



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA

UNAN - MANAGUA

**Tesis para optar al título de:**

***“Especialista en Dirección de Servicios de Salud y Epidemiología”.***

***Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud del Hospital Escuela “Ernesto Sequeira Blanco” de Bluefields sobre manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios Agosto a diciembre del 2018.***

**Autora:**

Dra. Ronda Berger Chow.

**Tutor Científico:**

Dr. Abraham Mayorga Hernández

Doctor en Medicina y Cirugía / Master Epidemiología.

Managua, marzo del 2019.

## ***i. DEDICATORIA***

Este trabajo está dedicado a:

- Dios, gracias a él tenemos la oportunidad de permanecer con vida, quien nos dio la fe, la fortaleza, la salud, y la esperanza para poder terminar con éxito este trabajo.
- A mi familia, ya que fueron parte de mi formación académica, brindándome apoyo persistente durante todo el proceso del trabajo de investigación realizada,
- Al Dr. Juan Ramón Almendárez también por sus sabios consejos, e incondicional apoyo.

## ***ii. AGRADECIMIENTO***

Agradezco con mucho cariño y respeto:

- A Dios por ser nuestro creador, por ser el motor de nuestras vidas, por no haber dejado que me rindiera en ningún momento, permitiendo salir adelante haciendo realidad este sueño anhelado.
- Al personal de salud del Hospital Escuela Ernesto Sequeira Blanco, los cuales son un pilar importante en el desarrollo cultural, social y económico que me apoyo y brindó información, a sus autoridades y a todo el personal administrativo por los conocimientos impartidos durante mi formación como Residente de la especialidad de gerencia en Salud, permitiendo que cumpliera con mis metas y objetivos propuestos desde el inicio.
- A la Dra. Natalia Vanessa Salgado Quintero, docente de la especialidad de Dirección de Gerencia en Salud y Vigilancia Epidemiológica, por su apoyo y comprensión (gracias).



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

2020  
TE AMAMOS  
Nicaragua

PATRIA!  
PAZ!  
PROVENIR!

Bluefields 07 de Enero 2020

## CONSTANCIA

A quien concierne:

Por este medio me permito constancia que soy el Tutor de tesis para Optar al título: **Conocimientos, Actitudes y Prácticas del personal de salud del Hospital Escuela "Ernesto Sequeira Blanco" de Bluefields sobre manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios. Agosto a diciembre del 2018.** Presentado por Autora Dra. Ronda Arelis Berger Chow, Considero que el presente trabajo cumple con los requisitos básicos de los trabajos Investigativos de Tesis y podrá ser sujeto a algunas modificaciones de forma.

Coordialmente,

**Dr. Abraham Mayorga Hernández**

**Medico General y Epidemiólogo. Código 11903**

**Cédula 001-231164-0033C. Celular 86**

FE,  
FAMILIA  
Y COMUNIDAD!

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

MINISTERIO DE SALUD

SILAIS RACCS, Barrio Tres Cruces Antiguo Hospital San Pablo Bluefields

RACCS, Teléfonos 25722341, 25722220, Telefax 25722466, 25721353

### **iii RESUMEN**

El presente estudio titulado “**Conocimientos, Actitudes y Prácticas del personal de Salud del Hospital Escuela “Ernesto Sequeira Blanco” de Bluefields sobre manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios. Agosto a diciembre del 2018**”, el tipo de estudio se corresponde a una Encuesta de *Conocimientos, actitudes y prácticas (CAP)* de diseño descriptivo de corte Transversal, aplicado a la evaluación de un proceso de trabajo como es el comportamiento de los trabajadores del Hospital.

Se aplicaron 174 encuestas a personal de salud activo que voluntariamente quiso colaborar con el estudio. Encontramos que las mujeres estuvieron mejor representadas con el 72.4% y el nivel técnico también representa un poco más de la mitad de la población. El 91.4% proceden del municipio de Bluefields. La población encuestada procede de todos los servicios y de todos los niveles de antigüedad de trabajar en la unidad hospitalaria.

El 96.0% de la población encuestada ha recibido capacitación y el 70.7% tuvo su capacitación hace un año y el 10.3% dice que no existe comité de manejo de los DHS.

Los niveles de conocimientos a partir de las respuestas correctas encontramos que solo una persona tuvo pobre conocimientos, 51 tuvieron conocimientos moderados y 122 conocimientos suficientes.

El nivel de conocimiento es a mayor edad mejores niveles de conocimientos, mayor en mujeres que en hombres y directamente proporcional a su nivel de formación o instrucción y en los trabajadores procedentes de Bluefields. Hubo más personas con conocimientos suficientes en los servicios de Medicina Interna, UCI, Obstetricia, Quirófano y cocina, con antigüedad de 6 a 10 años de trabajo. Las actitudes son favorables a la importancia del correcta manejo de los DHS en el personal hospitalario.

En cuanto a las prácticas un 54.6% de los encuestados afirma haberse confundido al desechar material contaminado por alguna situación de emergencia y el 33.9% asegura haber sufrido algún accidente laboral alguna vez, siendo lo más frecuente el pinchazo por agujas. En cuanto a la pregunta que, si deposita adecuadamente los desechos de acuerdo a la categoría, para desechos comunes 60.3% contestaron que los depositaba adecuadamente, Desechos Infecciosos 21.8%, Desechos especiales 15.1%, y Sin datos 2.8%. En cuanto a la observación en la sala donde labora el personal se pudo encontrar en la limpieza de la sala donde labora el personal que el 96.6% de las salas limpias y un 3.4 % de las salas sucias a la inspección.

## **ÍNDICE**

### **CONTENIDO**

<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>- 1 -</b>
<b>II. ANTECEDENTES.....</b>	<b>- 3 -</b>
<b>III. JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>- 6 -</b>
<b>IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>- 7 -</b>
<b>V. OBJETIVOS.....</b>	<b>- 8 -</b>
<b>VI. MARCO REFERENCIAL.....</b>	<b>- 9 -</b>
<b>VII. DISEÑO METODOLÓGICO:.....</b>	<b>- 24 -</b>
<b>Plan de Tabulación y Análisis.....</b>	<b>- 25 -</b>
<b>Desglose de Variables Con respecto a los Objetivos.....</b>	<b>- 26 -</b>
<b>VIII. RESULTADOS.....</b>	<b>- 31 -</b>
<b>IX. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>- 35 -</b>
<b>X. CONCLUSIONES.....</b>	<b>- 38 -</b>
<b>XI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>- 39 -</b>
<b>XII. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>- 41 -</b>
<b>XIII. ANEXOS.....</b>	<b>- 45 -</b>
<b>I. Formulario de Recolección de Información.....</b>	<b>- 57 -</b>
<b>II. Tablas y Gráficos.....</b>	<b>- 60 -</b>

## ***I. INTRODUCCIÓN***

La aplicación de conocimientos, actitudes y practicas sobre Manejo de Desechos Sólidos dentro del Hospital Escuela Ernesto Sequeira Blanco por parte del personal de salud es muy importante, para ser un punto de prevención de enfermedades y reconocer que los desechos sólidos hospitalarios son peligrosos ya que pueden ser causas de enfermedades infecciosas, de las cuales los desechos infecciosos son los más peligrosos.

Los problemas con la disposición de desechos sólidos se pueden encontrar desde el tiempo en que los seres humanos empezaron a congregarse en tribus, poblaciones y comunidades, Los desechos sólidos hospitalarios son desechos que provienen del uso de la medicina, también conocidos como residuos clínicos. Se refiere normalmente a los productos de desechos que no pueden considerarse residuos en general, producidos a partir de la atención sanitaria en los hospitales. La manejo de estos residuos es de una gran preocupación por parte del medio ambiente, ya que muchos desechos médicos están clasificados como infecciosos o peligrosos para la salud y podrían potencialmente llegar a la propagación de enfermedades infecciosas. (Solorzano, 2016).

En los hospitales, los residuos se clasifican en residuos sólidos peligrosos y residuos sólidos no peligrosos en caso de ser tratados, la técnica más empleada es la incineración. Sin embargo, en el proceso de tratamiento no se toma en cuenta el tipo de residuo, incinerándose hasta el 98% de estos, lo cual ocasiona graves repercusiones al emanar compuestos al ambiente que contribuyen a la contaminación atmosférica; los países de ingresos elevados generan en promedio hasta 0,5 kg de desechos peligrosos por cama hospitalaria y día, mientras que en los de ingresos bajos ese promedio ronda los 0,2 kg. Sin embargo, en estos últimos países los desechos sanitarios peligrosos a menudo no se separan del resto de residuos, de modo que en la práctica su cantidad es mucho mayor. (OMS, 2015)

El Manejo de los Residuos Sólidos Hospitalarios en Nicaragua es uno de los aspectos de la gestión hospitalaria, ha concitado el interés de las instituciones públicas y privadas, impulsado por el desarrollo de la seguridad y salud en el trabajo hospitalario, la protección al medio ambiente y la calidad en los servicios de salud.

Los desechos peligrosos generados en instituciones de salud requieren de un manejo especial para evitar la transmisión de enfermedades por esa vía, para lo cual es necesario un orden de procedimientos y medios materiales en cada unidad de salud; a través del cual se realiza un esfuerzo continuo para informar a los trabajadores y la población sobre aspectos relevantes, para que, de esta manera, pueda entender su propia realidad y participar en las orientaciones y acciones futuras por realizar, ya que la información es fundamental para el funcionamiento de un adecuado manejo de los desechos. (Junco Diaz, 2003)

En el proceso de mejorar las salvaguardas ambientales y con la necesidad del mejoramiento de la segregación y disposición de residuales hospitalarios; en coordinación del MINSA y un grupo de consultora se implementado en algunos hospitales de Nicaragua un plan de gestión y manejo de desechos hospitalarios que dio inicio desde septiembre del año 2016 y que en la actualidad estamos realizando un sinnúmero de actividades en correspondencia a lo establecido. (Escobar Coronel, 2011)

## **II. ANTECEDENTES**

*En estudio realizado de Conocimientos, Actitudes y Prácticas del personal en manejo de los desechos generados en las prácticas del laboratorio clínico docente del Polisal-UNAN-Managua. Por Nadiezza Sofía Cisneros López Lic. Bioanálisis Clínico, abril-mayo 2015 se concluyó:*

La mayoría de los participantes corresponden al sexo femenino (12) distribuidos entre 20 a 60 años. Dentro de los cargos ocupados la mayoría son docentes. La mayoría son licenciados en bioanálisis clínico. En el tiempo laboral hubo una igualdad de mayoría de 1 a 5 años y de 31 a 35 años.

De acuerdo a los conocimientos, la mayoría conoce bastante bien los conceptos de desechos y sus etapas. Sin embargo, saben poco de los conceptos de desechos generales y clasificación de los desechos. Así mismo los dos grupos que no saben y saben poco del concepto de desechos especiales conforman la mayoría.

Las actitudes de los trabajadores en cuanto al manejo de los desechos en el laboratorio en su mayoría son positivas, pues manifestaron estar dispuestos siempre en colaborar con el buen manejo de los desechos.

Las prácticas de los trabajadores en el manejo de los desechos del laboratorio son muy buenas ya que la mayoría realiza un buen manejo de estos casi siempre y con respecto al transporte y tratamiento siempre lo realizan y/o lo permiten. Sin embargo, aún existen debilidades en el manejo de los desechos desde la segregación hasta el tratamiento.

En el año 2014, el Ministerio de salud y protección social de Colombia. Se articulan para dar respuesta ante la necesidad de determinar los conocimientos y las prácticas sobre manejo de desechos hospitalarios, con el fin de disminuir el impacto de esta problemática que se está dando tanto en ambiente, como en la salud, motivo por el cual es una responsabilidad tanto de las personas naturales como jurídicas garantizar la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares. El medio ambiente es elemento relevante en el proceso de salud enfermedad, el manejo

inadecuado de los residuos hospitalarios por parte de profesionales de la salud contribuye a la contaminación del mismo, probablemente por falta de conocimiento y/o prácticas inadecuadas. Por lo tanto, el manejo de los residuos se ha convertido en preferencia del estado, formando lineamientos de manejos que simpaticen por la prevención, ablandamiento y compensación de los impactos medio ambientales y de salud (Antoline, 2014).

En Honduras, se realizó un estudio en las diferentes áreas del hospital Gabriel Alvarado Danlí, El Paraíso en el año 2010 donde se encontró que los conocimientos de los trabajadores del hospital sobre el manejo de los desechos sólidos hospitalarios en cada una de las etapas desde la segregación hasta la recolección externa son inadecuados. Así mismo las prácticas desde la segregación hasta el transporte interno. No existe una segregación de los desechos sólidos (Estrada, 2011).

En el año 2009 se realizó un estudio descriptivo en la provincia La Habana Cuba en siete establecimientos de los tres niveles de atención a la salud. Se aplicó un cuestionario dirigido a los efectos del manejo de los desechos sólidos institucionales y tomo como instrumento básico de referencia la “Encuesta de residuos de hospitales”, desarrollada por el CEPIS (Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente). El volumen de desechos sólidos generados varió entre las instituciones de los diferentes niveles de atención y las categorías consideradas, hubo mayor prevalencia de desechos sólidos infeccioso.

El estimado del volumen de residuos sólidos generados arrojó la información necesaria para el manejo de los mismos en las instituciones participantes, esto permitió impulsar acciones para el rehúso y el reciclaje, así como, considerar los recursos humanos y materiales y programar las acciones de capacitación necesarias para el establecimiento de un sistema de manejo seguro en las instituciones participantes en el estudio. (Junco, 2009)

En el año 2004 Con relación a los desechos sólidos peligrosos, estudios realizados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) e informaciones del Instituto

Nicaragüense de Fomento Municipal (INIFOM), revelan que no se emplean criterios técnicos, ni sanitarios para el almacenamiento, recolección, transporte y disposición final de este tipo de desecho, en los que se incluyen desechos industriales tóxicos, químicos, hospitalarios y otros clasificados como peligrosos. No se cumple con lo establecido al momento de la segregación, así como también la eliminación final de los desechos sólidos. (Chávez & López, 2007. Tomado de Ambota, 2002)

En el hospital Antonio Lenín Fonseca se realizó un estudio de Manejo interno de los desechos sólidos hospitalarios generados en el Hospital Antonio Lenin Fonseca de Managua, febrero del 2006 - febrero del 2007 Chávez/ d. López. Donde se encontró que sólo una mínima parte del personal administrativo está capacitado sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos, sin embargo, existe un mal manejo de los desechos comunes desde la segregación, convirtiendo a la mayoría en desechos peligrosos.

### **III. JUSTIFICACIÓN**

El correcto manejo de los desechos hospitalarios se ha convertido en una problemática de todo el equipo de salud que desempeña su función en hospitales y al existir un mal manejo de Desechos incrementa el riesgo de adquirir enfermedades, puesto que una herida con material contaminado o inhalar algún tipo de aerosol, puede ser perjudicial para su salud, algunas de las enfermedades que pueden contraer son entre ellas: hepatitis B y C, VIH/SIDA, leishmaniosis, tripanosomiasis, toxoplasmosis, criptococosis, infecciones por estreptococos y estafilococos, además de afecciones a la piel y conjuntivas.

Para valorar el peligro se debe tomar en cuenta que la supervivencia de la mayoría de los microorganismos patógenos en el medio ambiente es limitada a excepción de algunos. Cada microorganismo tiene una tasa de mortalidad específica según su resistencia a las condiciones del medio ambiente tales como la temperatura, la humedad, la disponibilidad de materia orgánica, las radiaciones de rayos ultravioleta. (Pait Volstein, 2015)

Considerando que el Personal de Salud maneja diariamente material contaminado y están expuestas a un alto riesgo de adquirir una enfermedad infecto contagiosa es necesario realizar este estudio para determinar Conocimiento, Actitudes y Practicas de manejo de los desechos sólidos hospitalarios. Los resultados de esta investigación, nos permitirá desarrollar estrategias de Comunicación, Información y Educación que permitan reducir el riesgo individual y dar un manejo seguro al personal de salud que manipula los desechos sólidos hospitalarios.

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Los desechos sólidos hospitalarios son potencialmente peligrosos por la contaminación biológica (microorganismos patógenos) y por las sustancias químicas, estos representan un riesgo para todos ya sean trabajadores de la salud o comunidad quienes tendrán los mismos riesgos de afectación si estos son manipulados de forma indebida, no tomando las medidas de prevención.

Por tal razón fue importante identificar si los trabajadores tenían el conocimiento sobre el manejo de los desechos hospitalarios, la actitud que toman ante el manejo, además si tenían una práctica dispuesta para tener un conocimiento correcto en relación al manejo de estos desechos, los resultados nos dieron datos para demostrar las debilidades y fortalezas sobre las cuales se pueda incidir para minimizar los riesgos, evitar los accidentes laborales y la contaminación del medio ambiente. En el estudio se planteó la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los conocimientos, actitudes y prácticas que tiene el personal de salud del Hospital Escuela “Ernesto Sequeira Blanco” de Bluefields, sobre el manejo de desechos sólidos hospitalarios en el período de agosto a diciembre del 2018?

## **V. OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

Valorar los conocimientos, actitudes y prácticas que tiene el personal de salud del Hospital Escuela “Ernesto Sequeira Blanco” de la ciudad de Bluefields en el manejo de desechos sólidos hospitalarios en el periodo comprendido de agosto a diciembre del 2018.

### **Objetivos específicos:**

1. Enumerar las características sociodemográficamente al Personal de salud que labora en el Hospital Escuela Ernesto Sequeira Blanco.
2. Identificar los conocimientos que tiene el Personal de salud sobre el manejo de Desechos sólidos Hospitalarios.
3. Conocer las actitudes que aplica el Personal de salud al momento del manejo de los Desechos sólidos Hospitalarios.
4. Describir las prácticas que realiza el Personal de salud en el manejo de los Desechos Hospitalarios.

## **VI. MARCO REFERENCIAL**

El Hospital Regional antiguo nombre Augusto Cesar Sandino fue construido en el año 1980, cuenta con servicios básicos; energía eléctrica, agua potable propia, comunicaciones externas e internas, sistema de drenaje de aguas pluviales de aguas grises y negras propio con pila de oxidación a 5 Kilómetros al sur de Bluefields, sin embargo su Infraestructura tiene más de 40 años tiempo que rebaso su vida útil, sin embargo se le han hecho reestructuraciones, reparaciones, ampliaciones y remodelaciones en los últimos años de este Gobierno SIGRUN.

El Hospital cuenta con una dotación de 117 camas censables y 15 no censables, con una emergencia que brinda atención las 24 horas del día, coordinada por una Emergencióloga hasta las 3 de las tardes y por un jefe de turno después de las 3 de la tarde.

Cuenta con una Unidad de cuidados intensivo con equipamiento, disponiendo de 9 camas para adultos, 2 Aislados una para niño y uno para adulto. El Hospital cuenta además con 1 expulsivo para la atención de partos, con una sala de pre-labor que cuenta con 4 camas, se cuenta también con dos quirófanos para realizar las cirugías programadas y de emergencia, estos mismos quirófanos son compartidos con la clínica médica provisional para cirugías de emergencia, en horario diferido las cirugías programadas de la clínica médica previsual MINSa también se realizan en estos quirófanos.

La unidad Hospitalaria presta los siguientes servicios: Pediatría, Neonatología, Gineco-Obstetricia, Cirugía General y Laparoscopia, Ortopedia y Traumatología, Medicina Interna, Oftalmología, Imagenología, Psicología, Anestesiología, Emergencióloga, Patología, Dermatología, Odontología, Epidemiología, Maxilofacial, Otorrinolaringología, Cirugías Pediatría, Urología, Máxilo Facial, Nefrología, Psiquiatría y Cirugía Oncológica, Fisioterapia y Terapias Alternativas Clínica del Dolor, Nutrición, servicios de apoyo como Rayos x, Laboratorio, Ultrasonido, Mamografía, Central de Esterilización y actualmente Colposcopia y Crioterapia. Además, las Áreas; Estadísticas, Consulta Externa, Trabajo Social,

Registro de Nacimientos, Administración, Lavandería y Secado, Calderas, Almacén de Insumos Médicos, Cocina y Comedor, Almacén de Insumos No Médicos, Área de Mantenimiento y Morgue.

**El Sistema de manejo de desechos comunes y peligrosos** hasta hace pocos años todo era eliminado por el sistema de recolección y tratamiento de la Alcaldía, esta institución en el año 2007 construyó un relleno sanitario deficiente debido a los problemas de urbanización que tiene la Ciudad de Bluefields. El Hospital en el Año 2015 se favoreció por el MINSA en el proyecto Integral de Manejo de desechos sólidos peligrosos hospitalarios. Realizándose Planes que tienen componentes de Capacitación, Monitoreo y Supervisión, Dotación de Insumos (bolsas de diferentes colores para la clasificación y disposición de desechos, contenedores para desechos de diferentes tamaños y colores, equipos de protección personal, inversión en infraestructura, acciones de promoción de ambientes sanos, componente de agua y aguas negras y grises entre otros).

Entendemos los Desechos Sólidos Hospitalarios, DSH, como todos aquellos que son generados en los centros de atención de salud durante la prestación de servicios asistenciales, incluyendo los laboratorios.

Los desechos peligrosos y en particular los bioinfecciosos, son los que representan el mayor riesgo para el personal de salud. Se consideran desechos peligrosos los que de una u otra manera pueden afectar la salud humana y el medio ambiente.

Entre los desechos bioinfecciosos figuran tres tipos: los infecciosos, que son los materiales provenientes de salas de aislamiento y los materiales biológicos; los patológicos, que contemplan a los residuos anatómicos patológicos y quirúrgicos; y los desechos punzocortantes, que incluyen agujas hipodérmicas, jeringas, pipetas de Pasteur, agujas, bisturíes, etc.

Los desechos punzocortantes son los responsables de la mayor cantidad de accidentes y causa principal de enfermedades y mortalidad evitables vinculadas con el manejo de los DSH.

También son parte de los desechos peligrosos los químicos – en particular los citotóxicos – y los radiactivos – que constituyen la tercera causa de accidentes. Aunque sólo una pequeña parte de los residuos que se producen en un hospital son peligrosos, su amenaza crece significativamente cuando, por falta de manejo adecuado, éstos se mezclan con los desechos comunes. De tal forma, éstos últimos se contaminan y así aumenta la cantidad de materia peligrosa y las posibilidades de que ocurran accidentes y/o infecciones.

Todos los establecimientos que prestan servicios de salud humana o animal, pueden producir DSH potencialmente peligrosos. Entre ellos podemos mencionar a hospitales, centros y puestos de salud, laboratorios de análisis químicos, clínicas veterinarias, bancos de sangre, farmacias, y clínicas odontológicas.

Evidentemente, éstos son generados por los profesionales de la salud que trabajan en ellos: médicos, enfermeras, microbiólogos, odontólogos, veterinarios y farmacéuticos.

### **Los desechos hospitalarios peligrosos**

Son los que de una u otra manera pueden afectar la salud humana y el medio ambiente. Entre ellos, los bioinfecciosos son los desechos que provocan más accidentes y transmisión de enfermedades asociadas al manejo de DSH. Su peligro potencial aumenta al mezclarse con los desechos comunes, debido a una separación inadecuada.

**Manejo interno de los DSH** Es el conjunto de operaciones que se realizan al interior de la Instalación de Salud y en las que usted participa directa o indirectamente, a fin de garantizar un manejo seguro de los desechos hospitalarios. El manejo interno de los DSH comprende cinco fases:

**Segregación:** Es el paso inicial y el más importante del flujo de operaciones, porque requiere de la participación activa y consciente de toda la comunidad hospitalaria, principalmente de los médicos, enfermeras y técnicos auxiliares. Consiste en separar y colocar en el envase adecuado cada desecho, de acuerdo con sus características y su peligrosidad. Se utilizan los colores negro para desechos comunes y rojo para desechos peligrosos. Para los objetos punzocortantes se deben utilizar envases rígidos especiales.

**Etiquetado:** Consiste en llenar y colocar la etiqueta en cada envase que contenga desechos peligrosos, una vez que éste haya sido sellado. La etiqueta debe indicar el tipo de producto, la fuente de generación, el nombre del responsable del área de generación y la fecha. , Acumulación. Es colocar los contenedores sellados en un lugar apropiado en espera de su recolección. El lugar de acumulación debe estar apartado y tener suficiente ventilación. No se deben acumular residuos ni en las habitaciones destinadas a la hospitalización ni en los pasillos.

**Recolección y transporte interno:** Consiste en recoger los envases de desechos del lugar de acumulación y trasladarlos hacia el lugar de almacenamiento temporal. El tipo de envases o contenedores que se utilizarán, la llamada “ruta crítica” que se recorrerá, el horario y las medidas de seguridad que se utilizarán siempre para este transporte interno deben conocerlas todo el personal, a fin de evitar riesgos para los empleados, los pacientes y los visitantes.

**Almacenamiento temporal.** Se trata de la acumulación de los DSH en un lugar especialmente acondicionado, en espera de su recolección definitiva ya sea para llevarlos fuera del hospital o para tratarlos bajo algún sistema dentro de él. Deben acondicionarse dos locales para el almacenamiento temporal: uno para desechos comunes y otro para los desechos peligrosos. Bajo ninguna circunstancia deben almacenarse los residuos a la intemperie, ni en los cuartos de limpieza o almacenes

de materiales. Manejo externo Son aquellas operaciones de manejo de los DSH peligrosos efectuadas fuera de la Instalación de Salud y que involucran a empresas y/o instituciones municipales o privadas, encargadas del transporte externo, así como de las operaciones relativas al tratamiento y disposición final del residuo. El manejo externo de los DSH comprende tres fases:

**Recolección y transporte externo:** Es el operativo de carga y traslado de los DSH desde el lugar de almacenamiento temporal de la Instalación de Salud hasta la planta de tratamiento (en el caso de los DSH peligrosos) o directamente al relleno sanitario (en el caso de los desechos comunes).

**Tratamiento.** Es el proceso para eliminar las características de peligrosidad de los DSH peligrosos, de manera que no representen para la salud pública un riesgo mayor que los desechos comunes.

**Disposición final.** Consiste en la ubicación de los DSH peligrosos tratados y de los comunes en rellenos sanitarios.

**El Plan de Gestión de los DSH incluye cuatro puntos fundamentales:**

1. Determinar las responsabilidades del personal en la gestión de los DSH (tareas, ámbitos de competencia, etc.).
2. Definir el flujo de operaciones y las normas de manejo para cada tipo de desechos y las políticas y procedimientos necesarios (desde la segregación hasta el transporte externo de los residuos). Cuando en las Instalaciones de Salud ya existen normativas o planes de manejo deben estudiarse las modificaciones necesarias, para adaptarlos a la nueva situación creada por un plan de manejo global. Esto también implica identificar profesionales que ya tienen responsabilidad en este ámbito para que se involucren en el nuevo plan.
3. Proveer los recursos humanos, financieros (contratos, requisición del equipo, etc.) y materiales necesarios (contenedores, etiquetas, bolsas, indumentaria de seguridad, etc.). En la planificación de materiales hay que tomar en cuenta que, lógicamente, al principio del programa las necesidades de materiales son mayores que cuando éste ya está en marcha.

4. Prever y realizar los acuerdos con los proveedores de servicios externos, contemplando tanto aspectos de costo como de responsabilidad. En todo caso, los objetivos del Plan de Gestión deben revisarse cuidadosamente a la luz de los resultados de una Auditoría Ambiental ( Manual para Técnicos e Inspectores de Saneamiento producido por el Programa ALA 91/33).

**Conocimiento, Actitud y Práctica:** El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje, o a través de la introspección. Inicia con la percepción sensorial, luego llega al entendimiento y concluye en la razón. Existen dos tipos de conocimiento: científico (no sólo debe ser válido y consistente desde el punto de vista lógico, sino que también debe ser probado mediante el método científico o experimental) y empírico que puede ser explícito (se expresa clara y formalmente) o implícito (se relaciona a experiencias personales o modelos mentales).

De acuerdo a la Real Academia Española, la actitud es el estado del ánimo que se expresa de una cierta manera. Una actitud es la forma en la que un individuo se adapta de forma activa a su entorno y es la consecuencia de un proceso cognitivo, afectivo y conductual. Por último, sólo resta decir que las actitudes no sólo modifican el comportamiento individual, sino también grupal. Una persona con una actitud positiva frente a los problemas, puede conseguir incentivar al grupo a salir adelante y a mejorar; mientras que una con una actitud negativa, consigue “infectarlo” pero para guiarlo en una conducta que lo llevará al fracaso.

La práctica es la acción que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos. Cabe mencionar que no se trata de la constante repetición de un ejercicio sin rumbo o beneficio alguno sino de un entrenamiento realizado a conciencia, con un cierto grado de organización para beneficio de una o más personas. (Rojas, 2004).

La generación de desechos es de gran importancia para la Salud Pública, y el sistema de atención de salud, ya que cualquier instalación de salud, por modesta que sea, requiere manejar responsablemente los materiales que descarta,

garantizando un sistema de gestión de desechos, ya que son una fuente importante de accidentes y enfermedades infecto contagiosa. (Ambota, 2002).

Los desechos son cualquier material a partir del momento en que haya sido descartado. (Ambota, 2002).

Los desechos sólidos o residuos sólidos son cualquier material incluido dentro de un gran rango de materiales sólidos, también algunos líquidos, que se tiran o rechazan por estar gastados, ser inútiles, excesivos o sin valor. (Manual de habilitación de establecimientos proveedores de servicios de salud, 2011).

**Los desechos sólidos hospitalarios** son todos aquellos desechos generados en una unidad de salud y los desechos sólidos hospitalarios peligrosos son sustancias que de una u otra manera pueden afectar la salud humana o animal y el medio ambiente, entre estos están los bioinfecciosos que son los que provocan más accidentes y transmisión de enfermedades por el mal manejo de los mismo. (Chávez & López, 2007).

Los residuos de establecimientos de salud son todos aquellos residuos generados durante la prestación de servicios asistenciales, incluyendo los generados en los laboratorios. (Manual para el Manejo de Residuos Sólidos Generados en Establecimientos de Salud, 2003).

El Hospital es parte integrante de la organización médica y social cuya misión consiste en proporcionar a la población una asistencia médico sanitaria completa, tanto curativa como preventiva y está expuesto a problemas de seguridad que afectan a los pacientes, al personal y al visitante. Para el personal el Hospital es un lugar de trabajo con muchos peligros y requerimientos especiales, cuyos peligros son dados por el equipo médico, insumos médicos, desechos utilizados y eliminados por el Hospital. La exposición a pacientes infecciosos o a compuestos químicos peligrosos constituye riesgos adicionales de salud para el personal.

La experiencia ha demostrado que la información disponible a cerca del manejo de los desechos sólidos hospitalarios en Latino américa y el Caribe es aún insuficiente y en la mayoría de los casos es escasa, poco confiable o limitada en su aplicación, lo cual ha conducido en muchas oportunidades a la adopción de soluciones inadecuadas y como consecuencia a la manutención o agudización de situaciones de riesgos. El manejo de desechos, con énfasis a los desechos sólidos peligrosos es un área de interés clave para la seguridad biomédica del Hospital, Se sabe que estos desechos generados en un Hospital pueden ser tóxicos e infecciosos, para tal fin se deben de conocer las operaciones más eficaces y efectivos del almacenamiento, recolección, transporte y disposición final de este tipo de desecho.

La OMS calcula que, en el año 2000, la aplicación de inyecciones con jeringas contaminadas causó en el mundo 21 millones de infecciones por el virus de la hepatitis B, dos millones por el virus de la hepatitis C y 260 000 por el VIH. Si se hubieran eliminado correctamente las jeringas, se habrían evitado muchas de esas infecciones.

Se estima que en los Estados Unidos ocurren anualmente entre 600.000 y 800.000 pinchazos con agujas usadas en el Personal de Enfermería, aunque la mitad permanece sin reportarse. Y si esto ocurre en los Estados Unidos, donde los estándares de calidad e higiene en hospitales son sumamente exigentes, que se podría decir de otros países. En los países en desarrollo, la información disponible acerca de la exposición de los trabajadores de la salud a desechos corto punzantes es escasa o inexistente.

Según el organismo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), "Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria para América Latina" (CEPIS). Estos desechos en un 80% son generalmente no peligrosos y un 20% peligroso porque contienen un 15% de materia infecciosa, 4% de químicos farmacéuticos y 1 % radioactivos.

Los Desechos Sólidos Hospitalarios se clasifican según la OPS/OMS:

- a) Desechos Comunes: Incluye la basura de tipo domiciliar generada por las actividades administrativas, en la cocina, zonas de limpieza general, embalajes. Los Desechos comunes no representan peligro para la salud y sus características son similares a los Desechos domésticos comunes.
- b) Desechos Peligrosos; se consideran los desechos sólidos hospitalarios peligrosos, que de una u otra forma afectan la salud humana, animal, y ambiental y estos a su vez se clasifican en: b.1 bioinfecciosos, b.2 Químicos b.3 Radiactivos.

La implementación y puesta en marcha de un Sistema de Gestión de los DSH requiere una estructura organizativa articulada en cinco niveles de responsabilidad según apunta Capelli (1998) que son:

- Dirección Médica de la Instalación de Salud (aprobación).
- Comité de Control y Prevención de Infecciones–Nosocomiales (recomendaciones).
- Oficina de Gestión de los DSH (ejecución).
- Supervisores (cumplimiento). Empresas externas (traslado, tratamiento, destino final).

### **El Sistemas de identificación de recipientes: Con colores y símbolos**

Con este fin de que el operador debe identificar rápidamente el contenedor al cual está determinado los tipos de desechos. No se debe olvidarse que, en servicios como emergencia y quirófanos, el personal médico, enfermería actúa a menudo con ritmos y tiempos definidos y bien ajustados, razón por la cual no pueden desperdiciar tiempo en operaciones adicionales que los distraigan en sus actividades. Por lo que los colores son suficientes emplear una simple mirada para decida con seguridad sin desperdiciar tiempo y depositar el tipo de Desechos.

Las formas más fáciles de identificación son los colores y símbolos; el uso de colores tiene el objetivo de caracterizar los diferentes envases para desechos, facilitando la labor a los operadores en sus actividades de separación.

Para los recipientes reusables y los desechables se deben usar los siguientes colores:

- Rojo: para desechos infecciosos especiales (peligrosos)
- Negro: para desechos comunes
- Gris: Para desechos reciclables, papel, cartón, plástico, vidrio.
- Amarillo: Para desechos radioactivos.

Los símbolos son los otros elementos que nos permiten distinguir los diferentes contenedores e identificar en cada fase del proceso con base de su contenido.

Envases para la segregación de los DSH, existen dos tipos de envases para los DSH: Bolsas, envases rígidos, los cuales pueden distinguirse de diferentes características, estos deben de cumplir con especificaciones requeridas de resistencia, aislamiento, capacidad, permeabilidad, rigidez, composición e identificación.

Las bolsas plásticas son los envases apropiados para los Desechos sólidos sin líquidos libres, deben cumplir con ciertas características técnicas, tales como resistencias e impermeabilidad de manera que los Desechos sean contenidos sin pérdidas ni derrames.

Estas bolsas deben ser fabricadas con polietileno de baja densidad, suficientes opaco, con espesor pelicular entre 0.08 y 0.10 mm (30-40 micrómetros).

Los envases rígidos se dividen en tres principales según el uso al que son destinados; para punzocortantes, sólidos que pueden drenar abundantes líquidos y para vidrios. Los recipientes rígidos para cortopunzantes deben de responder a las siguientes características; hechos de material rígidos con una resistencia a la perforación, golpes o caídas. Ser impermeables para evitar fugas de líquidos, Ser

provisto de un sistema que impida extraer los objetos desechados, deben ser preferiblemente de color rojo o llevar la etiqueta de punzocortantes y el símbolo de biopeligrosidad.

Con relación al manejo de los Residuos Sólidos Hospitalarios, existe una normativa para el manejo de ellos (NTON 05 015 – 01 Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para el Manejo y manejo de Residuos Sólidos Peligrosos) y la NTON 05-014-01 para el Manejo y manejo de residuos no peligrosos la cual se ha venido divulgando paulatinamente y por ende el manejo de los residuos ha mejorado.

Los Desechos Hospitalarios comprenden principalmente una gran cantidad de desechos comunes o desechos no peligrosos y una proporción pequeña de desechos peligrosos.

### **Desechos comunes o no Peligrosos**

Son aquellos que no representan un riesgo adicional para la salud humana y el ambiente y que no requieren manejo especial.

Disposición Final: basureros de la alcaldía

**Desechos Peligrosos:** Aquellos que, en cualquier estado físico, contengan cantidades significativas de sustancias que pueden presentar peligro para la vida y salud de los organismos vivos cuando se liberan al ambiente o si se manipulan incorrectamente debido a su magnitud o modalidad de sus características corrosivas, tóxicas, venenosas, reactivas, explosivas, inflamables, biológicamente perniciosas, infecciosas, irritantes o de cualquier otra característica que representen un peligro para la salud humana, la calidad de la vida, los recursos ambientales o el equilibrio ecológico, Se clasifican en :

### **Desechos Bio Infecciosos**

Desechos que se tiene sospecha de contener bacteria, virus, parásitos u hongos en cantidad suficiente o concentración para encontrar un hospedero. Cultivos de laboratorio, Desechos de cirugías o autopsias de pacientes infectados

Ejemplos: Tejidos, materiales que han estado en contacto con sangre u otros fluidos.

Desechos de pacientes infectados, Ejemplos: excreta, ropa, vendajes, sangre en cantidad u otros fluidos). Desechos que han tenido contacto con pacientes infectados durante hemodiálisis

Ejemplos: Tubos, filtros, toallas desechables, guantes etc. Cualquier otro material que ha tenido contacto con una persona infectada.

Donde se originan en el hospital, en todas las áreas del hospital: Áreas Clínica (ER, UCI, Hospitalización), Laboratorios, Salas de aislados, Quirófanos, Hemodiálisis.

Como los disponemos: Basureros con Tapa, Bolsas Rojas, En todos los Sitios Clínicos del Hospital.

Disposición Final: Incineración o Autoclave

### **Desechos Patológicos**

Patológicos: Son los desechos patológicos humanos, incluyendo tejidos, órganos, partes del cuerpo, fetos, sangre y otros fluidos corporales que se remueven durante cirugías, necropsias y otros, aunque sean de pacientes sanos. Tomándose en cuenta las muestras para análisis:

Pulmones, corazón, estómago, intestinos, hígado, Próstata, útero, ovarios apéndice cecal, vesícula biliar, Amputaciones de extremidades superiores o inferiores, Óbitos.

Donde se originan áreas del hospital: Quirófanos, Salas de parto, Patología, Morgue

Como lo disponemos: Bolsas Rojas o Recipientes Tapados y Señalizados como Desechos Patológicos. Se originan en: en todos los Sitios Clínicos del Hospital.

Disposición intermedia: Freezer

Disposición final: Incineración o Autoclave o Entierro

### **Desechos punzocortantes:**

Punzocortantes: Son los elementos que pueden causar cortaduras o pinchazos. Estén o no infectados; son considerados desechos peligrosos Infecciosos.

Agujas de hipodermia, Agujas de sutura, pipetas de Pasteur, placas de cultivo, hojas de bisturí, lancetas, catéter, porta y cubre objetos, hojas de afeitar, tubos de ensayo, cristalería rota, termómetros quebrados.

Donde se originan en el hospital: Todas las áreas clínicas del hospital, ER, quirófano, hospitalización, patología, morgue, laboratorio, Imagenología, consulta externa.

Como lo disponemos: Recipiente Rígidos Tapados y Señalizados en Todos los Sitios Clínicos del Hospital

Disposición intermedia: Cuartos Intermedios

Disposición Final: Incineración o Autoclave con Triturador o Entierro

### **Desechos de Medicamentos**

Cualquier medicamento vencido o residuo del mismo; muestra de medicamentos; remedios herbales, vitaminas, medicación sin receta, vacunas, agentes diagnósticos o de contraste utilizados para administrar a los pacientes con fines diagnósticos, terapéuticos, preventivos o para otros problemas; medicación radiológica; Tratamiento respiratorio; Nutrición parenteral; Derivados sanguíneos y Soluciones intravenosas (simples, con electrolitos y/o con medicación).

### **Desechos Genotóxicos o Citostáticos**

Materiales contaminados derivados de la preparación y administración de citostáticos, Jeringas, agujas viales, empaques sobrantes de medicamentos citostáticos y diluciones o soluciones o medicamentos vencidos, Orina, heces y vómitos de pacientes que han recibido medicación con citostáticos después de 2 a 7 días de haber sido administrado el medicamento.

Donde se originan en el hospital: Oncología hospitalizado, Oncología ambulatorio, Albergue, Farmacia Como se disponen: Bolsas blancas y señalizados en los sitios oncológicos del hospital.

Disposición Intermedia: Cuartos Intermedios

Disposición Final: Incineración o Entierro

### **Desechos Químicos:**

Formaldehidos: Utilizado para: Limpiar y desinfectar equipos ejemplos: Hemodiálisis y Quirófano, Preservar muestras en patología, Autopsias y preparaciones de cuerpos, Diálisis, Unidades de enfermería

Químicos de revelado: para fijar revelado de placas, 5 -10% hidroquinona, 1 a 5 % hidróxido de potasio 1% plata.

Ácido Acético: Para revelar las placas, 45% glutaraldehido, Ácido acético

Químicos orgánicos: Proviene de: Soluciones desinfectantes de piso y limpieza, así como lavandería, Insecticidas.

Químicos inorgánicos: Como Permanganato de Potasio, Ácido acético, Bisulfito de sodio etc.

### **Desechos de Metales Pesados**

Altamente tóxicos, Residuos de mercurio de termómetros, tensiómetros, Residuos de odontología también tienen mercurio, Cadmio de baterías usadas

### **Desechos Especiales**

Son los desechos generados durante las actividades auxiliares que no han estado en contacto con los pacientes ni con los agentes infecciosos; que por alguna característica particular necesitan un manejo diferente en cada caso: sillas, camas, desechos de construcciones y/o remodelaciones, muebles, maquinaria obsoleta.

### **Peligros latentes**

**Agentes Infecciosos:** Trabajadores de la salud/Desechos

**Genotóxicos:** Afectación en fauna y humanos

**Químicos peligrosos o farmacéuticos:** Intoxicaciones

**Corto punzantes:** Trabajadores de la salud/Desechos

Los desechos inertes son aquellos que no representan un riesgo para la salud de los trabajadores y los de la comunidad: aquí podemos citar: los residuos que se emiten de la construcción y reparación de la estructura; estos se envían a un lugar específico del relleno sanitario.

## **VII. DISEÑO METODOLÓGICO:**

**Tipo de Estudio:** Estudio de Conocimientos, Actitudes y Prácticas, descriptivo, transversal.

**Área de estudio:** La investigación se realizó en todas las áreas del " Hospital Ernesto Sequeira Blanco." de la Ciudad de Bluefields, Que cuenta con 117 camas en total en sus instalaciones.

**Unidad de análisis:** Son cada uno de los trabajadores del " Hospital Ernesto Sequeira Blanco." de la Ciudad de Bluefields.

**Universo:** Todos los trabajadores activos del Hospital Regional Dr. Ernesto Sequeira Blanco que corresponden a **336 personal de Salud.**

**Muestra:** Correspondieron a **174 de los 179** recursos calculo StalCalc Epi Info 7 (Tamaño de la población 336, Nivel de Confianza 95%, Frecuencia esperada 50%, Limite de confianza 5%) y que reunían los criterios de inclusión. Trabajadores del Hospital Ernesto Sequeira Blanco" de la Ciudad de Bluefields que laboran en distintas áreas, donde tome una muestra de todas las edades desde los 22 años hasta más de 40. Que aceptaron participar en el estudio y firmen el Consentimiento Informado (**5 de los seleccionados se encontraban de subsidio se les contacto vía telefónica y no aceptaron participar en la encuesta**).

**Criterios de inclusión:** Personal de salud Activo, de 20 a más años de edad, de ambos sexos, que laboran en las distintas áreas del Hospital Ernesto Sequeira Blanco." de la Ciudad de Bluefields que deseen participar y colaborar voluntariamente en la recopilación de información a través de la entrevista.

**Criterios de exclusión:** Personal de salud que no desee participar de cualquiera de los grupos. Personal de salud que se encontraba de subsidio durante la realización de la encuesta.

**Fuente de la información:** Primaria mediante la aplicación de una encuesta.

Se elaboró un instrumento de recolección de la información el cual consta de:

- 8 preguntas para valorar los conocimientos.
- 5 preguntas para valorar la actitud de los trabajadores en el estudio.
- 4 preguntas para valorar el nivel de prácticas.

El Cuestionario se elaboró, para dar respuesta a los objetivos del estudio, una vez realizado el cuestionario se validó el mismo con 20 trabajadores de salud del Hospital, el cual mostró las deficiencias de la encuesta y las dificultades para el llenado del mismo, lo cual sirvió de apoyo para realizar las modificaciones en la encuesta.

## **PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS**

Una vez recolectada la información se precedió al análisis y procesamiento de la información mediante el paquete estadístico SPSS 20.0 a través de frecuencias simples y porcentuales de las variables, las cuales serán representadas a través de cuadros y gráficos según características de las variables.

En la primera parte se analizarán los datos socio-demográficas de la población en estudio.

En la segunda se valoraron los conocimientos de los trabajadores sobre el manejo de los desechos sólidos hospitalarios peligrosos y no peligrosos, en temas como conceptos, importancia, modos de uso, ventajas, desventajas y consecuencias adversas para lo cual se realizaron 8 preguntas a las que se les asignó un valor de 12.5 puntos a cada respuesta correcta y 0 puntos a las incorrectas.

Se elaboró una escala para valorar el nivel de conocimiento de los estudiados:

- Conocimiento Bueno: 80 a 100 puntos.
- Conocimiento Regular: 51 a 79 puntos.

- Conocimiento Malo: 50 puntos a menos.

Posteriormente se valoró la actitud de los encuestados mediante 5 ideas, las cuales se evaluaron según las respuestas y las escalas utilizadas para cada pregunta sobre actitud.

Para estimar las prácticas, se elaboraron 4 preguntas las cuales están destinadas a conocer las prácticas de los trabajadores en cuanto al manejo de los desechos sólidos peligrosos y no peligrosos hospitalarios, de la misma forma se valoró según las respuestas y las escalas utilizadas para cada pregunta sobre prácticas.

La redacción y Tabulación de la información después de obtenidos los resultados se procesó y grabó la información mediante el programa Word 2010.

## **DESGLOSE DE VARIABLES CON RESPECTO A LOS OBJETIVOS.**

### **Objetivo 1. Características socio-demográficas.**

- Edad
- Sexo
- Estudios
- Procedencia
- Área de trabajo
- Antigüedad o Años de laborar

### **Objetivo 2. Relacionadas con los conocimientos sobre el manejo de los desechos sólidos hospitalarios peligrosos y no peligrosos.**

- Ha recibido capacitación sobre el manejo de los desechos hospitalarios.
- Hace cuánto tiempo fue capacitado.
- Existe comité de manejo de desechos.
- Considera Ud. que los desechos hospitalarios son un riesgo para la salud.
- Conoce usted los efectos adversos que provoca manejo inadecuado de Desechos Hospitalario.

- Cuáles son los desechos peligrosos que se generan en la institución Nivel de conocimiento sobre ventajas y desventajas de los métodos anticonceptivos.
- Cuáles son los recipientes usados en la manejo de desechos hospitalarios.
- Cree Ud. que en el área Hospitalaria se necesita más recipientes para los desechos.

**Objetivo 3. Relacionadas con la actitud ante manejo de los desechos sólidos hospitalarios peligrosos y no peligrosos.**

- Considera usted que está capacitado correctamente respecto al manejo de desechos hospitalarios.
- Cree usted que el manejo de desechos infecciosos es el adecuado.
- Colabora usted en el aprendizaje sobre el correcto manejo de los desechos hospitalarios al personal nuevo.
- Corrige usted el inadecuado manejo de los desechos al resto del personal en caso de observarla.
- Deposita adecuadamente los desechos de acuerdo al tipo.

**Objetivo 4. Relacionadas con las prácticas sobre manejo de los desechos sólidos hospitalarios peligrosos y no peligrosos.**

- En caso de emergencia se ha confundido al desechar material contaminado.
- Alguna vez ha sufrido un accidente laboral.
- El accidente laboral ha sido por.
- Observación del área se Laboral del personal.

**Aspectos éticos:**

La información fue manejada confidencialmente y sólo para efecto del estudio. Se obtuvo autorización para la realización de este estudio por parte de las autoridades correspondientes del Hospital escuela Ernesto Sequeira blanco de la ciudad de Bluefields, y por parte de los participantes a través de una hoja de consentimiento informado firmada por cada uno de ellos y la investigadora.

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escalas	
<b>Características del Personal</b>	<b>Son las características particulares de las personas que conforman la población de estudio de acuerdo a quienes son y lo que hacen en el hospital</b>	<b>VARIABLES DEMOGRÁFICAS</b>	<b>Edad</b>	20- 25 años 26 -30 años 31-39 años 40 o más	
			<b>Sexo</b>	Femenino Masculino	
			<b>Estudios</b>	Básicos Técnicos Profesional	
			<b>Procedencia</b>	Bluefields Otros municipios	
			<b>VARIABLES LABORALES</b>	<b>Área de trabajo</b>	Pediatria Medicina Interna UCI Cirugía y Ortopedia Obstetricia Quirófano Emergencia Consulta externa Neonatología Oncología Radiología Central de equipos Área Camilleros Área Administrativa Área de Cocina
				<b>Antigüedad laboral</b>	1 a 5 6 a 10 11 a 15 16 a 20 21 a más

<b>Variables</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escalas</b>
<b>Conocimientos</b>	Es la información sobre manejo de desechos sólidos hospitalarios guardada en la memoria de largo plazo de los trabajadores de la salud que puede ser valorada.		Cuestionario de 8 preguntas sobre distintos aspectos del manejo de los desechos sólidos hospitalarios que se consideró deben de conocer los trabajadores.	<p>Bueno si respondió 7 a 8 respuestas correctas</p> <p>Regular si respondió de 4 a 6 respuestas correctas</p> <p>Malo si respondió de 3 respuestas correctas.</p>
<b>Actitudes</b>	Es la tendencia o predisposición aprendida, más o menos generalizada y de tono afectivo, a responder de un modo bastante persistente y característico, (por lo común positiva o negativamente), (a favor o en contra), con referencia a ciertas situaciones relacionadas con el manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios	Propias del personal	Caracterización sobre su Colaboración con la capacitación sobre el correcto manejo de los desechos hospitalarios al personal nuevo	Si No
			Considera que está capacitado correctamente respecto al manejo de desechos hospitalarios	Si No
			Caracteriza el manejo de desechos infecciosos	Suficiente Moderado Pobre

Variables	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escalas
			Deposita adecuadamente los desechos de acuerdo al tipo.	-Desechos comunes -Desechos Infecciosos -Desechos Especiales
		En su relación con los demás	Corrige el inadecuado manejo de los desechos al resto del personal en caso de observarla.	Si No
Prácticas	Es lo que hace o cómo se comporta el personal de salud ante la Disposición adecuada de Desechos Sólidos del Hospital.		En caso de emergencia se ha confundido al desechar material contaminado	Si No
			¿Alguna vez ha sufrido un accidente laboral?	Si No
			El accidente laboral ha sido por:	Pinchazo con aguja contaminada Contacto directo con fluidos corporales Otros
			El área de la sala se Observa	Limpia Sucia

## **VIII. RESULTADOS**

### **Características socio-demográfica**

Del total de 366 trabajadores activos del hospital Escuela “Ernesto Sequeira Blanco” de Bluefields 174, aceptaron participar en las encuestas debido a diferentes problemas organizativos, horarios, subsidios y de aceptación a participar en el estudio.

En cuanto a las edades de los trabajadores encontramos: en el grupo de 40 y más (63) 36.2%, 31 a 39 (42) 24.1%, 22 a 25 años (37) 21.3% y de 26 a 30 años (32) 18.4 %, proporciones bastantes parecidas entre los distintos grupos. En relación sexo tenemos predominio del sexo femenino con (126) 72.4% y el sexo masculino (48) 27.6%. En el nivel de estudios del personal encontramos predominio nivel Técnicos (103) 59.2%, Profesionales (57) 32.8% y Básicos (14) 8.0%. La mayoría del personal es originario del municipio de Bluefields (159) 91.4%, y (15) 8.6% proceden de otros municipios. (Cuadro No. 1).

Al respecto de la ubicación por servicios encontramos que es heterogénea y proporcional al nivel de resolución y complejidad del hospital; sala de cirugía general y ortopedia (30) 17.2 %, seguido de la sala de emergencia (20) 11.5%, área administrativa (20) 11.5 %, servicio de ginecoobstetricia (18) 10.3% en menor proporción a resolución como hospital otros servicios de asistenciales y de apoyo. Al respecto del nivel de antigüedad de laborar en la unidad hospitalaria esta tenemos de 1 a 5 años (55) 31.6%, 6 a 10 años (41) 23.6 %, 11 a más (39) 22.4 %, 16 a 20 años (23) 13.2%, 21 a 25 años (16) 9.2 (Cuadro No. 2).

### **Conocimientos**

En cuanto a conocimientos; si ha recibido capacitación sobre manejo de desechos hospitalarios (167) 96.0% y solo un 4% (7) no la tuvo, en relación al tiempo de capacitación el 70.7% (123) tuvo su capacitación hace un año, un 24.1% (42) hace más años y 5.2 % (9) hace dos años. Al respecto si conoce la existencia de comité

de manejo de desechos hospitalarios 89.7% (156) dice que si existe y 10.3% (18) dice que no existe. (Cuadro No. 3).

Siempre al respecto de conocimientos encontramos los siguiente; Al revisar las respuestas sobre conocimientos, encontramos que; saben que los desechos hospitalarios son un riesgo para la salud, 98.3% (171) y 17% (3) no sabe, sobre si conoce los efectos adversos que produce el manejo inadecuado de desechos Hospitalarios 83.9% (146) y un 16.1% (28) no conoce los efectos adversos. En la clasificación el 59.8% (104) sabe clasificar y un 40.2% (70) no sabe clasificar. El 21.8% (38) no sabe cuáles son los desechos peligrosos que se generan en la institución, y el 78.2% (136) si sabe cuáles son. En cuanto a los recipientes usados en el manejo de desechos hospitalarios son adecuados si conocen un 96.0% (167), y el 4.0 % (7) no cree que los recipientes son adecuados. Un 71.3 % (124) cree que en el área Hospitalaria se necesita más recipientes para los desechos y el 28.7% (50) no considera que se necesite más recipientes (Cuadro No. 4).

Al agrupar los niveles de conocimientos a partir de las respuestas correctas encontramos que solo (1) 0.06% persona tuvo conocimiento malo, (51) 29.3% tuvieron conocimientos regular y (122) 70.1% conocimientos bueno (gráfico No. 1).

El nivel de conocimiento es directamente proporcional con la edad (a mayor edad mejores niveles de conocimientos) de 22 a 25 años 21.3%, (37) 26 a 30 años 18.4%, (32), 31 a 39 años 24.1%, (42) y de 40 y más años 36.2%. (63) y estadísticamente significativo mejor en mujeres 72.4%, (126) que en hombres 27.6% (48) y directamente proporcional a su nivel de formación o instrucción Básico 8.0% (14), Técnico 59.2% (103), profesionales 32.8%., (57) y en los trabajadores procedentes de Bluefields 91.4% (159), Otros municipios 8.6% (15) (Cuadro No. 5).

Proporcionalmente hubo más personas con nivel de conocimientos suficientes en los servicios de Medicina Interna 91.7% UCI 81.8%, Obstetricia 77.8%, Quirófano 100% y cocina 100%, con antigüedad de 6 a 10 años 80.5%, 11 a 15 años 75 %,

25 a más 71.8 % es el porcentaje de antigüedad laboral con nivel de conocimiento suficientes (Cuadro No. 6).

### **Actitudes**

Encontramos los siguientes resultados en respuesta a objetivo 3 Actitudes del personal; se considera capacitado correctamente Si 89.1%, (155) y que no se considera capacitado correctamente 10.9 % (19). Que si colabora en el aprendizaje de correcto manejo de DSH al nuevo personal 97.1% (169), no colabora 2.9% (5), personal que corrige usted el inadecuado manejo de los desechos al resto del personal en caso de observarla 91.4% (159) y que no corrige 8.6% (15). En general las actitudes son favorables a la importancia del correcto manejo de los DHS en el personal hospitalario (Cuadro No. 7).

En cuanto a la pregunta que, si deposita adecuadamente los desechos de acuerdo a la categoría, para desechos comunes 60.3% (108) contestaron q los depositaba adecuadamente, Desechos Infecciosos 21.8% (39), Desechos especiales 15.1% (27) (Cuadro No.8).

### **Prácticas**

En cuanto a las prácticas de los trabajadores de salud en la segregación de los desechos en caso de emergencia se ha confundido al desechar material contaminado: Si 54.6% (95), y los que contestaron que No 45.4% (79), en cuanto a que si alguna vez ha sufrido un accidente laboral el 33.9% (59) y el 66.1% (115) que nunca ha sufrido algún accidente laboral. Al respecto a las causas de accidentes laboral el 17.8% (31) por Pinchazo Aguja contaminada, 5.7% (10) por contacto Directo Fluidos Corporales, Otros 12.6% (18), y No aplica 66.1% (115), siendo lo más frecuente el pinchazo por agujas. (Cuadro No. 9).

En cuanto a la observación en la sala donde labora el personal se pudo encontrar en la limpieza de la sala donde laboran, Limpia (168) 96.6 %, y salas sucias a la encuesta (6) 3.4%. (Cuadro No. 10).

También se aplicó una encuesta a 10 jefas de enfermería, donde resultó que están todas completamente capacitadas y motivadas en el tema y puede ser un factor importante al tomar decisiones de desarrollar un programa de manejo adecuado de los DSH.

### **Entrevista a actores claves**

Resultados de entrevista a actores claves en el Hospital Regional Escuela Dr. Ernesto Sequeira Blanco In Memoria, fueron actores de diferentes servicios y áreas con un nivel de responsabilidad y de autoridad; del 100% de persona conocen los riesgos de los DSH, fueron capacitados en DSH, 100% respondieron que cuentan con un Plan de Capacitación, el 27.3% respondieron que no hay un plan monitoreo, lo que es una debilidad por parte de todos, Se cuenta con registros de accidentes, tienen comité de DSH, se reúnen mensual o bimensual y si se involucran en la elaboración del presupuesto. Expresaron que tienen las rutas establecidas para la evacuación de DSH, se llevan registros de las áreas que generan mayores DSH; siendo estos Quirófanos, L y P, Sala de Cirugía y Maternidad, se cuenta con sistemas de almacenamiento Contenedores varios, Área de Incinerador, Se cuenta con insumos como para 1 años transferencia del aseguramiento de los mismos será a través del MINSA. Un 45.45% de personal no utiliza EPP (completos o de forma correcta). (Cuadro No.11).

## ***IX. DISCUSIÓN DE RESULTADOS***

La mayoría de los participantes corresponden al sexo femenino (12) distribuidos entre 20 a 60 años. Dentro de los cargos ocupados la mayoría son docentes. La mayoría son licenciados en bioanálisis clínico. En el tiempo laboral hubo una igualdad de mayoría de 1 a 5 años y de 31 a 35 años.

De acuerdo a los conocimientos, la mayoría conoce bastante bien los conceptos de desechos y sus etapas. Sin embargo, saben poco de los conceptos de desechos generales y clasificación de los desechos. Así mismo los dos grupos que no saben y saben poco del concepto de desechos especiales conforman la mayoría.

Las actitudes de los trabajadores en cuanto al manejo de los desechos en el laboratorio en su mayoría son positivas, pues manifestaron estar dispuestos siempre en colaborar con el buen manejo de los desechos.

Las prácticas de los trabajadores en el manejo de los desechos del laboratorio son muy buenas ya que la mayoría realiza un buen manejo de estos casi siempre y con respecto al transporte y tratamiento siempre lo realizan y/o lo permiten. Sin embargo, aún existen debilidades en el manejo de los desechos desde la segregación hasta el tratamiento.

Como en la mayoría de las instituciones de Salud, el Hospital Escuela Regional Ernesto Sequeira Blanco de Bluefields no es la excepción en cuanto al sexo de sus trabajadores siendo la mayoría del sexo femenino representó un 72.4% y el sexo masculino por el 27.6 %. Datos que coinciden en las dos investigaciones demostrando que la profesión de salud es mayormente ejercida por las mujeres, la edad laboral se vio mayormente en de: 1-5 años (55) 31.6%, y de 6 a 10 años 23.6%.

Consideramos que la población incluida en el estudio es una muestra representativa de la población hospitalaria del hospital Ernesto Sequeira Blanco de la ciudad de Bluefields, y de cualquier hospital de nuestro país.

En este estudio hay tres hallazgos importantes: Conocimientos 7 de cada 10 trabajadores encuestados tienen buenos conocimientos, para un 70%. Las actitudes son favorables a apoyar las acciones de buen manejo de los desechos sólidos. Según el Ministerio de Salud, la percepción que se tiene del trabajo diario de un hospital desde la población es la atención al público, y no se percibe la compleja dinámica que hay detrás y mucho menos los riesgos que se tienen que administrar para minimizarlos a fin de establecer condiciones seguras y adecuadas para el funcionamiento del nosocomio, y protección de pacientes, trabajadores, proveedores y visitantes en general.

Desde una visión sistemática, hay un conjunto de recursos que insume el hospital, para que funcionen adecuadamente las actividades que están articuladas, desde la recepción de pacientes, hasta las que se realizan en las diferentes unidades como en emergencia, hospitalización, laboratorios, consultorios, entre otras que interactúan para establecer sinergias cuyo producto final es la atención al paciente, sin embargo, esta visión estaría incompleta si no se considera en la gestión hospitalaria la administración de los desechos y de la seguridad sanitaria del ambiente de las instalaciones en el hospital.

En cuanto a las prácticas se notan la existencia de accidentes donde tienen que ver falta de cumplimiento de normativas y alta frecuencia de accidentes laborales. Todo esto nos indica que los conocimientos no son suficientes (en un 30%) sobre todo en personas que manipulan los desechos sólidos, consistentes con la alta tasa de accidentes laborales relacionados con los desechos sólidos, aunque las actitudes son favorables.

Tras la revisión de la literatura, podemos decir que existe poca evidencia con la cual se puedan comparar nuestros resultados, ya que la mayoría de los estudios evalúan la capacitación desde la perspectiva de la calidad del cuidado, del aprendizaje o conocimiento que se adquiere tras una intervención de capacitación, o bien desde los factores que favorecen y/o motivan al personal de salud para asistir a los cursos; sin embargo se deja a un lado la percepción u opinión que tiene el propio personal

sobre las etapas de planeación, desarrollo y evaluación de la capacitación que es impartida en su institución hospitalaria.

El manejo de los desechos sólidos hospitalarios en nuestro país es uno de los aspectos de la gestión hospitalaria que ha ido tomando importancia e interés en los últimos años.

## **X. CONCLUSIONES**

De los resultados obtenidos del presente estudio podemos concluir lo siguiente:

- 1) En el estudio las características socio-demográficas predominantes fueron; la edad de 40 y más, 31 a 39 años y del sexo femenino mayormente, el nivel de estudios técnicos y profesionales, de origen del municipio de Bluefields, área de labor cirugía y ortopedia y años de labor 1 a 5 años y mayores de 5 años en su mayoría, estos datos se corresponden a la plantilla nominal de recursos humanos y es similar a otros hospitales de Nicaragua.
  
- 2) Los conocimientos en su mayoría fueron suficientes, al cruzar con otras variables fue proporcional con la edad de los trabajadores, sexo femenino que predomina y por el nivel de formación, a mayor edad y mejor nivel de formación más conocimiento, con los años y experiencia relativamente mejora el conocimiento de las personas. El conocimiento es suficiente o bueno en las áreas de Quirófano y UCI ambos puede tener relación con el nivel de exigencia y riesgo de la misma.
  
- 3) La actitud que evidenciaron los encuestados de manera global fue favorable en la importancia de una correcta manejo de los desechos hospitalarios sólidos de acuerdo a las siguientes preguntas de valoración de actitud definidas en objetivo se siente capacitado en manejo de DHS, colabora con la transmisión de conocimientos del tema a nuevos recursos y si corrige al personal que realiza inadecuado manejo de DHS.
  
- 4) Las prácticas de los trabajadores en cuanto al manejo de los desechos sólidos Hospitalarios reflejan que se cometen errores en los procedimientos de manejo de desechos sólidos y puede estar relacionado no solo por el hecho de que casi un 30% de los trabajadores tienen conocimientos pobres, sino por la falta de organización de los servicios para el control de riesgos, la realización de procedimientos correctos y falta de sistematización de la capacitación.

## ***XI. RECOMENDACIONES***

### **Al nivel SILAIS**

- Brindar acompañamiento técnico al nivel Hospital en la ejecución del Plan de Manejo de los desechos hospitalarios, según compromisos de indicadores de cumplimiento ante el MINSA como País.
- Gestionar la sostenibilidad de las acciones según el Brindar acompañamiento técnico al nivel Hospital en la ejecución del Plan de Manejo de los desechos hospitalarios.

### **Al Nivel del Equipo de Conducción del Hospital**

- Reforzar plan de capacitación al personal de salud creando actividades de sensibilización, información, capacitación del personal permanente y de los nuevos ingresos.
- Vigilar el cumplimiento de las instrucciones del manejo de Desechos sólidos mediante un adecuado manejo emocional en el personal de Salud.
- Crear plan de Inducción al personal de la salud joven y de nuevo ingreso haciendo énfasis en el manejo adecuado de los desechos sólidos hospitalarios.

### **Al Nivel de los trabajadores de la salud del Hospital de las diferentes áreas**

- Colaborar con las autoridades a todos los niveles para poner mayor interés en la problemática de la clasificación de Desechos sólidos a nivel hospitalario en el personal de salud.

### **Al nivel de los usuarios**

- Reflexiones continuas educativas (que sensibilicen) con los pacientes y acompañantes en el correcto manejo de desechos comunes y contribuyan a

una sala o área limpia y con adecuado manejo de los desechos en un hospital.

## **XII. BIBLIOGRAFÍA**

1. Análisis sectorial de Desechos sólidos en Nicaragua; plan regional de inversiones en ambiente y salud.; Organización Panamericana de la Salud /Organización Mundial de la Salud; Serie Estudios No. 12 Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal Ministerio de Salud de Nicaragua / Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Alcaldía de Managua / Organización Panamericana de la Salud, Octubre 1997. Recuperado de: [www.bvsde.paho.org/eswww/fulltext/analisis/nicarag/nicara.html](http://www.bvsde.paho.org/eswww/fulltext/analisis/nicarag/nicara.html).
2. Manual para personal médico y de enfermería; Gestión y manejo de desechos sólidos hospitalarios; Programa Regional de desechos sólidos hospitalarios; Convenio ALA 91/33, 1998.
3. Segregación de desechos comunes y peligrosos. Junco Díaz, Raquel de los Ángeles, año 2000, Revista de Higiene y Epidemiología, La Habana. Cuba volumen 38. Recuperado de: [http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol38\\_2\\_00/hie06200.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol38_2_00/hie06200.htm).
4. Ambota, J. Erwin, Manejo Intrahospitalario de los desechos sólidos, Hospital García Laviano, Rivas, Nicaragua, Septiembre, 2002
5. Capelli, L. Manual para Técnicos e Inspectores de Saneamiento. Gestión y Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios. San José C. R. 1998. <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:mgUnMMxnd-gJ:repositorio.unan.edu.ni/6488/12/t385.pdf+&cd=15&hl=es&ct=clnk&gl=ni>
6. Manejo interno de los desechos sólidos hospitalarios generados en el Hospital Antonio Lenin Fonseca de Managua, Febrero del 2006 - Febrero del 2007.t. Chávez/ d. López. Febrero 2007, Managua, Nicaragua. <http://repositorio.unan.edu.ni/6488/12/t385.pdf>
7. Rojas, A. (2004, Mayo). Conocimientos y Prácticas de amas de casa sobre manejo de desechos sólidos. Municipio de Masaya, Nicaragua. Mayo. 2004.(Tesis de Maestría). Centro de Investigaciones y Estudio de la Salud, Managua, Nicaragua. Biblioteca virtual del MINSA. Biblioteca virtual de salud en Nicaragua. Campus virtual de salud pública. Observatorio regional del portal OPS.

8. Clasificación de los desechos sólidos hospitalarios (DSH) BVSDE, curso Paho.org. Recuperado de: [www.bvsde.paho.org/cursoa\\_reas/e/fulltext/modu.pdf](http://www.bvsde.paho.org/cursoa_reas/e/fulltext/modu.pdf)
9. Gestión de Desechos hospitalarios y el plan de gestión de dicho residuo, Hernán Darío García Muñoz, septiembre 2016. Recuperado de: <http://gestionrshospitalarios.blogspot.com/>
10. Manejo de los desechos sólidos domiciliarios y hospitalarios, Abarca Guerrero, Lillian. Vol. 18 No.2 Especial, Recuperado de: [https://www.researchgate.net/profile/Lilliana\\_Abarca-Guerrero/publication/237737182\\_Manejo\\_de\\_los\\_desechos\\_solidos\\_domiciliarios\\_y\\_hospitalarios/links/55f1a01c08aedecb69013d32/Manejo-de-los-desechos-solidos-domiciliarios-y-hospitalarios.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Lilliana_Abarca-Guerrero/publication/237737182_Manejo_de_los_desechos_solidos_domiciliarios_y_hospitalarios/links/55f1a01c08aedecb69013d32/Manejo-de-los-desechos-solidos-domiciliarios-y-hospitalarios.pdf)
11. Mendoza Vásquez. F. (s.). Evaluación ambiental para el proyecto Nicaragua. Recuperado de: <http://documents.worldbank.org/curated/en/757721468757824825/pdf/e10970resumen0final0swap0accesib.pdf>
12. 13-Normas técnicas para el manejo de los Desechos sólidos hospitalarios. Moscoso et al. (2004). Recuperado de: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/Desechossolidos.pdf>
13. Maneja de los desechos hospitalarios en el Hospital Marco Vinicio de la ciudad de nueva Loja. Lima Pazo, m. (2012). Recuperado de: [repositorio.upec.edu.ec/.../007%20MANEJO%20DE%20DESECHOS%20HOSPITALAR](http://repositorio.upec.edu.ec/.../007%20MANEJO%20DE%20DESECHOS%20HOSPITALAR).
14. Manejo de los desechos intrahospitalarios de los desechos sólido. Hospital Gaspar García Laviana, Rivas, García, g y Rivas, I. (s.f). Recuperado de: [http://www.bvsde.org.ni/Web\\_textos/CIES/Cies0011/recomendaciones.pdf](http://www.bvsde.org.ni/Web_textos/CIES/Cies0011/recomendaciones.pdf)
15. Miguel, M. Empresa de Servicios Municipales de Limpieza de Lima. Desechos Sólidos Hospitalarios. Octubre, 1987, Lima, Perú. <http://www.hnhu.gob.pe/CUERPO/EPIDEMIOLOGIA/SALA%20SITUACIONAL%202013/PLAN%20MANEJO%20RRSS%202013.pdf>

16. DHHS-NIOSH. Publication No 2000-108. Preventing Needlestick Injuries in Health Care Settings. Ohio. 1999. <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2000-108/default.html>
17. Cointreau-Levine, Sandra. Occupational and Environmental Health Issues of Solid Waste Management. Estados Unidos de América. 1998.
18. <http://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=US2012413174>
19. Seguridad ocupacional en el manejo de los desechos peligrosos en instituciones de salud, Junco Díaz, Raquel de los Ángeles (2003) Revista de Higiene y Epidemiología. La Habana. Cuba, volumen 41 (2). Recuperado de: [http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol41\\_01\\_03/hie07103.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol41_01_03/hie07103.htm)
20. Manual de procedimientos para la gestión integral de los Desechos generados en los establecimientos de salud y afines, Ing. Agr. Gisella Vanessa Escobar Coronel, Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud – OPS/OMS, año 2011, Asunción Paraguay. Recuperado de: [http://www.paho.org/par/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=publicaciones-con-contrapartes&alias=405-manual-de-gestion-de-Desechos-establecimientos-de-salud&Itemid=253](http://www.paho.org/par/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publicaciones-con-contrapartes&alias=405-manual-de-gestion-de-Desechos-establecimientos-de-salud&Itemid=253)
21. Bases de la Política Nacional sobre gestión integral de los Desechos sólidos. Versión 2004-2023. Ministerio del Ambiente y recursos naturales (MARENA). Managua junio 2004. Recuperado de: [http://www.bvsde.org.ni/Web\\_textos/MARENA/MARENA0297/BasesPolitica\\_NacionalGestion\\_Integral\\_de\\_los\\_Desechos\\_Solidos.pdf](http://www.bvsde.org.ni/Web_textos/MARENA/MARENA0297/BasesPolitica_NacionalGestion_Integral_de_los_Desechos_Solidos.pdf)
22. Conocimientos, actitudes y prácticas del personal en manejo de los desechos generados en las prácticas del laboratorio clínico docente del Polisal-UNAN-Managua. Abril-mayo 2015. Nadezda Sofía Cisneros López Lic. Bioanálisis Clínico. <http://repositorio.unan.edu.ni/7746/1/t847.pdf>
23. Norma Técnica: Procedimientos para el manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios. MINSA 2004. Dra. Pilar Mazzetti Soler. Recuperado de: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/Desechossolidos.pdf>
24. Estrada, M. (2011). Conocimientos y prácticas que, sobres el manejo de los desechos sólidos, tienen los trabajadores de áreas específicas del hospital Gabriela

Alvarado Danlí el paraíso, Honduras, 2010. (Tesis de Maestría). Centro de Investigaciones y Estudio de la Salud, Managua, Nicaragua. Biblioteca virtual del MINSA. Tesis de postgrados del CIES.

25. Gadea, E., & Guardino, X. Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. NTP 276: manejo de residuos en el laboratorio: procedimientos generales. Recuperado de [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/201a300/ntp\\_276.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/201a300/ntp_276.pdf)

### ***XIII. ANEXOS***

## **ANEXO 1.**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

#### **Título de la investigación:**

“Manejo de desechos sólidos hospitalario en el hospital Ernesto Sequeira Blanco de la ciudad de Bluefields, en el periodo comprendido de agosto a diciembre del 2018”.

#### **Organización del investigador:**

La UNAN Managua, Facultad de Ciencias Médicas, Especialidad Gerencia en Salud y Vigilancia Epidemiológica,

**Nombre De La Investigadora:** Ronda Arelis Berger Chow; Datos de localización del investigador principal: Telf.: 83379495; E-mail: berger. ronda @yahoo.com

#### **DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO:**

##### **Introducción**

El personal de salud cumple diferentes funciones en el área hospitalaria, al realizar procedimientos se utilizan materiales los cuales deben ser eliminados de manera adecuada, para ello deben tener conocimientos sobre la correcta manejo y así poder evitar los riesgos laborales a los que se encuentran expuestos.

Este formulario incluye un resumen del propósito de este estudio, usted puede hacer todas las preguntas que quiera para entender claramente su participación y despejar sus dudas. Para participar puede tomarse el tiempo que necesite para consultar con su familia y/o amigos si desea participar o no. Usted ha sido invitado a participar en una investigación sobre conocimientos, actitudes y prácticas manejo de Desechos Hospitalarios porque usted pertenece al grupo de trabajadores de la salud que laboran en el Hospital Ernesto Sequeira Blanco, el cual es mi área de estudio.

### **Propósito del estudio**

La investigación será realizada a todo el personal de salud, que constituyen 336 trabajadores de las distintas áreas, con el propósito de realizar un análisis estadístico y describir los conocimientos, actitudes y prácticas acerca manejo de los Desechos Hospitalarios.

### **Descripción de los procedimientos**

La investigación se realizará mediante una encuesta, la cual consta de 24 ítems, esto se realizará en un lapso de 10 – 15 minutos sin interrumpir sus actividades del personal de Salud.

### **Riesgos y beneficios**

Esta investigación no representa ningún riesgo para Ud. De igual manera no tendrá ningún costo ni recibirá compensación económica por su participación en este estudio, además tiene derecho a negar su participación o a retirarse del estudio en cualquier momento.

### **Confidencialidad de los datos:**

Para nosotros es muy importante mantener su privacidad, por lo cual aplicaremos las medidas necesarias para que nadie conozca su identidad ni tenga acceso a sus datos personales:

- 1) La información que nos proporcione se identificará con un código que reemplazará su nombre y se guardará en un lugar seguro donde solo el investigador y comité de bioética tendrán acceso.
- 2) Si se toman muestras de su persona estas muestras serán utilizadas solo para esta investigación y destruidas tan pronto termine el estudio.
- 3) Su nombre no será mencionado en los reportes o publicaciones.

### **Derechos y opciones del participante**

Usted puede decidir no participar y si decide no participar solo debe decírselo al investigador principal o a la persona que le explica este documento. Además, aunque decida participar puede retirarse del estudio cuando lo desee, sin que ello afecte los beneficios de los que goza en este momento. Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

### **Consentimiento informado**

Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación. Información de contacto Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 83379495 que pertenece a Dra. Ronda Berger o envíe un correo electrónico a [berger.ronda@yahoo.com](mailto:berger.ronda@yahoo.com)

Firma del participante \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Nombre del investigador que obtiene el consentimiento informado

\_\_\_\_\_

Firma del investigador \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_.

**ANEXO 2. Servicios que ofrece "El Hospital Ernesto Sequeira Blanco." de la Ciudad de Bluefields.**

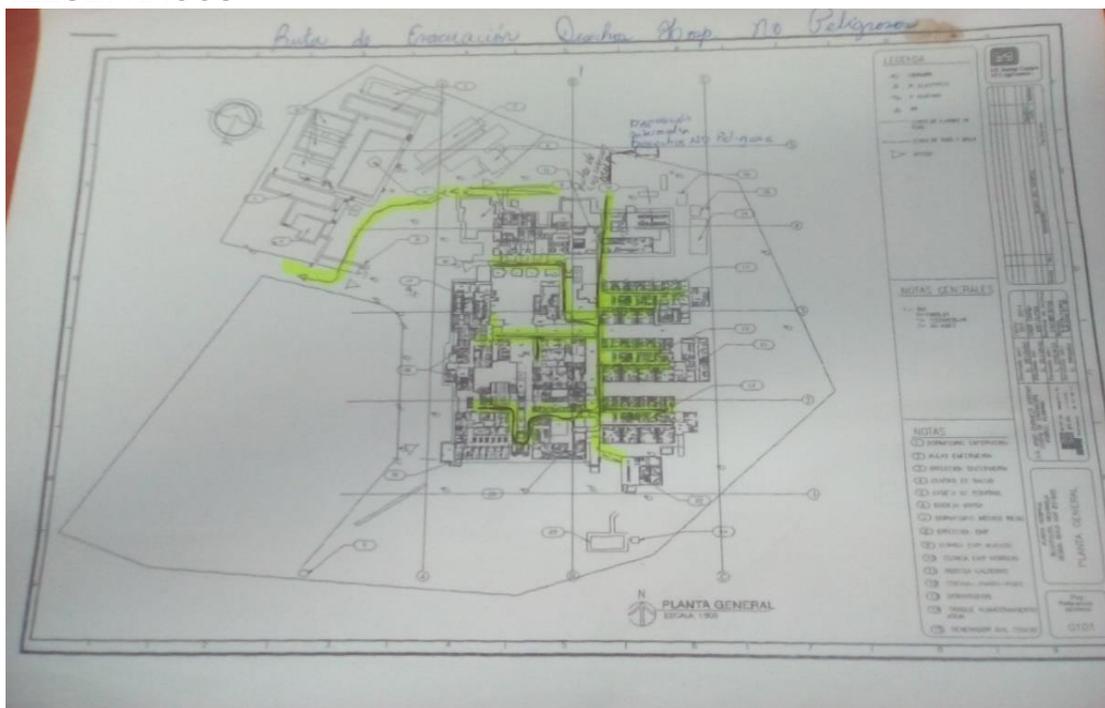
<b>ESTRUCTURA</b>	<b>AREAS FUNCIONALES</b>
<b>Dirección y Conducción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dirección</li> <li>-Planificación Estratégica</li> <li>-Gestión y Gerencia</li> <li>-Atención al Usuario</li> <li>-Docencia</li> <li>-Investigación Clínica</li> </ul>
<b>Servicios Finales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Consulta Externa</li> <li>-Emergencias</li> <li>-Hospitalización:</li> <li>-Medicina y Especialidades</li> <li>-Cirugía y Especialidades</li> <li>-Pediatria</li> <li>-Neonatología</li> <li>-Obstetricia</li> <li>-Ginecología</li> <li>-Quirófano</li> </ul>
<b>Servicios Intermedios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Laboratorio Clínico</li> <li>-Laboratorio de Patología</li> <li>-Banco de Sangre</li> <li>-Diagnóstico por Imágenes</li> <li>-Anestesiología</li> <li>-Farmacia</li> <li>-Trabajo Social</li> <li>-Admisión, Registro, Archivo y Estadísticas</li> </ul>
<b>Servicios Generales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Alimentación y Nutrición</li> <li>-Lavandería</li> <li>-Limpieza</li> <li>-Vigilancia</li> <li>-Almacenes</li> <li>-Mantenimiento</li> </ul>
<b>Servicios Diferenciados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Venta de Servicios a Entidades (E M P) / Usuarios Privados</li> </ul>

**TABLA 1. RECURSOS HUMANOS ACTUALES**

Hospital Ernesto Sequeira Blanco	TOTAL	Personal de salud	Personal del cuerpo médico	Personal Administrativo
	336	271	40	25

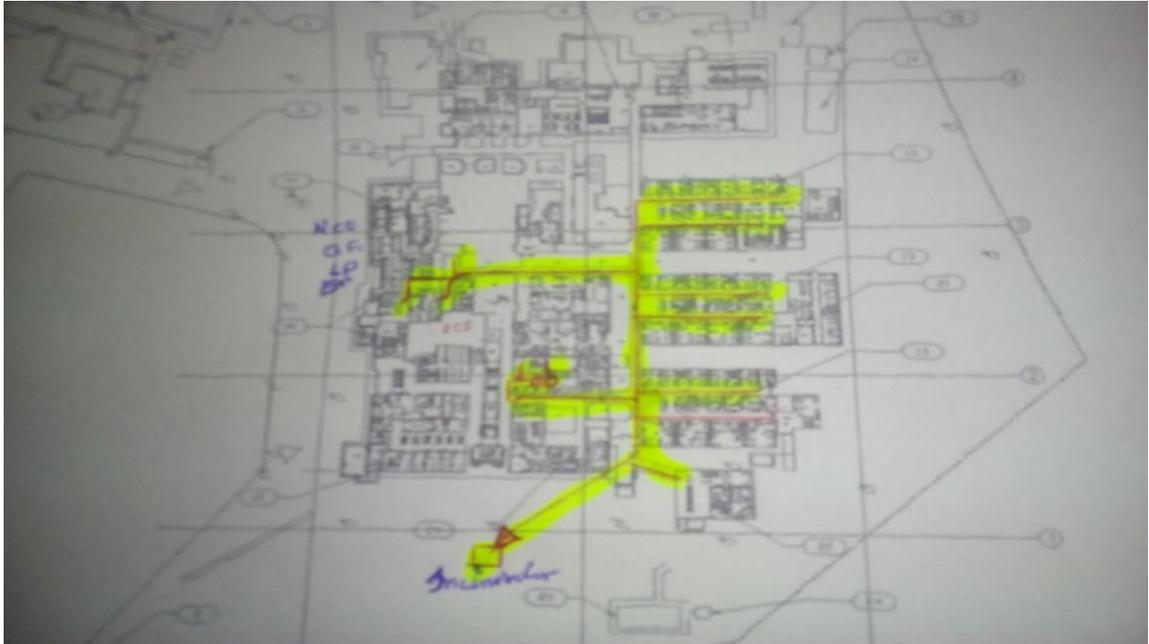
**MAPA 1.**

**Ruta de evacuación de desechos hospitalarios no peligrosos (comunes). HREESB. RACCS**



**MAPA 2.**

**Ruta de evacuación de desechos hospitalarios peligrosos. HREESB**



**Disposición de desechos en el área de generación HREESB**





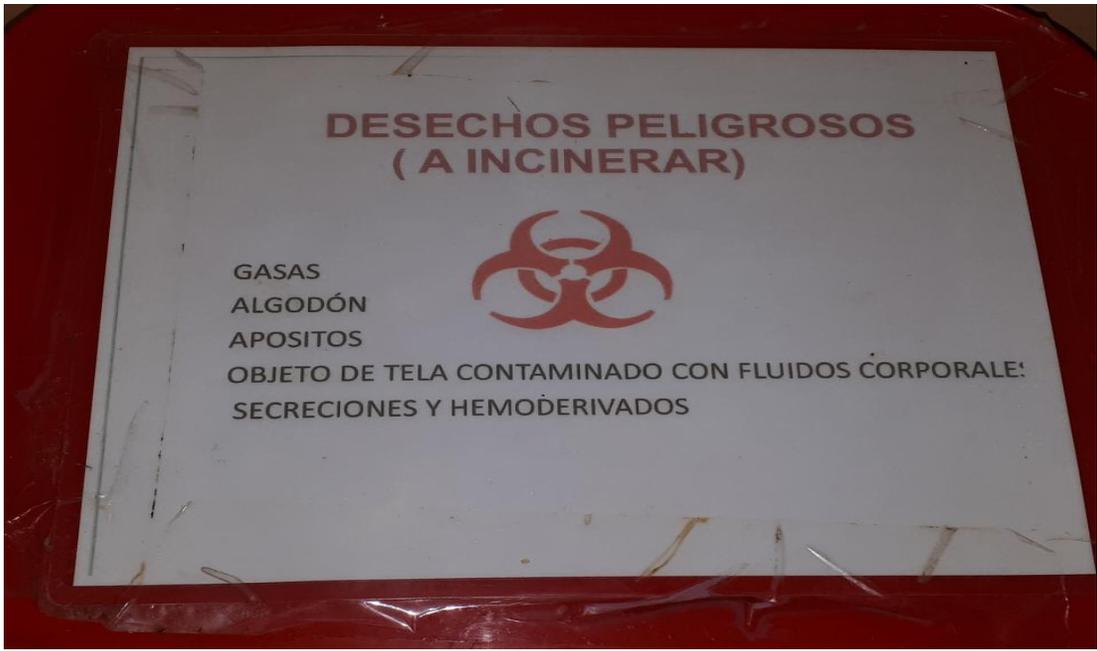


Disposición de desechos en el área de generación HREESB



EMERGENCIA

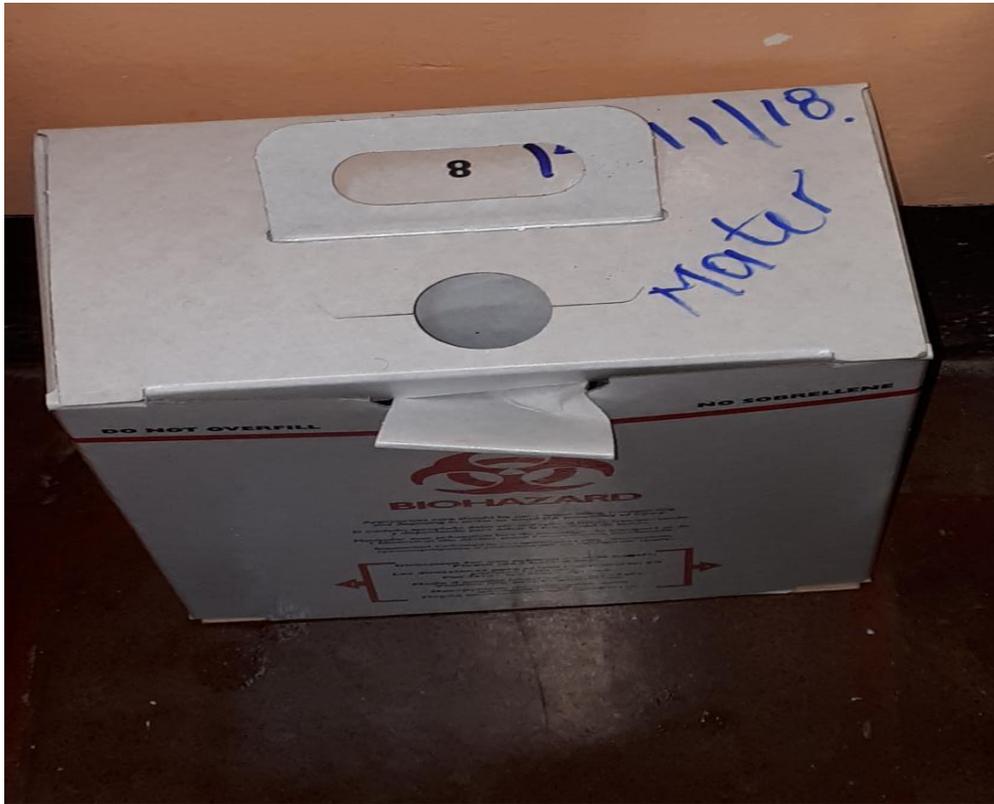
DESECHOS PELIGROSOS  
GUANTES  
SONDAS Y CATETERES.  
GASAS  
ALGODÓN  
APOSITOS, MATERIAL DE CURACION.  
OBJETO DE TELA CONTAMINADO CON FLUIDOS  
CORPORALES, SECRECIONES Y HEMODERIVADOS.  
BAJA LENGÜAS.  
RESIDUO CUALQUIERA QUE HAYA ESTADO EN  
CONTACTO CON PTES AISLADOS.



DESECHOS PELIGROSOS  
( A INCINERAR)

GASAS  
ALGODÓN  
APOSITOS  
OBJETO DE TELA CONTAMINADO CON FLUIDOS CORPORALES  
SECRECIONES Y HEMODERIVADOS





Disposición intermedia y final de desechos peligrosos y cortopunzantes.  
HREESB





## **I. FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

**INSTRUCTIVO:** la presente encuesta se realizará con el fin de evaluar los Conocimientos, Actitudes y Prácticas en el manejo de los desechos hospitalarios por parte del Personal de salud que labora en el Hospital Ernesto Sequeira Blanco de la ciudad de Bluefields “RACCS”

### **EVALUACIÓN DE MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS HOSPITALARIOS**

#### **INFORMACION GENERAL:**

1. **Área de trabajo:** Pediatría (  ) Medicina Interna (  ) UCI (  ) Cirugía y ortopedia (  ) Obstetricia (  ) Quirófano (  ) Emergencia (  ) Consulta externa (  ) Neonatología (  ) Oncología (  ) Radiología (  ) Central de Equipos (  ) Camilleros (  ) Área Administrativa (  ) Cocina (  ).
  
2. **Años de trabajo en la institución:** 1-5 años (  ) 6-10 años (  ) 11-15 años (  ) 16- 20 años (  ) 21 o más (  )
  
3. **Edad:** 22- 25años (  ) 26-30 años (  ) 31-39 años (  ) 40 o más (  )
  
4. **Procedencia:** Bluefields (  ) Otros municipios: \_\_\_\_\_
  
5. **Residencia:** Bluefields (  ) Otros municipios: \_\_\_\_\_
  
7. **Ha recibido capacitación sobre el manejo de los desechos hospitalarios:**  
SI (  ) NO (  )
  
8. **Hace cuánto tiempo fue capacitado:** 1 año (  ) 2 años (  ) Otros: (  )
  
9. **Existe comité de manejo de desechos:** SI (  ) NO (  )

**EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS EN EL MANEJO DE LOS DESECHOS POR SERVICIO:**

10. **¿Considera Ud. que los desechos hospitalarios son un riesgo para la salud?** SI ( ) NO ( )

11. **¿Conoce usted los efectos adversos que provoca manejo inadecuado de Desechos Hospitalario?** SI ( ) NO ( )

12. **¿Cuáles son los desechos peligrosos que se generan en la institución?**

- |                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| -Fracos de medicación ( )  | -Placas radiográficas ( )         |
| -Medicamentos vencidos ( ) | -Desechos anatomo-patológicos ( ) |
| Químicos ( )               | - Todos ( )                       |
| Ninguno ( )                |                                   |

13. **¿Los recipientes usados en el manejo de desechos hospitalarios son:**

- |                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| - Herméticos ( )               | - Impermeables ( ) |
| - De tamaño adecuado todos ( ) | - Ninguno          |

14. **¿Cree Ud. que en el área Hospitalaria se necesita más recipientes para los desechos?** SI ( ) NO ( )

**EVALUACIÓN DE LAS ACTITUDES AL MOMENTO manejo DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS.**

16. **¿Considera usted que está capacitado correctamente respecto al manejo de desechos hospitalarios?** SI ( ) NO ( )

17. **¿Cree usted que el manejo de desechos infecciosos es el adecuado?**  
SI ( ) NO ( )

**18. Colabora usted en el aprendizaje sobre el correcto manejo de los desechos hospitalarios al personal nuevo. SI ( ) NO ( )**

**19. ¿Corrige usted el inadecuado manejo de los desechos al resto del personal en caso de observarla? SI ( ) NO ( )**

**20. Deposita adecuadamente los desechos de acuerdo a la categoría:**

Desechos Comunes: Si ( ) No ( )

Desechos Infecciosos: Si ( ) No ( )

Desechos Especiales: Si ( ) No ( )

### **EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS AL MOMENTO DEL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS.**

**21. ¿En caso de emergencia se ha confundido al desechar material contaminado?**

SI ( ) NO ( )

**22. ¿Alguna vez ha sufrido un accidente laboral? SI ( ) NO ( )**

**23. El accidente laboral ha sido por:**

- Pinchazo con aguja contaminada ( )
- Contacto directo con fluidos corporales ( )
- Otros.....

**24. Observación del área se Laboral del personal?**

A. Limpia ( ) Sucia ( )

## II. TABLAS Y GRÁFICOS

**Cuadro 1. Características socio demográficas del Personal de salud encuestado para conocer sus conocimientos, actitudes y prácticas del manejo de desechos sólidos hospitalarios en el Hospital Escuela Ernesto Sequeira Blanco de Bluefields. Agosto a Diciembre 2018.**

<b>Variables</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Edad</b>		
• 22 a 25	37	21.3
• 26 a 30	32	18.4
• 31 a 39	42	24.1
• 40 y más	63	36.2
<b>Sexo</b>		
• Femenino	126	72.4
• Masculino	48	27.6
<b>Estudios</b>		
• Básicos	14	8.0
• Técnicos	103	59.2
• Salud	57	32.8
<b>Procedencia</b>		
• Bluefields	159	91.4
• Otros Municipios	15	8.6
<b>Total</b>	<b>174</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro 2. Características laborales del Personal de salud encuestado para conocer sus conocimientos, actitudes y prácticas del manejo de desechos sólidos hospitalarios en el Hospital Escuela Ernesto Sequeira Blanco de Bluefields. Agosto a Diciembre 2018.**

<b>Variables</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Área de trabajo</b>		
• Pediatría	14	8.0
• Medicina Interna	12	6.9
• UCI	11	6.3
• Cirugía Y Ortopedia	30	17.2
• Gineco Obstetricia	18	10.3
• Quirófano	7	4.0
• Emergencia	20	11.5
• Consulta Externa	10	5.7
• Neonatología	7	4.0
• Oncología	5	2.9
• Radiología	9	5.2
• Camilleros	5	2.9
• Área Administrativa	20	11.5
• Cocina	6	3.4
<b>Años de trabajo</b>		
• 1 a 5	55	31.6
• 6 a 10	41	23.6
• 11 a 15	16	9.2
• 16 a 20	23	13.2
• 21 a más	39	22.4
<b>Total</b>	<b>174</b>	<b>100.0</b>

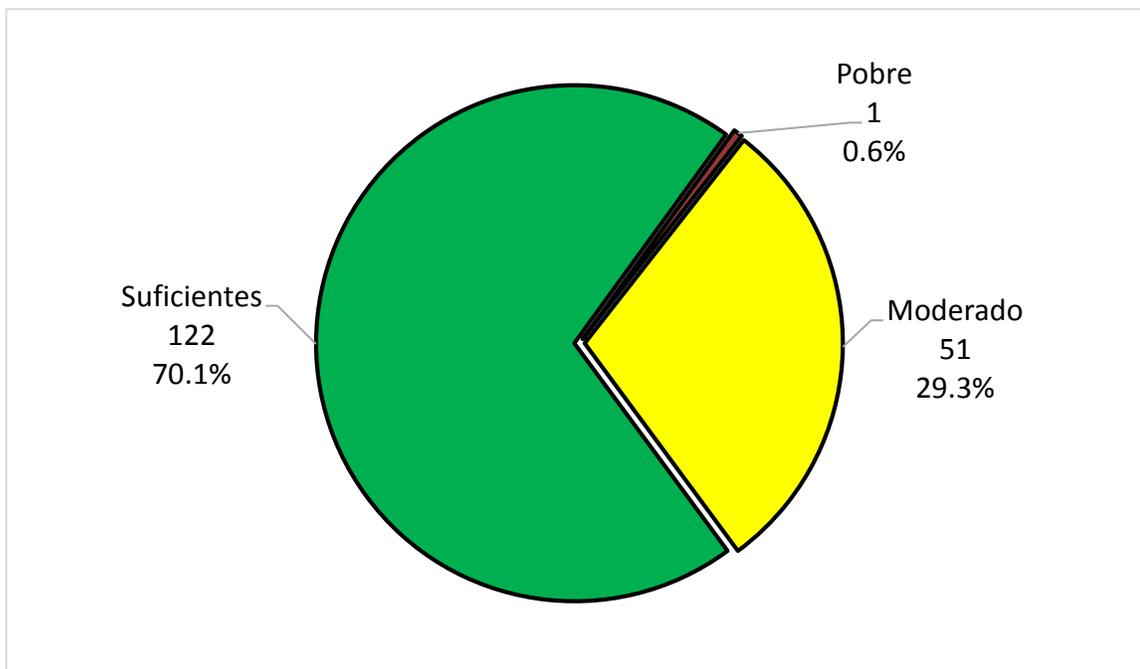
**Cuadro 3. Capacitación sobre el tema en personas encuestadas sobre conocimientos sobre el manejo de desechos sólidos hospitalarios en el Hospital Escuela Ernesto Sequeira Blanco de Bluefields. Agosto a Diciembre 2018.**

<b>Variables</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Ha recibido capacitación sobre manejo DSH</b>		
• Si	167	96.0
• No	7	4.0
<b>¿Hace cuánto tiempo fue capacitado?</b>		
• 1 año	123	70.7
• 2 años	9	5.2
• más de 2 años	42	24.1
<b>¿Existe comité manejo DSH?</b>		
• Si	156	89.7
• No	18	10.3
<b>Total</b>	<b>174</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro 4. Respuestas a las preguntas sobre conocimientos sobre el manejo de desechos sólidos hospitalarios en el Hospital Escuela Ernesto Sequeira Blanco de Bluefields. Agosto a Diciembre 2018.**

Pregunta	Valoraciones de las respuestas			
	No sabe		Sabe	
	Número	%	Número	%
¿Considera que los desechos hospitalarios son un riesgo para la salud?	3	1.7	171	98.3
¿Conoce los efectos adversos que produce el manejo inadecuado de Desechos Hospitalario?	28	16.1	146	83.9
Clasificación de los desechos	70	40.2	104	59.8
¿Cuáles son los desechos peligrosos que se generan en la institución?	38	21.8	136	78.2
¿Los recipientes usados en el manejo de desechos hospitalarios son adecuados	7	4.0	167	96.0
¿Cree Ud. ¿Que en el área Hospitalaria se necesita más recipientes para los desechos?	50	28.7	124	71.3

**Gráfico 1. Nivel de conocimientos sobre el manejo de desechos sólidos hospitalarios en el Hospital Escuela Ernesto Sequeira Blanco de Bluefields. Agosto a Diciembre 2018.**



**Cuadro 5. Nivel de conocimientos sobre el manejo de desechos sólidos hospitalarios en el Hospital Escuela Ernesto Sequeira Blanco de Bluefields, según variables socio-demográficas. Agosto a Diciembre 2018.**

Variables	Nivel de conocimientos						Total		
	Malo		Regular		Bueno		No.	%	
	No.	%	No.	%	No.	%			
<b>Edad</b>									
• 22 a 25	0	0.0	15	<u>40.5</u>	22	59.5	37	21.3	
• 26 a 30	0	0.0	12	<u>37.5</u>	20	62.5	32	18.4	
• 31 a 39	0	0.0	7	16.7	35	<u>83.3</u>	42	24.1	
• 40 y más	1	1.6	17	27.0	45	<u>71.4</u>	63	36.2	
<b>Sexo</b>									
• Femenino	1	0.8	35	27.8	90	<u>71.4</u>	126	72.4	
• Masculino	0	0.0	16	<u>33.3</u>	32	66.7	48	27.6	
<b>Estudios</b>									
• Básicos	0	0.0	6	<u>42.9</u>	8	57.1	14	8.0	
• Técnicos	1	1.0	30	29.1	72	69.9	103	59.2	
• Salud	0	0.0	15	26.3	42	<u>73.7</u>	57	32.8	
<b>Procedencia</b>									
• Bluefields	1	0.6	44	27.7	114	<u>71.7</u>	159	91.4	
• Otros Municipios	0	0.0	7	<u>46.7</u>	8	53.3	15	8.6	
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>0.6</b>	<b>51</b>	<b>29.3</b>	<b>122</b>	<b>70.1</b>	<b>174</b>	<b>100.0</b>	

**Cuadro 6. Nivel de conocimientos sobre el manejo de desechos sólidos hospitalarios en el Hospital Escuela Ernesto Sequeira Blanco de Bluefields, según variables laborales. Agosto a Diciembre 2018.**

Variables	Nivel de conocimientos						Total	
	Malo		Regular		Bueno		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
<b>Área de trabajo</b>								
• Pediatría	0	0.0	7	<b>50.0</b>	7	50.0	14	8.0
• Medicina Interna	0	0.0	1	8.3	11	<b>91.7</b>	12	6.9
• UCI	0	0.0	2	18.2	9	<b>81.8</b>	11	6.3
• Cirugía y Ortopedia	0	0.0	9	<b>30.0</b>	21	70.0	30	17.2
• Obstetricia	0	0.0	4	22.2	14	<b>77.8</b>	18	10.3
• Quirófano	0	0.0	0	0.0	7	<b>100.0</b>	7	4.0
• Emergencia	1	0.5	10	<b>50.0</b>	9	45.0	20	11.5
• Consulta Externa	0	0.0	3	<b>30.0</b>	7	70.0	10	5.7
• Neonatología	0	0.0	1	14.3	6	85.7	7	4.0
• Oncología	0	0.0	1	20.0	4	80.0	5	2.9
• Radiología	0	0.0	3	<b>33.3</b>	6	66.7	9	5.2
• Camilleros	0	0.0	2	<b>40.0</b>	3	60.0	5	2.9
• Área Administrativa	0	0.0	8	<b>40.0</b>	12	60.0	20	2.9
• Cocina	0	0.0	0	0.0	6	<b>100.0</b>	6	11.5
<b>Años de trabajo</b>								
• 1 a 5	0	0.0	21	38.2	34	61.8	55	31.6
• 6 a 10	0	0.0	8	19.5	33	<b>80.5</b>	41	23.6
• 11 a 15	1	<b>6.2</b>	3	18.8	12	<b>75.0</b>	16	9.2
• 16 a 20	0	0.0	8	<b>34.8</b>	15	62.5	23	13.2
• 21 a más	0	0.0	11	28.2	28	<b>71.8</b>	39	22.4
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>0.6</b>	<b>51</b>	<b>29.3</b>	<b>122</b>	<b>70.1</b>	<b>174</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro 7. Actitudes alrededor del manejo de desechos sólidos hospitalarios en el Hospital Escuela Ernesto Sequeira Blanco de Bluefields, según algunas variables. Agosto a Diciembre 2018.**

Situación	Número	Porcentaje
<b>¿Considera usted que está capacitado correctamente respecto al manejo de desechos hospitalarios?</b>		
• Si	155	89.1
• No	19	10.9
<b>¿Colabora usted en el aprendizaje del correcto manejo de DSH al nuevo personal?</b>		
• Si	169	97.1
• No	5	2.9
<b>¿Corrige usted el inadecuado manejo de los desechos al resto del personal en caso de observarla?</b>		
• Si	159	91.4
• No	15	8.6
<b>Total</b>	<b>174</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro 8. Actitudes alrededor del manejo de desechos sólidos hospitalarios en el Hospital Escuela Ernesto Sequeira Blanco de Bluefields, según algunas variables. Agosto a Diciembre 2018.**

El personal que labora deposita adecuadamente los desechos de acuerdo a la categoría tipo.	Si	Porcentaje	No	Porcentaje
Desechos comunes	108	60.3	66	39.7
Desechos infecciosos	39	21.8	135	78.2
Desechos especiales	27	15.1	147	84.9
<b>Total</b>	<b>174</b>			<b>100.0</b>

**Cuadro 9. Practicas alrededor del manejo de desechos sólidos hospitalarios en el Hospital Escuela Ernesto Sequeira Blanco de Bluefields, según algunas variables. Agosto a Diciembre 2018.**

<b>Prácticas</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>En caso de emergencia se ha confundido al desechar material contaminado</b>		
• Si	95	54.6
• No	79	45.4
<b>Alguna vez ha sufrido un accidente laboral</b>		
• Si	59	33.9
• No	115	66.1
<b>Causa de accidente laboral</b>		
• Pinchazo Aguja contaminada	31	17.8
• Contacto Directo Fluidos Corporales	10	5.7
• Otros	18	12.6
• No aplica	115	66.1
<b>Total</b>	<b>174</b>	<b>100.0</b>

**Cuadro 10. Observación en las salas en cuanto al manejo de desechos sólidos hospitalarios en el Hospital Escuela Ernesto Sequeira Blanco de Bluefields, según algunas variables. Agosto a Diciembre 2018.**

<b>Observación del área de trabajo</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
Limpia	168	96.6 %
Sucia	6	3.4 %
<b>Total</b>	<b>174</b>	<b>100.0</b>

6. **Sexo:** F ( ) M ( )

15. **Grado de instrucción:** Buena ( ) Muy buena ( ) Regular ( ) Mala ( )

**Cuadro 11 ENTREVISTA A ACTORES CLAVES EQUIPO DE CONDUCCION JEFES DE SERVICIOS, JEFAS DE ENFERMERIA DE SERVICIOS Y SUPERVISORAS Y OTRAS AREAS**

Preguntas Cerradas con comentarios	Frecuencia			Observaciones
	Si	No	No Sabe	
¿Conocen los riesgos de los DSH?	11 / 100%	00	00	El 100% de persona fue capacitado en DSH.
¿Personal de salud ha sido capacitado en temas de DSH?	11 / 100%	00	00	Se impartió un plan de capacitación continua en DSH
¿Cuentan con un plan de capacitación y se ejecuta?	11 / 100%	00	00	Se involucró a todo el personal de los diferentes servicios y áreas
¿Poseen un plan de monitoreo y supervisión al manejo de los DSH?	8 / 72.7%	00	3 / 27.3%	Se necesita mejorar el seguimiento a cumplimiento a las normas mediante un plan de monitoreo.
¿Tienen registros de accidentes por DHP?	11 / 100%	00	00	
¿Tienen comité de MDSH?	11 / 100%	00	00	
¿Se reúne con frecuencia este comité?	11 / 100%	00	00	Mensual en ocasiones bimensual
¿Comité participa en la elaboración de presupuesto para la gestión de DSH?	11 / 100%	00	00	Proyecto banco mundial
¿Los integrantes del comité conocen sus funciones?	5 / 45.5%	00	6 / 54.5%	Debería de implementarse una ficha de funciones
¿Unidad hospitalaria tiene establecidas las rutas para la evacuación de los DSH?	11 / 100%	00	00	Existe un sistema de señalización de DSH
¿Conocen las áreas que generan mayores DSH?	11 / 100%	00	00	Laboratorio, L y P Quirófano, Cirugía menor, sala de cirugía y ortopedia, sala de maternidad.

**Cuadro 10 ENTREVISTA A ACTORES CLAVES EQUIPO DE CONDUCCION JEFES DE SERVICIOS, JEFAS DE ENFERMERIA DE SERVICIOS Y SUPERVISORAS Y OTRAS AREAS**

Preguntas Cerradas con comentarios	Frecuencia			Observaciones
	Si	No	No Sabe	
¿Tienen sistemas de almacenamiento de los DSH?	11 / 100%	00	00	Contenedores, área de incineración y autoclave.
¿Tienen sistema de manejo de los DSH?	11 / 100%	00	00	Incinerador y autoclave y convenio con la alcaldía.
¿Posee suficientes insumos para el manejo adecuado de los DSH?	11 / 100%	00	00	Asegurados por el proyecto del banco mundial, posterior lo aseguraría el MINSA.
¿Personal de salud utiliza los EPP para el manejo de los DSH?	6 / 54.54%	5 / 45.45%	00	Tienen EPP pero no los usan completos o correctamente.
¿El personal de salud realiza segregación adecuada de los DSH según tipo de depósitos?	11 / 100%	00	00	