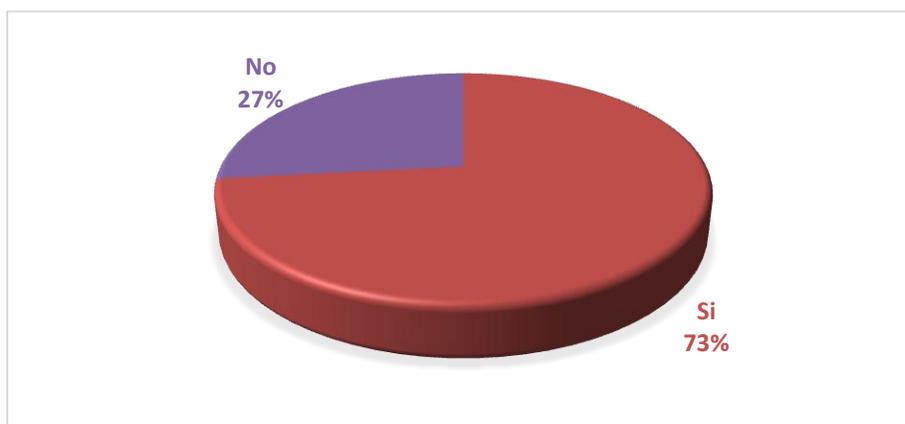
Mediante esta encuesta se evidencia la falta de conocimiento de los trabajadores que laboran en el área de limpieza en un 67% de qué hacer en caso que se derrame o tenga un ruptura las fundas que contengan materiales infecciosos.

**Tabla N° 42** Disposición de elementos protectores

Ítem	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Si	11	73%
2	No	4	27%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de limpieza, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Gráfico N° 15** Disposición de elementos protectores



**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de limpieza, Junio 2015

**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Interpretación:**

Por medio de esta pregunta se da a conocer que en el hospital no hay suficiente elementos protectores que necesita el personal de limpieza, esto dificulta el trabajo diario que ellos realizan.

**Tabla N° 43** Transporte Adecuado para el traslado de los desechos

Ítem	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Si utilizan	0	0%
2	A veces utilizan	0	0%
3	No utilizan	15	100%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de limpieza, Junio 2015

**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Interpretación:**

Se evidencia que el hospital no cuenta con un transporte adecuado para el traslado de desechos peligrosos que se generan dentro de éste.

**Tabla N° 44** Frecuencia de material eliminado

Ítem	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Diariamente	0	0%
2	2 – 3 días	15	100%
3	4 – 6 días	0	0%
4	1 semana	0	0%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta dirigida al personal de limpieza, Junio 2015

Elaboración: Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Interpretación:**

Se muestra que la frecuencia de los desechos eliminados del Hospital es de cada 2 a 3 días.

**Tabla N° 45** Procedimiento de depósito final de los desechos

Ítem	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Si	0	0%
2	No	15	100%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta dirigida al personal médico de limpieza, Junio 2015

Elaboración: Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Interpretación:**

Podemos manifestar mediante la encuesta realizada a los trabajadores que el hospital no cuenta con procesos para eliminación de los desechos hospitalarios.

**Tablas N° 46** Conocimiento de normas de bioseguridad para el manejo de desechos

<b>Ítem</b>	<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>1</b>	Si conoce	0	0%
<b>2</b>	Conoce parcialmente	15	100%
	No conoce		
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de limpieza, Junio 2015

**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Interpretación:**

Se demuestra mediante la encuesta que los trabajadores les falta un poco de conocimiento sobre la normas de Bioseguridad, ellos no saben con certeza el manejo de los desechos que genera el hospital.

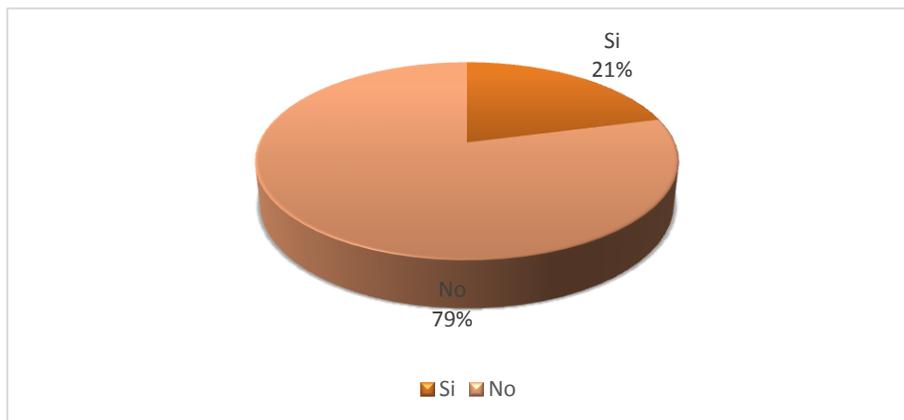
**Cuadro N° 47** Accidente laborales por desechos hospitalarios

<b>Ítem</b>	<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>1</b>	Si	3	21%
<b>2</b>	No	12	79%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de limpieza, Junio 2015

**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Gráfico N° 16** Accidente laborales por desechos hospitalarios



**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de limpieza, Junio 2015  
**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**Interpretación:**

En el Hospital de Daule se han registrado un 21% de incidentes dentro del lugar de trabajo, estos se debe al mal manejo de los desechos hospitalarios.

**11.3. Observación**

**Cuadro N° 3.** Observación

<b>Aspectos Observado</b>	<b>Estado/Condición</b>	<b>Comentario</b>
Segregación	Fundas y contenedores adecuadas Falta de capacitación de la separación de desechos	Los contenedores y las fundas no están respectivamente rotulados. Falta de conocimientos por parte de los trabajadores en la clasificación de los desechos.
Tratamiento	Mezcla de desechos Escases de equipo de trabajo	Se realiza la unión entre los desechos no contaminados con los contaminados. No existe suficiente implementos para realizar un buen manejo de desechos hospitalarios

Disposición final	Transporte Adecuado  Frecuencia de traslado  Deposito final	No hay un transporte adecuado para transportar los desechos infecciosos Debería de existir una frecuencia diaria para trasportar los materiales infecciosos Los desechos infecciosos no tienen el procedimiento adecuado, se desecha como un desperdicio no contaminado
Norma	Segregación  Almacenamiento  Deposito Final (Recolección)	No se respetan la norma del art 23 que deberían tener rotuladas los contenedores y fundas. Las fundas están totalmente copadas y esto hacen que se dañe y se salga los desechos No tienen un horario establecido para la recolección de los desecho en cada área

#### 11.4. Discusión de resultados.

Mediante las encuestas realizadas se obtiene que no existe una adecuada capacitación por parte del Hospital, porque al realizar la segregación no hay una buena separación por la falta de conocimientos de parte de los médicos, enfermeras y personal de limpieza para el debido manejo de los desechos que genera el hospital. Además no solo los trabajadores crean los desperdicios, también los pacientes y familiares que están dentro del hospital.

La rotulación que se le da a los contenedores no es la más eficaz, debido a la mala ubicación los recipientes, estos están identificados por colores que son verde, negro, gris, rojo y debidamente rotulados, en ocasiones el rotulo y los colores no coinciden con lo que menciona el Art. 19 del Reglamento para el manejo de desechos infecciosos para la red servicios de salud en el Ecuador.

En la observación realizada al hospital se comprobó que existen tachos en los pasillos internos, habitaciones, sean estos en grupo por colores o en forma individual. En ciertas áreas del hospital como consulta externa, hospitalización y emergencias hay contenedores que se llenan demasiados, debido a la cantidad de personas que se encuentran y transitan en

estas instalaciones, no porque exista poco recipientes, sino por la falta de recolección que se realiza.

Debido a la escases de contenedores de color rojo en áreas específicas existe una indebida segregación por lo hay una mezcla de desechos comunes con los infecciosos, produciendo un peligro y riesgo sanitario y ambiental. Si existiera la ruptura de las fundas que contienen estos desechos se tendría el peligro de contraer alguna enfermedad por los riesgos laborales debido a la incorrecta separación de los desechos hospitalarios.

Los desechos cortopunzantes se depositan en un envase duro después de su uso para evitar perforaciones y fugas accidentales como lo menciona el Art. 8 y 21 del reglamento ya mencionado.

El transporte que realiza el traslado de los desechos peligrosos no es el adecuado, el carro recolector que pertenece al municipio se llevan los desperdicios en forma común independientemente del color de la funda. El hospital no tiene un sistema adecuado para la eliminación de los desechos infecciosos

Existe una falta de conocimiento por parte de los trabajadores especialmente el personal de limpieza en la que evidencia un porcentaje mayor en la encuesta realizada, en las normas de bioseguridad que se debe de tener, por esta razón es que si ha existido accidentes laborales debido al mal manejo de los desechos hospitalarios. La falta de conocimiento y las prácticas tradicionales en el manejo de residuos hospitalarios han causado severos daños ambientales, lo cual pone en peligro los recursos naturales, la salud humana y enfermedades que generan preocupación por la posibilidad de contagio a través de desechos hospitalarios

## **12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **12.1. Conclusiones**

En base de los resultados obtenidos se concluye que:

#### **En relación al objetivo general**

El manejo actual de los desechos hospitalarios del hospital de Daule N° 16 no corresponde a los altos estándares que se exigen a un centro hospitalario por diferentes motivos y esta situación determina riesgos para el personal médico y administrativo.

#### **En relación a los objetivos específicos.**

##### **Objetivo 1**

- ✓ No se realiza una correcta separación de los desperdicios generados en el hospital, en algunas áreas los desechos comunes e infecciosos se mezclan, por la falta de contenedores, esto genera la contaminación al medio ambiente y riesgo laboral.

##### **Objetivo 2**

- ✓ Los desechos hospitalarios no se le dan un debido tratamiento se los coloca todos los desperdicios en un contenedor de mayor tamaño, sin la debida separación.

##### **Objetivo 3**

- ✓ La disposición final que se le realiza a los desechos, en los carros recolectores de basura se llevan los desperdicios generados por el hospital, mezclando todas fundas sin ningún cuidado, ni norma sanitaria.

##### **Objetivo 4**

- ✓ No existen procedimientos establecidos en el hospital para el manejo de los desechos, se rigen de acuerdo a las normas sanitarias, pero no tienen el verdadero conocimiento de la misma, además el personal de limpieza no poseen suficientes

materiales e implementos adecuados para realizar de su trabajo, corriendo con el riesgo de adquirir una enfermedad o algún accidente laboral.

## **12.2. Recomendaciones:**

Al considerar las conclusiones se recomienda

### **General**

De acuerdo a la conclusión general

- ✓ Ofrecer a todo el personal del hospital capacitación continua sobre administración y manejo de los desechos hospitalarios, los riesgos y accidentes que se pueden sufrir al manipular indebidamente los desperdicios que genera esta casa de salud.

### **Específicas**

De acuerdo a las conclusiones específicas

- ✓ Implementar suficientes contenedores debidamente rotulados para que las personas que se encuentran el hospital, ya sea trabajadores, pacientes o familiares realicen una correcta segregación de los desechos que genera el hospital.
- ✓ Establecer un horario para la recolección de los desechos, en áreas específica, sin interrumpir las labores de las personas que trabajan en el hospital.
- ✓ Realizar un convenio o tramitarlo para que se haga la recolección de los desechos infecciosos en carros exclusivos para esta labor, y así reducir el riesgo de cualquier enfermedad generada por el mal uso de desperdicios hospitalarios.
- ✓ Realizar un manual interno de los procedimientos de posibles eventos que se generen en el traslado de los desechos hospitalarios, además establecer normas que se evalúen para que los riesgos laborales y ambientales se reduzcan en el hospital.

## **13. PROPUESTA**

### **13.1. Título**

Plan de capacitación de desechos hospitalarios para reducir riesgos laborales y ambientales

### **13.2. Objetivo**

#### **General**

Ejecutar un plan capacitación de desechos hospitalarios para reducir los riesgos laborales y ambientales en el Hospital Básico Daule Área #16.

#### **Específico**

- ✓ Establecer estrategias de acción para el correcto manejo y disposición de los desechos hospitalarios
- ✓ Establecer planes de capacitación al personal del Hospital.
- ✓ Promover el buen tratamiento de los desechos hospitalarios para erradicar riesgos laborales y ambientales

### **13.3. Alcance.**

- ✓ Implementar un programa de capacitación del manejo de los desechos hospitalarios para todo el personal interno que trabajo en esta institución.
- ✓ Evaluar oportuno al personal que se dedica a esta labor.
- ✓ Eliminar adecuada y oportunamente los desechos contaminantes

## **13.4. Justificación**

### **Factibilidad**

La propuesta resulta factible de realizarla debido a que se cuenta con el respaldo institucional del personal médico, enfermería y de limpieza, además de que los gastos financieros en los que incurra el proyecto será cubiertos por la maestrante con el apoyo del Hospital.

### **Importancia**

Con un enfoque actual que exige los sistemas medioambientales, se busca mejorar la calidad de los servicios públicos y uno de ellos es la salud, por ello el hospital Básico Daule área # 16 debe prestar una óptima condición a sus usuarios y al personal que trabaja en el mismo es por eso que se establece plan de capacitación de acuerdo con el Reglamento para el manejo de desechos infecciosos para la red servicios de salud en el Ecuador.

Este plan deberá realizar procedimientos de las labores de recolección, verificación del manejo de los desechos y de la utilidad de los equipos de protección que utilizan el personal vinculado al manejo de los desechos hospitalarios.

Desde este enfoque y con el objetivo de mejorar la manipulación de los desechos generados en el hospital, se va a realizar la gestión de la normalización de la segregación procedimientos y disposición final, además de la capacitación continua a todo el personal que labora en el hospital y de forma muy especial al personal de limpieza, por lo que ellos son los que manipulan los desechos generados por todo el hospital, con estas medidas se lograra erradicar accidentes o enfermedades ocupacionales en el que esta expuestos estos trabajadores

Como se ha mostrado en este proyecto las necesidades de tener conocimiento de la correcta manipulación de los desechos hospitalarios, además la de tener un área de atención limpia y

bien informada son bases para una buena atención a los usuarios, es por eso que surge la necesidad de implementar un programa que ayude a tener estructurado el manejo de desechos generados por el hospital.

El principal objetivo de este plan de instrucción es mejorar la seguridad laboral y ambiental. La capacitación permite identificar los peligros y aumentar la seguridad del ámbito laboral, reduciendo el índice de accidentes y de enfermedades derivadas. Además, con la capacitación se reducen los costos operativos y se aumenta la eficiencia.

Los diferentes sectores involucrados en el manejo de los residuos hospitalarios deberán capacitarse por grupos de acuerdo con la actividad que desempeñen dentro del hospital. El personal debe recibir entrenamiento sobre las formas de llevar a cabo cada tarea asignada, las normas de seguridad a seguir, el correcto manejo y las características de los equipos y materiales utilizados durante la realización de sus funciones específicas. A todo esto debe agregarse información sobre las situaciones de emergencia, como en el caso de derrames.

Es importante recordar que el personal de limpieza, que suele tener acceso a todas las secciones del hospital, debe sentirse parte importante del equipo de servicios del hospital y deberá recibir una cuidadosa capacitación para entender cómo la falta de limpieza puede afectar al tratamiento de un paciente. Su labor requiere sentido del deber y responsabilidad de servicio, aspectos que deberán fomentarse.

### 13.5. Plan de trabajo

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DURACIÓN</b>	<b>PÚBLICO OBJETIVO</b>
Capacitación	4 horas	Médicos Enfermeras Personal de Limpieza
Talleres de información	1 hora	Usuarios en general
Tratamiento	1 semana	Personal de Limpieza
Disposición final	1 día	Personal de Limpieza
Horarios de recolección	1 hora	Personal Administrativo (supervisión) personal de limpieza
Trámite para el carro recolector de desechos infecciosos	4 semanas	Municipio de Daule

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>MODALIDAD</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Capacitación	Taller	Reglamento para el manejo de desechos infecciosos para la red servicios de salud en el Ecuador	Infocus Computadora Impresora	Lcda. E. Domínguez
Talleres de información	Taller	Clasificación de los desechos	Hojas Tripticos Carteles	Lcda. E. Domínguez
Tratamiento	Taller	Reglamento para el manejo de desechos infecciosos para la red servicios de salud en el Ecuador	Infocus Computadora Impresora	Lcda. E. Domínguez
	Talleres prácticos	Implementos	Hipoclorito de	Lcda. E. Domínguez

		necesarios para realizar una correcta desinfección de área contaminadas	sodio diluido 1:10 para obtener 0.5% de hipoclorito. Para líquido es el 1%	
Disposición final	Talleres prácticos	Clasificación de los desechos por colores	Guantes Contenedores Fundas	Lcda. E. Domínguez
	Talleres prácticos	Desinfección de contenedores de desechos infecciosos	Glutaral – D al 2% Guantes Escobas	
Horarios de recolección		Horas específicas para la recolección en las áreas	Hojas	Lcda. E. Domínguez

<b>Horarios de recolección</b>		
<b>Áreas</b>	<b>Horario</b>	<b>Personas encargadas</b>
Mantenimiento y Lavandería	8:00	1
Administrativa	10:00	1
Farmacia	10:00 y 16:00	1
Rayos X	15:00	1
Emergencia	7:00, 13:00, 18:00 y 00:00	1
Consulta Externa	7:00 y 16:00	
Laboratorio	8:00, 17:00	2
Hospitalización	8:00 y 19:00	2

### 13.6. Evaluación de la propuesta

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>FUENTE</b>	<b>FECHA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Capacitación	Segregación adecuada	Correcta separación de desechos en área problemas	Personal de limpieza Observación	Julio 2015	Lcda. Eva Dominguez
Talleres de información	Segregación adecuada	Correcta separación de desechos en área de hospitalización, consulta externa y emergencia	Personal de limpieza Observación	Julio 2015	Lcda. Eva Dominguez
Tratamiento	Desinfección de las áreas de deposito	Zonas limpias en el hospital	Personal Administrativo (Supervisión) Observación	Julio 2015	Lcda. Eva Dominguez
Disposición final	Área de depósito sin desechos esparcidos en los alrededores	Superficies desinfectadas en el área de depósito de los desechos	Personal Administrativo (Supervisión) Observación	Julio 2015	Lcda. Eva Dominguez
Horarios	Contenedores limpios de desechos	Zonas limpias en el hospital	Personal Administrativo (Supervisión) Observación	Julio 2015	Lcda. Eva Dominguez

## 14.-BIBLIOGRAFIA.

- Alcalá de Henares, M. L. (2008). *Riesgos laborales relacionado con el medio ambiente*. Madrid, España: AEDHE Asociación de EMpresarios del Henares.
- Cifuentes, C., & Iglesias, S. (2008). Gestión ambiental de residuos sólidos hospitalarios. *Revista del Instituto de Investigaciones FIGMMG* , 21 - 26.
- Deming, W. (1988). *Calidad, Productividad y Competitividad*. ESpaña: Editorial Días de Santos.
- Galgano, A. (1998). *Calidad Total*. Madrid: Editorial Díaz de Santos.
- Galindez, L., & Rodríguez, Y. (2007). Los Riesgos laborales de los prabajadores de la salud. *Salud de los Trabajores* , 67 - 69.
- Guzmán Napuri, C. (2011). *Tratado de la Adminidtración Pública y del Procedimiento Administrativo*. Lima: Ediciones Caballero Bustamante.
- López, J. (2012). *Planificar a formación con calidad*. España: Santillana ed. 4ta.
- Monreal, J. (1992). Consideraciones sobre el manejo de residuos de hospitales en America Latina. *Programa de Salud Ambiental* , 1 - 29.
- Tubay Cedeño, F. A. (2012). *Manejo de desechos hospitalarios*. Portoviejo.

### **Bibliografía consultada**

[http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol41\\_01\\_03/hie07103.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol41_01_03/hie07103.htm)

<http://simce.ambiente.gob.ec/sites/default/files/documentos/Jackson/Control%20y%20mejoramiento%20de%20la%20salud%20p%C3%BAblica%20-%20Salud%20Ambiental.pdf>

<http://www.btctb.org/files/web/publication/Manejo%20Integral%20de%20Desechos%20Hospitalarios.pdf>

[http://www.emgirs.gob.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=134&Itemid=549](http://www.emgirs.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=134&Itemid=549)

<http://www.apaprevencion.com/fotos/descargas/riesgos%20laborales%20relacionados%20con%20el%20medio%20ambiente3.pdf>

[http://www.cenaque.org.uy/documentos/gest\\_residuos.pdf](http://www.cenaque.org.uy/documentos/gest_residuos.pdf)

<http://www.saludcapital.gov.co/sitios/VigilanciaSaludPublica/Paginas/ResiduosHospitalarios.aspx>

<http://www.udesverde.com/PDF/PGIRSH%202013.pdf>

<http://saludsindanio.org/americalatina/temas/residuos-hospitalarios>

[http://noharm.org/lib/downloads/espanol/Residuos\\_Hospitalarios\\_Guia.pdf](http://noharm.org/lib/downloads/espanol/Residuos_Hospitalarios_Guia.pdf)

<http://www.bvsde.paho.org/documentosdigitales/bvsde/texcom/cd050644/maraujo.pdf>

<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/4297/1/Manejo-de-desechos-hospitalarios-desde-la-optica-de-la-bioseguridad-Revision-bibliografica.html>

[http://usam.salud.gob.sv/archivos/pdf/normas/norma\\_Desechos\\_Bioinfecciosos.pdf](http://usam.salud.gob.sv/archivos/pdf/normas/norma_Desechos_Bioinfecciosos.pdf)

<https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/LIBRO%20DESECHOS%20FINAL.pdf>

[http://www.redesma.org/boletin/bol\\_2014/ciefa/diplolmado\\_especialidad\\_bioseguridad\\_residuos\\_hospitalarios.pdf](http://www.redesma.org/boletin/bol_2014/ciefa/diplolmado_especialidad_bioseguridad_residuos_hospitalarios.pdf)

## 15. Anexos

**Cuadro # 4 Operacionalización de las variables**

HIPOTESIS	VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	MAGNITUD DIMENCION	INDICADOR	INSTRUMENTO
El manejo actual de los desechos hospitalarios del Hospital de Daule Nº 16 es inadecuado y produce riesgos laborales y ambientales	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b> Manejo de los desechos hospitalarios	Conjunto de actividades relacionadas con la disposición de transporte y la disposición final de los desechos producidos en el Hospital de Daule	SEGREGACION	Separación por tipo de desecho. Almacenamiento	ENCUESTAS A EMPLEADOS Y PERSONAL DE LIMPIEZA
			TRATAMIENTO	Tipo de Tratamiento Equipo de Tratamiento	
			DISPOSICION FINAL	Tipo de transporte Frecuencia Deposito Final	
			NORMA	Segregación Almacenamiento Tratamiento Disposición Final	OBSERVACIÓN
	<b>VARIABLES DEPENDIENTE</b> Riesgos Laborales y Ambientales	La posibilidad de que un trabajador o el entorno sufra un determinado daño derivado del manejo de los desechos	RIESGOS LABORALES	Daños Físicos	ENTREVISTA A: AUTORIDADES Y FUNCIONARIOS
			RIESGOS AMBIENTALES	Contaminación de Suelo Contaminación de Agua	

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal médico, enfermeras y de limpieza, Junio 2015

**Elaboración:** Lcda. Eva Dominguez Bernita

**TEMA DE INVESTIGACIÓN:**

Manejo de los desechos hospitalarios y riesgos laborales y ambientales en el Hospital de Daule área 16 “Dr. Vicente Pino Moran”.

**PROBLEMA  
GENERAL**

¿De qué manera influye el manejo de los desechos hospitalarios y los riesgos laborales - ambientales en el Hospital de Daule Área 16 de la Provincia del Guayas?

**OBJETIVO  
GENERAL**

Indagar el efecto del manejo actual de los desechos hospitalarios y los riesgos laborales y ambientales en el hospital de Daule área 16 “Dr. Vicente Pino Moran”, en el año 2014.

**HIPÓTESIS  
GENERAL**

El manejo actual de los desechos hospitalarios del hospital de Daule N° 16 es inadecuado y se relaciona con la presencia de riesgos laborales y ambientales

<b>SUBPROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVO ESPECÍFICOS</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b>
1.- ¿De qué manera influye la segregación de los desechos hospitalarios que generan riesgos laborales y ambientales en el Hospital Básico Daule?	1.- Determinar la relación de la segregación de los desechos hospitalarios y los riesgos laborales y ambientales en el Hospital Básico Daule	1.- Las actividades de segregación de los desechos hospitalarios generan riesgos laborales y ambientales en el Hospital Básico Daule.
2.- ¿Cómo afecta el tratamiento de los desechos hospitalarios en los riesgos laborales y ambientales?	2.- Establecer el vínculo de los tratamientos de los desechos hospitalarios y los riesgos laborales y ambientales en el Hospital Básico Daule	2.- El tratamiento de los desechos hospitalarios es inadecuado y produce riesgos laborales y ambientales.
3.- ¿Cómo intervienen las actividades de la descomposición final de los desechos hospitalarios que generan riesgos laborales y ambientales en el Hospital Básico de Daule?	3.- Identificar el nexo entre las actividades de disposición final de los desechos hospitalarios y los riesgos laborales y ambientales en el Hospital de Daule.	3.- Las actividades de la disposición final de los desechos hospitalarios generan riesgos laborales y ambientales en el Hospital de Daule.
4.- ¿De qué manera influyen las normas sobre el manejo de los desechos hospitalarios se cumplen generalmente y se generan riesgos laborales y ambientales en el Hospital de Daule?	4.- Evaluar normas internas para el manejo de los desechos en relación a los riesgos laborales y ambientales en el Hospital de Daule.	4.- Las normas sobre el manejo de los desechos hospitalarios se cumplen parcialmente y se generan riesgos laborales y ambientales en el Hospital de Daule



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA**  
**ENTREVISTA DIRIGIDA AL DIRECTOR TÉCNICO Y JEFES**  
**DEPARTAMENTALES DEL HOSPITAL DE DAULE**

**OBJETIVO:** Determinar el manejo de los desechos hospitalarios y los riesgos laborales y ambientales

Agradeceré su respuesta acerca de las cuestiones que se plantean a continuación

1.- ¿Cuál es la opinión respecto de la calidad del manejo de los desechos hospitalarios del Hospital de Daule?

---

---

2.- ¿Cómo se impulsa el manejo correcto de los desechos hospitalarios?

---

---

3.- ¿Cuál es su opinión respecto de la aplicación de normas para el manejo de los desechos hospitalarios?

---

---

4.- ¿Cuáles son las dificultades que usted considera que existen para el correcto manejo de los desechos hospitalarios?

---

---



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA**  
**ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL MEDICO A QUE LABORA EN EL**  
**HOSPITAL DE DAULE**

**OBJETIVO:** Determinar el manejo de los desechos hospitalarios y los riesgos laborales y ambientales

**Analice las preguntas y responda cada una de ellas.**

1.- ¿Han sido capacitados para el manejo de los desechos hospitalarios generados en el hospital básico Daule?

Totalmente capacitados ( )

Parcialmente capacitados ( )

No está capacitado ( )

2.- ¿Conoce usted como se clasifican los desechos hospitalarios?

<b>Materiales</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Agujas					
Material de curaciones					
Sangre, Placentas, Restos Patológicos					
Papeles sucios, Envolturas de alimentos					
Residuos alimenticios					
Residuos de Imagenología					
Papeles, cartón, periódico					

1.- Guardián

3.- Fundas de color rojo

5.- Fundas de color gris

2.- Fundas de color negra

4.- Fundas de color verde

3.- ¿Identifique como se deberían rotular los contenedores de los desechos hospitalarios, según corresponda?

Desechos				
Químico				
Reciclable				
Cortopuntazantes				
Biológico				
Radiactivo				

4.- Una vez utilizadas las agujas, y materiales de curaciones se colocan inmediatamente en recipientes correspondientes?

Si ( )

No ( )

5.- Conoce usted los procedimientos para tratar rupturas y derrames de cultivos y materiales infecciosos?

Si ( )

No ( )

6.- ¿Disponen de elementos protectores (mascarillas, mandiles, guantes, gafas, overoles) de acuerdo a los desechos hospitalarios?

Si ( )

No ( )

7.- ¿Utilizan un transporte adecuado para el traslado de los desechos hospitalarios?

Si utilizan ( )

A veces utilizan ( )

No utilizan ( )

8.- ¿Con que frecuencia se retira el material eliminado?

Diariamente ( )

2 – 3 días ( )

4 – 6 días ( )

1 semana ( )

9.- ¿Existen procedimientos para el depósito final de los desechos hospitalarios?

Si ( )

No ( )

10.- ¿Conoce usted las Normas de bioseguridad para el Manejo de Desechos en los Establecimientos de Salud?

Si conoce ( )

Conoce parcialmente( )

No conoce( )

11.- ¿Conoce Ud. de algún accidente laboral por desechos hospitalarios en el hospital básico Daule?

Si ( )

No ( )



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA**  
**ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL DE ENFERMERÍA A QUE LABORA EN**  
**EL HOSPITAL DE DAULE**

**OBJETIVO:** Determinar el manejo de los desechos hospitalarios y los riesgos laborales y ambientales

**Analice las preguntas y responda cada una de ellas.**

1.- ¿Han sido capacitados para el manejo de los desechos hospitalarios generados en el hospital básico Daule?

Totalmente capacitados ( )

Parcialmente capacitados ( )

No está capacitado ( )

2.- ¿Conoce usted como se clasifican los desechos hospitalarios?

<b>Materiales</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Agujas					
Material de curaciones					
Sangre, Placentas, Restos Patológicos					
Papeles sucios, Envolturas de alimentos					
Residuos alimenticios					
Residuos de Imagenología					
Papeles, cartón, periódico					

1.- Guardián

3.- Fundas de color rojo

5.- Fundas de color gris

2.- Fundas de color negra

4.- Fundas de color verde

3.- ¿Identifique como se deberían rotular los contenedores de los desechos hospitalarios, según corresponda?

Desechos				
Químico				
Reciclable				
Cortopuntazantes				
Biológico				
Radiactivo				

4.- Una vez utilizadas las agujas, y materiales de curaciones se colocan inmediatamente en recipientes correspondientes?

Si ( )

No ( )

5.- Conoce usted los procedimientos para tratar rupturas y derrames de cultivos y materiales infecciosos?

Si ( )

No ( )

6.- ¿Disponen de elementos protectores (mascarillas, mandiles, guantes, gafas, overoles) de acuerdo a los desechos hospitalarios?

Si ( )

No ( )

7.- ¿Utilizan un transporte adecuado para el traslado de los desechos hospitalarios?

Si utilizan ( )

A veces utilizan ( )

No utilizan ( )

8.- ¿Con que frecuencia se retira el material eliminado?

Diariamente ( )

2 – 3 días ( )

4 – 6 días ( )

1 semana ( )

9.- ¿Existen procedimientos para el depósito final de los desechos hospitalarios?

Si ( )

No ( )

10.- ¿Conoce usted las Normas de bioseguridad para el Manejo de Desechos en los Establecimientos de Salud?

Si conoce ( )

Conoce parcialmente ( )

No conoce ( )

11.- ¿Conoce Ud. de algún accidente laboral por desechos hospitalarios en el hospital básico Daule?

Si ( )

No ( )



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA**  
**ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL DE LIMPIEZA A QUE LABORA EN EL**  
**HOSPITAL DE DAULE**

**OBJETIVO:** Determinar el manejo de los desechos hospitalarios y los riesgos laborales y ambientales

**Analice las preguntas y responda cada una de ellas.**

1.- ¿Han sido capacitados para el manejo de los desechos hospitalarios generados en el hospital básico Daule?

Totalmente capacitados ( )

Parcialmente capacitados ( )

No está capacitado ( )

2.- ¿Conoce usted como se clasifican los desechos hospitalarios?

<b>Materiales</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Agujas					
Material de curaciones					
Sangre, Placentas, Restos Patológicos					
Papelessucios, Envolturas de alimentos					
Residuos alimenticios					
Residuos de Imagenología					
Papeles, cartón, periódico					

1.- Guardián

3.- Fundas de color rojo

5.- Fundas de color gris

2.- Fundas de color negra

4.- Fundas de color verde

3.- ¿Identifique como se deberían rotular los contenedores de los desechos hospitalarios, según corresponda?

Desechos				
Químico				
Reciclable				
Cortopuntazantes				
Biologico				
Radiactivo				

4.- Una vez utilizadas las agujas, y materiales de curaciones se colocan inmediatamente en recipientes correspondientes?

Si ( )

No ( )

5.- Conoce usted los procedimientos para tratar rupturas y derrames de cultivos y materiales infecciosos?

Si ( )

No ( )

6.- ¿Disponen de elementos protectores (mascarillas, mandiles, guantes, gafas, overoles) de acuerdo a los desechos hospitalarios?

Si ( )

No ( )

7.- ¿Utilizan un transporte adecuado para el traslado de los desechos hospitalarios?

Si utilizan ( )

A veces utilizan ( )

No utilizan ( )

8.- ¿Con que frecuencia se retira el material eliminado?

Diariamente ( )

2 – 3 días ( )

4 – 6 días ( )

1 semana ( )

9.- ¿Existen procedimientos para el depósito final de los desechos hospitalarios?

Si ( )

No ( )

10.- ¿Conoce usted las Normas de bioseguridad para el Manejo de Desechos en los Establecimientos de Salud?

Si conoce ( )

Conoceparcialmente ( )

Noconoce ( )

11.- ¿Conoce Ud. de algún accidente laboral por desechos hospitalarios en el hospital básico Daule?

Si ( )

No ( )

## CHECK LIST

### Materiales para el Buen Uso y Manejo de los Desechos Hospitalarios

<b>MATERIALES</b>	<b>ENERO</b>	<b>FEBRERO</b>	<b>MARZO</b>	<b>ABRIL</b>	<b>MAYO</b>	<b>JUNIO</b>	<b>JULIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SEPTIEMBRE</b>	<b>OCTUBRE</b>	<b>NOVIEMBRE</b>	<b>DICIEMBRE</b>
Fundas desechables de color negro												
Fundas desechables de color verde												
Fundas desechables de color gris												
Fundas desechables de color rojo												
Envases plásticos color negro												
Envases plásticos verde												
Envases plásticos color gris												
Envases plásticos color rojo												
Envases Metálicos normales												
Envases metálicos con tapa hermética												
Rótulos para los envases												
Guardián												
Mascarillas												
Botas plásticas												
Overol												
Delantal plástico												
Guantes de látex.												
Guantes de caucho.												
Gafas de seguridad												