



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN
CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Decreto Ejecutivo 575 del 21 de julio de 2004

Acreditada mediante Resolución N° 15 del 31 de octubre de 2012

Maestría en Salud y Seguridad Ocupacional

**“Manejo de los desechos hospitalarios por el personal del Centro de
salud de Gardi Sugdub”**

Misraima Yasmira Quintero Williams

**Asesora:
Priscila Jiménez**

2021

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico primeramente a mi Dios, por haberme dado la vida, quien cada día me sostuvo con su Misericordia. A Jesucristo, el hijo del Omnipotente, Dios, quien me sostuvo en los momentos difíciles que me tocaron vivir durante esta preparación, para cumplir con mis responsabilidades como alumna.

También dedicar este gran esfuerzo a mi madre. A mi padre, que pudo formarme con buenos sentimientos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante.

A mi esposo Henry Sánchez, quien me ha apoyado.

A mis hijos por ser la razón de mí existir, sin ellos la fortaleza para luchar cada día en busca de la superación profesional, no sería una realidad, gracias, Florentino Quintero y Serapia de Quintero. También a quienes siempre tuvieron una voz de aliento y me brindaron su apoyo incondicional a vencer muchos obstáculos durante mi formación.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, deseo expresar mi agradecimiento a la Doctora Wagayoguna Díaz, directora del Ministerio de Salud de Kuna Yala, por su apoyo y disposición para realizar este proyecto de investigación, al igual que a los trabajadores del centro de salud de Gardi Sugdub, por su colaboración en la realización de este estudio.

Así mismo, agradezco a mi asesora de tesis, Priscila Jiménez, por su invaluable orientación e incentivarme para lograr hacer este proyecto investigativo una realidad.

Por su orientación y atención a mis consultas sobre metodología, material facilitado y sugerencias dadas, mi agradecimiento al doctor del centro de salud de Gardi Sugdub.

Un trabajo de investigación es el resultado del apoyo incondicional, que nos brindan las personas que nos quieren, sin las cuales no tendríamos la inspiración y la fuerza para crecer profesionalmente.

A todos muchas gracias.

Resumen

El presente trabajo investigativo sobre el manejo de desechos hospitalarios y su impacto en el personal que labora en el centro de salud de Gardi Sugdub, fue de gran relevancia; ya que el tema en estudio se reviste de importancia, debido a que los resultados obtenidos en esta investigación permitieron orientar y tomar correctivos para realizar una adecuada recolección y tratamiento de los desechos hospitalarios que se generan diariamente.

Los objetivos de esta investigación estuvieron orientados a la identificación del manejo de los residuos hospitalarios, determinar las características, el nivel de conocimiento y verificar las normativas establecidas para el manejo de los desechos hospitalarios del personal que labora en el Centro de Salud de Gardi Sugdub, con la finalidad de brindar información oportuna que coadyuve a la prevención de enfermedades.

La tesis estuvo estructurada bajo el tipo de diseño descriptivo prospectivo, utilizando técnicas como la observación directa en el área de estudio, encuesta aplicada al personal del centro de salud, entrevista no estructurada al Director del centro de salud, la bibliografía que sirvió para dar sustento científico a la parte teórica, cuyos resultados sirvieron para constatar que el personal en su mayoría, son de género femenino entre edades de 21 a 35 años, con un nivel de instrucción superior y magíster, pertenecientes a zonas urbanas, desempeñándose como líderes del servicio, interno de enfermería y medicina, enfermeras/os, auxiliar de enfermería y médicos, quienes demostraron que sí utilizan las barreras de protección, se han vacunado contra el tétano, hepatitis B e influenza, realizan el aseo personal, se practican un chequeo médico a veces o anual, cumpliendo con la clasificación de los desechos comunes, infecciosos, especiales y cortopunzantes en los recolectores adecuados, de acuerdo al color para cada desecho; datos que a su vez sirvieron para la estructuración de las conclusiones y recomendaciones y para finalmente crear y ejecutar un taller sobre el manejo adecuado de los desechos hospitalarios, el mismo que fue socializado con el personal que labora en el centro de salud. El buen manejo de los desechos hospitalarios contribuye en cuidar y preservar la salud del personal del centro de salud de Gardi Sugdub.

Palabras claves: Desechos hospitalarios, Personal que labora, Prevención de enfermedades.

Abstract

The present investigative work on the management of hospital waste and its impact on the personnel working in the Gardi Sugdub health center was of great relevance; since the subject under study is important because the results obtained in this research allowed to guide and take corrective measures to carry out an adequate collection and treatment of hospital waste generated daily.

The objectives of this research were aimed at identifying the management of hospital waste, determining the characteristics, the level of knowledge and verifying the regulations established for the management of hospital waste of the personnel working in the Gardi Sugdub health center, in order to provide timely information that contributes to the prevention of diseases.

The thesis was structured under the type of prospective descriptive design, using techniques such as direct observation in the study area, a survey applied to the health center staff, an unstructured interview with the Director of the health center, the bibliography that served to support scientist to the theoretical part, which served to verify that the majority of the personnel are female between the ages of 21 to 35 years, with a higher level of instruction and a master's degree, belonging to urban areas, serving as leaders of the service, interns of nursing and medicine, nurses, nursing assistant and doctors, who demonstrated that if they use the protective barriers, they have been vaccinated against tetanus, hepatitis B and influenza, they perform personal hygiene, they have a medical check-up sometimes or annually , complying with the classification of common, infectious, special and sharps waste in the appropriate collectors according to the col or for each waste; data that in turn served to structure the conclusions and recommendations and to finally create and run a workshop on the proper management of hospital waste, which was socialized with the staff working in the health center. Good management of hospital waste contributes to caring for and preserving the health of the staff of the Gardi Sugdub health center.

Keywords: Hospital waste, working personnel, prevention, disease.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
Resumen	iii
Abstract	iv
TABLA DE CONTENIDO	v
ÍNDICE DE GRÁFICAS	ix
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	xi
ÍNDICE DE CUADROS	xi
INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA	15
1.2 FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	15
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.3.1 <i>Objetivo general</i>	16
1.3.2 <i>Objetivos específicos</i>	16
1.4 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	16
CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN	18
2.1 BASES TEÓRICAS, INVESTIGATIVAS, CONCEPTUALES Y LEGALES	19
2.2 MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS	19
2.3 TÉCNICAS DE MANEJO DE DESECHOS	19
2.4 TIPOS DE DESECHOS	20
2.4.1 <i>Desechos generales o comunes</i>	20
2.4.2 DESECHOS INFECCIOSOS	20
2.4.2.1 Desechos de laboratorio	20
2.4.2.2 Desechos anatomo-patológico	21

2.4.2.3	Desechos de sangre	21
2.4.2.4	Desechos cortopunzantes	21
2.4.3	<i>Desechos especiales</i>	22
2.4.3.1	Desechos Químicos	22
2.4.3.2	Desechos Radiactivos	22
2.4.3.3	Desechos farmacéuticos	22
2.5	GENERACIÓN Y SEPARACIÓN	24
2.5.1	<i>Reducción y Reciclaje en la Fase de Generación</i>	24
2.5.2	<i>Indicadores</i>	25
2.5.3	<i>Separación</i>	25
2.6	ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE.	26
2.6.1	<i>Almacenamiento inicial o primario</i>	27
2.6.2	<i>Almacenamiento temporal o secundario</i>	27
2.6.3	<i>Almacenamiento final o terciario</i>	27
2.6.4	<i>El tamaño y la capacidad dependen del tipo de almacenamiento</i>	28
	PARA ALMACENAMIENTO INICIAL	28
	PARA ALMACENAMIENTO TEMPORAL	28
	PARA ALMACENAMIENTO FINAL	28
2.6.5	<i>Recipientes desechables</i>	28
2.6.6	<i>Características que se deben cumplir para los recipientes:</i>	29
2.6.6.1	Identificación	29
2.6.6.2	Recipientes para manejo de corto punzantes	30
2.6.6.3	Recipientes para laboratorio	31
2.7	EL TRANSPORTE	31
2.7.1	<i>Por medio de carros transportadores</i>	32
2.8	TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS	34
2.8.1	<i>Tratamiento de desechos infecciosos.</i>	35
2.8.1.1	Incineración	35
2.8.1.2	El incinerador debe cumplir con varias normas técnicas:	36
2.8.2	<i>Tratamiento de desechos radiactivos</i>	36
2.8.3	<i>Tratamiento de desechos farmacéuticos</i>	37
2.8.4	<i>Fármacos Citóxicos</i>	37
2.9	DISPOSICIÓN FINAL	37

2.9.1	<i>Relleno Sanitario</i>	37
2.9.2	<i>El relleno sanitario manual</i>	39
2.9.3	<i>Señalización adecuada</i>	39
2.10	BIOSEGURIDAD	39
2.10.1	<i>Principios de la Bioseguridad</i>	40
2.10.1.1	Universalidad:	40
2.10.1.2	Uso de barreras:	40
2.10.1.3	Medios de eliminación de material contaminado:	41
2.11	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	41
2.11.1	<i>La desinfección</i>	42
2.11.2	<i>Desinfectantes</i>	42
2.12	BASES INVESTIGATIVAS	43
2.12.1	<i>Antecedentes históricos</i>	43
2.13	BREVE RESEÑA HISTÓRICA DEL CENTRO DE SALUD DE GARDI SUGDUB.	44
2.14	BASES CONCEPTUALES Y LEGALES	46
	MARCO LEGAL	46
	CAPÍTULO III. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN.	51
	DISEÑO METODOLÓGICO	52
3.1	TIPO DE ESTUDIO	52
3.2	UNIVERSO	52
3.3	TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE RESULTADOS:	53
3.4	ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	53
3.5	RECURSOS	53
3.6	TALENTOS HUMANOS:	53
3.7	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	54
	CAPÍTULO IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS O HALLAZGOS.	55
4.1	TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	56
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	78

CONCLUSIONES	79
RECOMENDACIONES	81
PROPUESTA	83
5.1 DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA	84
5.2 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA (QUÉ SE QUIERE HACER, EN QUÉ CONSISTE LA PROPUESTA)	84
5.3 FUNDAMENTACIÓN	84
5.4 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA	84
5.4.1. <i>Objetivo General</i>	84
5.4.2. <i>Objetivos Específicos</i>	85
5.5 BENEFICIARIOS	85
5.6 PRODUCTOS	85
5.7 LOCALIZACIÓN	86
5.8 MÉTODO	86
5.9 CRONOGRAMA	86
5.10 RECURSOS QUE UTILIZAR:	87
5.11 PRESUPUESTO	87
BIBLIOGRAFÍA	93
ANEXO 1. Cuestionario.	95
ANEXOS 2. Evidencias fotográficas	99

ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA 1. Manejo óptimo de los desechos hospitalarios.	56
GRÁFICA 2 . Conoce la existencia de un comité de manejos de los desechos	57
GRÁFICA 3. Personal Que Generan los Desechos Hospitalarios	58
GRÁFICA 4. Recipientes utilizados en la eliminación de los desechos hospitalarios	59
GRÁFICA 5. Desechos hospitalarios que conoce.	60
GRÁFICA 6. Utiliza coloración de las fundas de acuerdo con el tipo de desechos	61
GRÁFICA 7. Se hace la rotulación respectiva de acuerdo con el tipo de desechos.	62
GRÁFICA 8. Desechos comunes que más se generan en la institución.	63
GRÁFICA 9. Los desechos comunes están separados de acuerdo con las normas.	64
GRÁFICA 10. Desechos infecciosos que más se generan en la institución.	65
GRÁFICA 11.Los desechos infecciosos son altamente peligrosos para la salud humana.	66
GRÁFICA 12. Desechos especiales que más se generan en la institución.	67
GRÁFICA 13.Servicios que generan mayor cantidad de desechos especiales.	68
GRÁFICA 14. Normas universales de protección.	69
GRÁFICA 15. Cuáles son las normas universales de protección.	70
GRÁFICA 16. Cumplen con las normas de protección.	71
GRÁFICA 17. Aplican las precauciones universales en el manejo de los pacientes.	72
GRÁFICA 18. Realiza el lavado de manos antes y después de cada procedimiento.	73
GRÁFICA 19. Utilización de guantes, botas, mascarillas en todo procedimiento invasivo.	74
GRÁFICA 20. Ha recibido alguna capacitación para prevenir infecciones.	75
GRÁFICA 21. Qué tiempo fue capacitado sobre el manejo de desechos hospitalarios.	76
GRÁFICA 22. Riesgos a los que más está expuesto el personal que labora en la institución.	77

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1. Recipientes reusables.....</i>	<i>28</i>
<i>Ilustración 2. Identificación de recipientes.....</i>	<i>30</i>
<i>Ilustración 3. Recipientes para manejo de cortopunzantes.</i>	<i>31</i>
<i>Ilustración 4. Uno de los modos de transporte de desechos hospitalarios.....</i>	<i>32</i>
<i>Ilustración 5. Camión de transporte especial, de desechos hospitalarios.</i>	<i>34</i>
<i>Ilustración 6. Máquina para incinerar los desechos.</i>	<i>35</i>
<i>Ilustración 7. Diagrama de enterrado controlado</i>	<i>38</i>
<i>Ilustración 8. Las instalaciones de salud de la Comarca Guna Yala.....</i>	<i>43</i>

ÍNDICE DE CUADROS

<i>Cuadro 1. Tipos de residuos generados en un centro de atención de salud _____</i>	<i>23</i>
<i>Cuadro 2. Tipos de residuos por servicios ofrecidos. _____</i>	<i>23</i>
<i>Cuadro 3. Tipos de desechos, que generan cada departamento. _____</i>	<i>44</i>

INTRODUCCIÓN

Cabe destacar que el manejo deficiente de los desechos hospitalarios no solo puede crear situaciones de riesgo que amenacen la salud de la población hospitalaria (personal y pacientes), sino también puede ser causada de situaciones de deterioro ambiental que trasciendan los límites del recinto hospitalario, generar molestias y pérdidas de bienestar a la población aledaña al establecimiento y someter a riesgo la salud de aquellos sectores de la comunidad que, directa o indirectamente, lleguen a verse expuestos al contacto con material infeccioso o contaminado, cuando los desechos son trasladados fuera del hospital para su tratamiento y disposición final.

Verdaderamente se siente una gran satisfacción cuando una investigación universitaria se realiza en escenarios muy especiales, relacionados con la salud y el bienestar integral de las personas.

La satisfacción profesional ahora en cada parte del documento y la tendencia que nos guía es hacer aportaciones científicas y colaborar con las soluciones.

La salud ambiental en el medio hospitalario es de suma importancia, ya que identificamos mecanismos de planificación, prevención y control de las enfermedades infecciosas, disminuimos el porcentaje de la morbilidad y mortalidad de enfermedades e infecciones asociadas con los residuos líquidos, sólidos y gaseosos, producidos en el hospital, esto favorece la realización de una programación sobre vigilancia ambiental, donde se deben realizar mediciones sistemáticas de concentraciones de agentes ambientales nocivos en los diferentes componentes ambientales, las actividades incluyen vigilancia de factores de riesgo ambiental; identificación de condiciones,

variaciones y tendencias sobre sus efectos adversos así como investigaciones de brotes y accidentes de caso.

Una forma de superar este problema es que cada unidad cuente con un plan de gestión para el manejo de los DSH, el que incluye capacitación a todo el personal, compra del equipamiento básico necesario para el manejo de cada tipo de desechos, contar con un sistema de tratamiento adecuado para los desechos peligrosos. Cabe destacar que es muy importante la formación de un comité que se encargue de desarrollar y dar seguimiento al plan de gestión.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la problemática

La frecuencia de exposición accidental de los trabajadores de la salud a Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), al virus de la Hepatitis B y C (VHB y VHC) y a otras enfermedades transmisibles por contacto con sangre u otros líquidos infectantes, depende de la actividad u oficio básico, frente a la bioseguridad y de las condiciones específicas de su trabajo o factores de riesgo a los que está sometido. El riesgo de transmisión de una enfermedad depende del tipo de exposición al agente.

Las labores hospitalarias conllevan riesgos como las lesiones, el uso de objetos corto punzantes y el contacto con materiales contaminados con restos biológico infecciosos que pueden dar origen a enfermedades de gran impacto en la morbimortalidad.

El personal del Centro de Salud de Gardi Sugdub, no aplica el correcto manejo de los desechos hospitalarios, incrementando la probabilidad de contraer enfermedades por agentes Biológicos, Químicos y Cortopunzantes.

1.2 Formulación de la pregunta de investigación

Ante lo expuesto, surge la siguiente interrogante ¿El Centro de salud de Gardi Sugdub cumple con el protocolo de Manejo de Desechos Hospitalario?

Aspecto que se busca entender con el presente estudio.

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

- ✓ Evaluar el manejo de los desechos hospitalarios en el personal del Centro de Salud de Gardi Sugdub.

1.3.2 Objetivos específicos

- ✓ Determinar el grado de conocimiento del personal en el manejo de los desechos hospitalarios.
- ✓ Seleccionar en el personal el riesgo al que están expuestos en el manejo de los desechos hospitalarios, (biológicos, químicos y cortopunzantes).
- ✓ Establecer las normas de Bioseguridad en el manejo de desechos hospitalarios.

1.4 Justificación del proyecto

En la profesión de la Salud es muy importante el Manejo Adecuado de los diferentes Desechos Sólidos Hospitalarios, ya que no es un problema solo de la salud pública sino un riesgo de todas las profesiones y es un riesgo inherente a la naturaleza misma y al ambiente.

Es por ello que es necesario realizar un estudio investigativo sobre el manejo de los desechos hospitalarios al Personal del Centro de Salud de Gardi Sugdub, teniendo en cuenta que a través de la observación se ha identificado que desde la clasificación hasta la disposición final no cumplen con las normas y técnicas requeridas, lo cual conlleva a un riesgo latente de contraer enfermedades.

En atención a lo evidenciado se debe insistir a todos los sectores de la salud pública, municipios y ministerio del medio ambiente a realizar acciones conjuntas de gestión, tanto internas como externas, dirigidas al tratamiento de residuos hospitalarios, para que sea una actividad debidamente sustentable, minimizando así los riesgos de epidemias que resultan farmacorresistentes.

Por lo expuesto anteriormente, y como estudiante de la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT), de la maestría en seguridad industrial y salud ocupacional, se ha escogido este estudio en relación al actual manejo de los desechos hospitalarios, basado en la normativa del Ministerio de Salud.

CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Bases Teóricas, Investigativas, Conceptuales y Legales

Se consideran residuos hospitalarios todos los desechos provenientes de actividades asistenciales, en clínicas, hospitales y consultorios, entendiéndose que un desecho hospitalario es una sustancia o producto sólido, líquido o gaseoso generado por una tarea productiva, resultante del accionar ejercido por la Institución prestadora del servicio de salud.

2.2 Manejo de los desechos hospitalarios

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

2.3 Técnicas de manejo de desechos

En este aspecto se describen las normas técnicas que deben cumplirse en cada fase del manejo de los desechos hospitalarios. Incluye los siguientes puntos:

- Tipos de Desechos
- Generación y separación
- Almacenamiento y transporte
- Tratamiento
- Disposición final

2.4 Tipos de desechos

Los desechos producidos en los establecimientos de salud se pueden clasificar de acuerdo con su riesgo en:

- Desechos generales o comunes
- Desechos infecciosos
- Desechos especiales

2.4.1 Desechos generales o comunes

Son aquellos que no representan un riesgo adicional para la salud humana y el ambiente, y que no requieren de un manejo especial. Tiene el mismo grado de contaminación que los desechos domiciliarios. Ejemplo: papel, cartón, plástico, restos provenientes de la preparación de alimentos, etc. Constituyen el 81% de los desechos. En este grupo también se incluyen desechos de procedimientos médicos no contaminantes como yesos, vendas, entre otros.

2.4.2 Desechos infecciosos

Son aquellos que contienen gérmenes patógenos y, por tanto, son peligrosos para la salud humana. Constituyen del 10 al 15% de los desechos. Incluyen:

2.4.2.1 Desechos de laboratorio

Cultivos de agentes infecciosos y desechos biológicos, cajas de Petri, placas de frotis y todos los instrumentos usados para manipular, mezclar o inocular microorganismos.

2.4.2.2 Desechos anatomo-patológico

Órganos, tejidos, partes corporales que han sido extraídas mediante cirugía, autopsia u otro procedimiento médico.

2.4.2.3 Desechos de sangre

Sangre de pacientes, suero, plasma u otros componentes; insumos usados para administrar sangre, para tomar muestras de laboratorio y paquetes de sangre que no han sido utilizados.

2.4.2.4 Desechos cortopunzantes

Agujas, hojas de bisturí, hojas de afeitar, puntas de equipos de venoclisis, catéteres con aguja de sutura, pipetas y otros objetos de vidrio y cortopunzantes desechados, que han estado en contacto con agentes infecciosos o que se han roto. Por seguridad, cualquier objeto cortopunzante debería ser calificado como infeccioso, aunque no exista la certeza del contacto con componentes biológicos. Constituye el 1% de todos los desechos.

Desechos biológicos y materiales descartables, gasas, apósitos, tubos, catéteres, guantes, equipos de diálisis y todo objeto contaminado con sangre y secreciones, y residuos de alimentos provenientes de pacientes en aislamiento.

Desechos de áreas críticas (unidades de cuidados intensivos, salas de cirugía y Aislamiento, entre otros.)

2.4.3 Desechos especiales

Generados en los servicios de diagnóstico y tratamiento, que por sus características fisicoquímicas son peligrosos. Constituyen el 4% de todos los desechos. Incluyen:

2.4.3.1 Desechos Químicos

Sustancias o productos químicos con las siguientes características: tóxicas para el ser humano y el ambiente; corrosivas, que pueden dañar tanto la piel y mucosas de las personas como el instrumental y los materiales de las instituciones de salud; inflamables y/o explosivos, que puedan ocasionar incendios en contacto con el aire o con otras sustancias. Las placas radiográficas y los productos utilizados en los procesos de revelado son también desechos químicos. Deben incluirse además las pilas, baterías y los termómetros rotos que contienen metales tóxicos y además las sustancias envasadas a presión en recipientes metálicos, que pueden explotar en contacto con el calor.

2.4.3.2 Desechos Radiactivos

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

2.4.3.3 Desechos farmacéuticos

Son los residuos de medicamentos y las medicinas con fecha vencida. Los más peligrosos tratamientos del cáncer.

Cuadro 1. Tipos de residuos generados en un centro de atención de salud



Fuente: Instituto Nacional de Salud, 2010.

Cuadro 2. Tipos de residuos por servicios ofrecidos.

FUENTES	RESIDUOS COMUNES	RESIDUOS INFECCIOSOS	RESIDUOS QUIMICOS	RESIDUOS RADIATIVOS
SERVICIOS A PACIENTES				
Medicina	•	•	•	•
Cirugía	•	•	•	•
Quirófano	•	•	•	•
Recuperación y terapia intensiva	•	•	•	•
Aislamiento de contagiosos	•	•	•	•
Diálisis	•	•	•	•
Oncología	•	•	•	•
Urgencias	•	•	•	•
Consulta Externa	•	•	•	•
Autopsias	•	•	•	•
Radiología	•	•	•	•
LABORATORIOS				
Bioquímica	•	•	•	•
Microbiología	•	•	•	•
Hematología	•	•	•	•
Investigación	•	•	•	•
Patología	•	•	•	•
SERVICIOS DE APOYO				
Banco de Sangre	•	•	•	•
Farmacia	•		•	•
Central de equipo estéril	•		•	•
Lavandería	•		•	•
Cocina	•			•
Administración	•			•
Áreas Públicas	•			•

2.5 Generación y separación

Los establecimientos de salud producen desechos sólidos en volúmenes variables.

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

2.5.1 Reducción y Reciclaje en la Fase de Generación

Se debe intentar reducir la generación de desechos y esto se consigue especialmente mediante el reciclaje.

Algunos objetos como tubos, guantes, etc. pueden ser reusados luego de una esterilización adecuada, siempre que se establezcan los niveles de seguridad efectiva para los pacientes y el personal.

El reciclaje consiste en recuperar la materia prima para que pueda servir como insumo en la industria. Los materiales que se pueden reciclar con mayor facilidad son el papel, el vidrio y el plástico.

Los restos orgánicos provenientes de la cocina son utilizados en algunos hospitales para preparar abono que enriquece y mejora los jardines y áreas verdes de las instituciones de los alrededores. (Zavala, 2014).

2.5.2 Indicadores

Se establecerán indicadores de generación de los desechos sólidos: kg/ consultorio/ día, en la consulta externa. Esto permitirá calcular el número de recipientes y fundas plásticas que debe tener la institución y facilitará los controles periódicos para contabilizar los costos y evaluar el éxito del programa de reducción de desechos.

2.5.3 Separación

Los desechos deben ser clasificados y separados inmediatamente después de su generación, es decir, en el mismo lugar en el que se originan.

En cada uno de los servicios, son responsables de la clasificación y separación, los médicos, enfermeras, odontólogos, tecnólogos, auxiliares de enfermería, de farmacia y de dietética. El exceso de trabajo que demanda la atención directa al paciente no debe ser un obstáculo para que el personal calificado separe inmediatamente los desechos.

La separación tiene las siguientes ventajas:

- ✓ Aislar los desechos peligrosos tanto infecciosos como especiales, que constituyen apenas entre el 10% y 20% de toda la basura.
- ✓ De esta forma, las precauciones deben tomarse solo con este pequeño grupo y el resto es manejado como basura común, por tanto, disminuyen los costos del tratamiento y disposición final.
- ✓ Reduce el riesgo de exposición para las personas que están en contacto directo con la basura: personal de limpieza de los establecimientos de salud, trabajadores municipales,

minadores, entre otros, ya que el peligro está en la fracción infecciosa y especial, que se maneja en forma separada.

- ✓ Permite disponer fácilmente de los materiales que pueden ser reciclados y evita que se contaminen al entrar en contacto con los desechos infecciosos.

2.6 Almacenamiento y transporte.

Los desechos debidamente clasificados se colocan en recipientes específicos para cada tipo, de color y rotulación adecuada y que deben estar localizados en los sitios de generación para evitar su movilización excesiva y la consecuente dispersión de los gérmenes contaminantes. Deberían existir por lo menos tres recipientes en cada área, claramente identificados: para los desechos generales, para los infecciosos y para los cortopunzantes.

Por ningún motivo los desechos se arrojarán al piso o se colocarán en fundas o recipientes provisionales.

Pueden existir recipientes especiales para almacenar desechos líquidos infecciosos o especiales, que deben ser sometidos a tratamiento.

La mayor parte de desechos líquidos se eliminarán directamente en los desagües que sean designados para este efecto.

De acuerdo con el nivel de complejidad y al tamaño de los establecimientos de salud se establecerán los siguientes tipos de almacenamiento intrahospitalario:

2.6.1 Almacenamiento inicial o primario

Es aquel que se efectúa en el lugar de origen o generación de los residuos: habitaciones, laboratorios, consultorios, quirófanos, etc.

2.6.2 Almacenamiento temporal o secundario

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

2.6.3 Almacenamiento final o terciario

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

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

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

g) Compatibles con los detergentes y desinfectantes que se vaya a utilizar.

2.6.4 El tamaño y la capacidad dependen del tipo de almacenamiento

Ilustración 1. Recipientes reusables



Para almacenamiento inicial: capacidad no mayor a 30 litros, forma cónica con base plana, sin patas.

Para almacenamiento temporal: capacidad de 30 a 100 litros, forma cónica con base plana. Puede tener ruedas para facilitar su movilización.

Para almacenamiento final: capacidad no menor a 500 litros, forma rectangular, con patas. Características deberán ser aprobadas tanto por el hospital como por el servicio de recolección de basura de la ciudad.

2.6.5 Recipientes desechables

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

2.6.6 Características que se deben cumplir para los recipientes:

- ✓ Deben ser resistentes, para evitar riesgos de ruptura y derrame en la recolección y el transporte. Esta resistencia no depende únicamente del espesor sino de características de fabricación. Por tanto, se deberán hacer pruebas de calidad de las fundas plásticas periódicamente, para escoger las más adecuadas.
- ✓ Los espesores recomendados son: 30-40 micrómetros (0.03 - 0.04 mm) para volúmenes de 30 litros. 60 micrómetros (0.06 mm) para volúmenes de más de 30 litros. En casos especiales se utilizarán, fundas de 120 micrómetros (0.01mm). Es preferible que sean de material opaco por razones estéticas y deben ser impermeables para evitar fugas de líquidos

2.6.6.1 Identificación

Los recipientes reusables y los desechables deben usar los siguientes colores:

Rojo: Para desechos infecciosos especiales

Negro: Para desechos comunes.

Gris: Para desechos reciclables: papel, cartón, plástico, vidrio, etc.

Amarillo: Para desechos radiactivos.

Ilustración 2. Identificación de recipientes



2.6.6.2 Recipientes para manejo de corto punzantes

Los objetos cortopunzantes, inmediatamente después de utilizados se depositarán en recipientes de plástico duro o metal con tapa, con una abertura a manera de alcancía, que impida la introducción de las manos. El contenedor debe tener una capacidad no mayor de 2 litros.

Preferentemente transparentes para que pueda determinarse fácilmente, si ya están llenos en sus 3/4 partes.

Se pueden usar recipientes desechables como botellas vacías de desinfectantes, productos químicos, sueros, etc. En este caso se debe decidir si el material y la forma son los adecuados para evitar perforaciones, derrames y facilitar el transporte seguro.

Los contenedores irán con la leyenda: Peligro: desechos cortopunzantes.

Ilustración 3. Recipientes para manejo de cortopunzantes.



2.6.6.3 Recipientes para laboratorio

Los desechos de laboratorio deben ser colocados en recipientes plásticos que eviten fugas de líquidos contaminantes. Es necesario que sean resistentes al calor y abiertos o permeables al vapor para permitir su tratamiento en la autoclave, luego de lo cual deberían ser aislados para evitar una nueva contaminación con los gérmenes del laboratorio.

2.7 El transporte

Consiste en la recolección y el traslado de los desechos desde los sitios de generación hasta el almacenamiento temporal y final. Cada establecimiento de salud debe elaborar un horario de recolección y transporte, que incluya rutas y frecuencias para evitar interferencias con el resto de actividades de la unidad.

Ilustración 4. Uno de los modos de transporte de desechos hospitalarios



El transporte de desechos se puede realizar de dos maneras:

Manual: Se utiliza en unidades médicas de menor complejidad, tales como: consultorios médicos, odontológicos, laboratorios clínicos, de patología, entre otros. Se usarán recipientes pequeños para facilitar su manejo, evitar derrames y para prevenir que el exceso de peso pueda provocar accidentes y enfermedades laborales en el personal de limpieza.

2.7.1 Por medio de carros transportadores

- ✓ Trasladan los desechos en forma segura y rápida, desde las fuentes de generación y hasta el lugar destinado para su almacenamiento temporal y final. Para esto se necesitan las siguientes normas:
- ✓ Tener un tamaño adecuado acorde con la cantidad de residuos a recolectar y con las condiciones del centro.
- ✓ Ser estables para evitar accidentes o derrames y ser cómodos para el manejo.
- ✓ Utilizar carros de tracción manual con llantas de caucho, para lograr un amortiguamiento apropiado.
- ✓ Los carros recolectores serán utilizados exclusivamente para transporte de desechos.

- ✓ El carro recolector no entrará a las áreas de diagnóstico y tratamiento de pacientes, se estacionará en un pasillo cercano o en un lugar en donde no interfiera en la circulación.
- ✓ El empleado asignado entrará al sitio de almacenamiento, tomará los recipientes y los transportará al almacenamiento temporal y final.
- ✓ Los recipientes irán herméticamente cerrados.
- ✓ Al final de la operación, los carros serán lavados y, en caso de contacto con desechos infecciosos, serán sometidos a desinfección.
- ✓ Contará con un equipo para controlar derrames: material absorbente, pala, equipo de limpieza y desinfección y equipo de protección personal.

El tratamiento de los desechos infecciosos y especiales deberá ejecutarse en cada establecimiento de salud. El objetivo es disminuir el riesgo de exposición tanto a gérmenes patógenos como a productos químicos tóxicos y cancerígenos. Consiste en la desinfección o inactivación de los desechos infecciosos y en la neutralización del riesgo químico de los desechos especiales. Adicionalmente, existe la posibilidad de reducir el volumen, hacer que su aspecto sea menos desagradable e impedir la reutilización de agujas, jeringas y medicamentos.

Ilustración 5. Camión de transporte especial, de desechos hospitalarios.



2.8 Tratamiento de los desechos

El tratamiento de los desechos infecciosos y especiales deberá ejecutarse en cada establecimiento de salud. El objetivo es disminuir el riesgo de exposición tanto a gérmenes patógenos como a productos químicos tóxicos y cancerígenos. Consiste en la desinfección o inactivación de los desechos infecciosos y en la neutralización del riesgo químico de los desechos especiales. Adicionalmente, existe la posibilidad de reducir el volumen, hacer que su aspecto sea menos desagradable e impedir la reutilización de agujas, jeringas y medicamentos.

Ilustración 6. Máquina para incinerar los desechos.



2.8.1 Tratamiento de desechos infecciosos.

Existen varios métodos para la inactivación de los desechos infecciosos:

2.8.1.1 Incineración

Constituye el método de eliminación definitiva más efectivo ya que reduce el 90% del volumen y el 75% del peso y consigue una esterilización adecuada. Destruye, además, los fármacos citotóxicos. Sin embargo, es costoso tanto en la instalación como en la operación. Requiere controles especiales ya que las cenizas y los gases producidos son tóxicos. Los incineradores necesitan limpieza periódica con agua, lo que provoca desechos líquidos excesivamente y ácidos que deben neutralizarse.

2.8.1.2 El incinerador debe cumplir con varias normas técnicas:

- a) El incinerador deberá disponer de una cámara de combustión primaria, una cámara secundaria y alcanzar una temperatura de 800° y 1000° C respectivamente. En la cámara primaria se queman los desechos produciéndose cenizas y gases, entre los cuales se encuentran las dioxinas que pueden generar cáncer. En la secundaria, estos gases son combustionados completamente convirtiéndose en vapor de agua, CO₂ y restos de óxidos de nitrógeno y ácido clorhídrico. Para esto se requiere un tiempo de permanencia de los gases de por lo menos 2 segundos, y una concentración de oxígeno mayor del 6%.
- b) Para que los desechos sean destruidos en la cámara primaria, se requiere un tiempo de permanencia de por lo menos 1 hora, temperatura de 800° C y turbulencia suficiente para movilizar los residuos.
- c) Estará ubicado en un sitio que no represente riesgo para los pacientes, el personal o la comunidad cercana, es decir lejos de bodegas, de tanques de oxígeno y de recipientes de sustancias combustibles o explosivas.
- d) Las cenizas resultantes del proceso de incineración deben considerarse como residuos peligrosos ya que contienen plomo, cadmio, cromo, mercurio y arsénico.
- e) Deben ser enviadas en una funda debidamente etiquetada como residuo peligroso al relleno sanitario.

2.8.2 Tratamiento de desechos radiactivos

Los desechos radiactivos deben ser sometidos a tratamiento específicos para ser dispuestos en rellenos de seguridad y confinamiento.

2.8.3 Tratamiento de desechos farmacéuticos

Los desechos farmacéuticos constituyen una proporción menor del volumen total de los desechos de hospital. Sin embargo, ciertos grupos de medicamentos requieren precauciones especiales en las etapas de manejo y disposición final.

Los volúmenes de drogas son generalmente pequeños, pero pueden ser potencialmente letales ya que causan irritación, sensibilización, resistencia a antibióticos, mutaciones y cáncer.

2.8.4 Fármacos Citotóxicos

Son medicamentos usados en el tratamiento del cáncer y enfermedades autoinmunes y aún en concentraciones pequeñas.

2.9 Disposición final

2.9.1 Relleno Sanitario

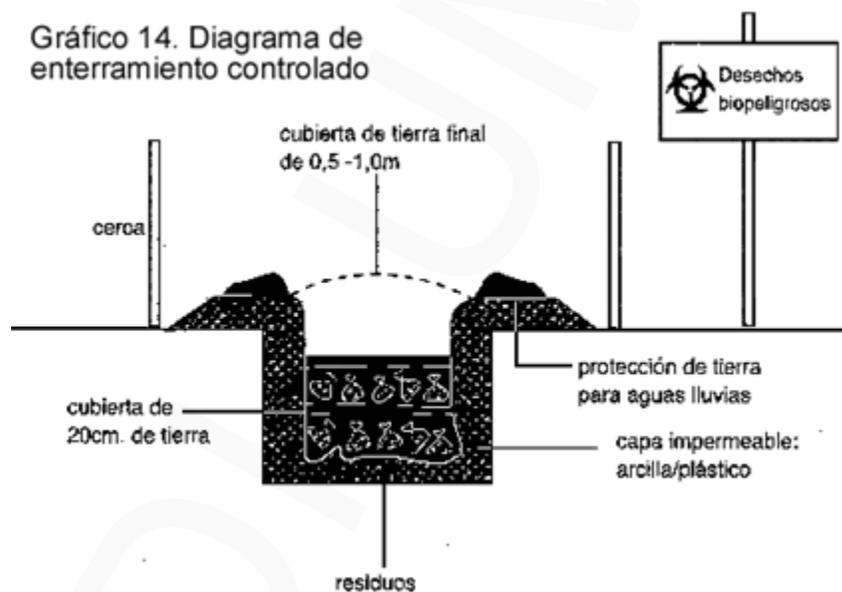
Los desechos generales o comunes pueden ser depositados sin ningún riesgo en los rellenos sanitarios de la ciudad. Lo mismo sucede con los desechos infecciosos que ya han sido tratados mediante los métodos antes indicados.

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

Las celdas especiales deben seguir varias normas:

- ✓ Impermeabilización segura para evitar contaminación de los suelos cercanos y de las fuentes de agua subterránea.
- ✓ Cobertura inmediata con capas de tierra de por lo menos 50 cm de espesor, para aislar los desechos.
- ✓ Evitar el uso de palas mecánicas que puedan romper los recipientes y desparramar los objetos contaminados.
- ✓ Acceso restringido, solo el personal entrenado debe acercarse a estos sitios y debe usar ropa de protección.

Ilustración 7. Diagrama de enterrado controlado



2.9.2 El relleno sanitario manual

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

Este relleno se construirá cumpliendo las siguientes condiciones:

- ✓ Vida útil no inferior a los 5 años.
- ✓ Aislamiento especial, que no permita la entrada de líquidos y a una distancia mayor de 200 metros de cualquier curso hídrico o sistema maestro de abastecimiento de agua potable.
- ✓ Impermeabilización adecuada con fondo de arcilla compactada de 60 centímetros de espesor o membrana plástica de 200 micrómetros en todo el fondo de la celda.
- ✓ Deberán ser tapados con una cobertura de tierra de 20 centímetros de espesor luego de cada utilización.
- ✓ Cobertura final de arcilla de 50 centímetros de espesor.
- ✓ Zona delimitada con cercado perimetral para evitar el ingreso de personal no autorizado.

2.9.3 Señalización adecuada

Por tanto, para construir un relleno sanitario manual se requieren estudios previos de caracterización del suelo, producción de desechos infecciosos y especiales, levantamiento topográfico y evaluación de impacto ambiental.

2.10 Bioseguridad

Conjunto de medidas y normas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de

impactos nocivos frente a riesgos propios de su actividad diaria, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la seguridad de los trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y el medio ambiente. Las normas de higiene y seguridad permitirán que el personal proteja su salud y desarrolle su labor con eficiencia.

2.10.1 Principios de la Bioseguridad

Los principios de la Bioseguridad son los siguientes:

2.10.1.1 Universalidad:

Las medidas deben involucrar a todos los pacientes, trabajadores y profesionales de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías.

2.10.1.2 Uso de barreras:

Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras (ej. guantes), no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente.

2.10.1.3 Medios de eliminación de material contaminado:

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

2.11 Limpieza y desinfección

La limpieza y desinfección hospitalaria no es cualquier tipo de limpieza o la que estamos acostumbrados a llevar a cabo en nuestras viviendas, esto se debe a que estamos en sitios en donde se debe tener un mayor cuidado con respecto a los microorganismos que puedan aparecer.

La frecuencia de la limpieza debe ser mayor, con mucha más minuciosidad; la desinfección también forma parte de la limpieza o, mejor dicho, la complementa, esta debe hacerse luego de una adecuada limpieza, es decir, ambos procedimientos tienen un orden: ante todo se limpia y luego se desinfecta.

La limpieza, la desinfección y la esterilización constituyen las estrategias básicas sobre las que descansa la prevención de la infección hospitalaria. Esta ha de ser sistemática y frecuente para que realmente sea efectiva. En este capítulo se abordan las líneas generales a seguir para conseguir una adecuada higiene hospitalaria. Para una mejor comprensión de las recomendaciones es necesario repasar los siguientes conceptos:

2.11.1 La desinfección

En cambio, permite reducir el número de microorganismos a niveles menos peligrosos, aunque generalmente no elimina las esporas.

El uso de desinfectantes se limita a situaciones en las que se requiere esterilizar equipo, desinfectar secreciones antes de su eliminación y descontaminar pisos, en caso de derrames. En cada situación debe escogerse el desinfectante adecuado.

2.11.2 Desinfectantes

Para conseguir un buen nivel de desinfección existe un gran número de compuestos de uso habitual en la práctica hospitalaria. Cada uno con sus particulares aplicaciones, normas de uso, indicaciones y efectos adversos. Con el fin de facilitar una correcta utilización de estas sustancias, a continuación se detallan las principales características de cada una.

Antisepsia: corresponde a la desinfección que se aplica sobre tejidos vivos (piel y mucosas)

Esterilización: proceso que elimina o destruye completamente cualquier forma de vida microbiana.

Asepsia: ausencia de microorganismos patógenos. Estado libre de gérmenes.

Conjunto de procedimientos que impiden la llegada de microorganismos a un medio.

2.12 Bases investigativas

2.12.1 Antecedentes históricos

La Comarca Kuna Yala está localizada en la región Noreste del país, limitando al norte con el mar Caribe, al sur con las Comarcas de Madugandí y Cémaco, al Este con la República de Colombia y al Oeste con la provincia de Colón, tiene una extensión geográfica de 2,357 kilómetros cuadrados, lo cual incluye las 365 islas, de las cuales 59 están permanentemente poblados, 14 son de tierra firme y 45 son insulares.

Ilustración 8. Las instalaciones de salud de la Comarca Guna Yala.



La población de la Comarca Kuna Yala es de 35, 532 habitantes y 5,574 casas, con una densidad de 13.8 habitantes por kilómetros cuadrados.

La Comarca Kuna Yala se divide geopolíticamente en cuatro (4) Corregimientos: Ailigandí, Narganá, Puerto Obaldía y Tubualá.

Cuenta con ocho (8) áreas Sanitarias con 20 instalaciones de Salud.

2.13 Breve Reseña Histórica del Centro de Salud de Gardi Sugdub.

El Centro de Salud de Gardi Sugdub perteneciente al Área Sanitaria # 1 del Corregimiento de Narganá, se encuentra ubicado en la Isla de Gardi Sugdub, siendo creada en el año 1967, con su primer Director el Doctor Régulo Sánchez Ríos y la primera enfermera Victoria de Sánchez.

Actualmente la Dirección se encuentra a cargo del Dr. Hiram Von Chong (Odontólogo) y el departamento de Enfermería por la Lcda. Ernestina Villareal, brindan atención en los servicios de:

Cuadro 3. Tipos de desechos, que generan cada departamento.

DEPARTAMENTO	PERSONAL RESPONSABLE	TIPO DE DESECHOS GENERADOS
Estadística	Virgilio Lombardo	Desechos comunes
Preparación	Lic. Jazmín Dawn	Desechos comunes y desechos infecciosos
Atención de Medicina General	Dr. Eneristo Robinson Dr. Gustavo Rodríguez	Desechos infecciosos Desechos punzo cortante
Odontología	Dr. Hiram Von Chong	Desechos comunes Desechos infecciosos

Vacunas	Lic. Ernestina Villareal	Desechos comunes, desechos infecciosos y punzocortante
Urgencias y Atención de parto	Dr. Gustavo Rodríguez. Dr. Eneristo Robinson	Desechos comunes, desechos infecciosos y punzo cortantes
Laboratorio	Técnico Porfirio Ortiz	Desechos comunes, desechos infecciosos y punzocortantes
Farmacia	Técnico Melchor Álvarez	Desechos comunes Desechos especiales

Fuente: Elaboración propia.

Cada uno de los servicios aplica los programas del Ministerio de la Salud.

El Centro de Salud de Gardi Sugdub, abarca en su mayoría a la Población Rural, siendo también atendidas las 25 comunidades aledañas recibiendo la atención especialmente niños menores de 5 años, preescolares, adolescentes, embarazadas cubriendo las coberturas establecidas.

El Aseo de la Unidad del Centro de Salud de Gardi Sugdub está a cargo del señor Eradio Harrington el señor no ha sido capacitado, por consiguiente se observa que no cumplen con el correcto manejo y manipulación de los desechos hospitalarios siendo un problema que abarca tanto a personas directamente involucradas, como a personas externas; además el grupo de riesgo que involucra son médicos, enfermeras, auxiliares, pacientes internados, familiares y visitas, trabajadores de los servicios de los establecimientos de salud (lavanderías, recolección y transportes de residuos), y trabajadores de instalaciones de disposición de residuos.

No existe el comité para el manejo de desechos hospitalarios por lo tanto no cumplen ninguna actividad.

Actualmente el Manejo de los desechos hospitalarios en el Centro de Salud de Gardi Sugdub se hace empezando desde el sitio de generación, luego son desechados en los recipientes, los cuales son transportados y almacenados, en el lugar destinado para los desechos, luego son transportados en una panga a tierra firme en un lugar de cielo abierto y luego son incinerados, siendo toda la basura mezclada sin ningún tratamiento final.

2.14 Bases conceptuales y legales

Marco Legal

En la República de Panamá existen vanas disposiciones legales aplicables a los desechos peligrosos, ya sea de manera específica o general siguiendo el principio constitucional, la salud es un derecho y, por tanto, cada ciudadano merece vivir en un ambiente saludable, el manejo de los desechos sólidos generados en los establecimiento de Salud es inadecuado y esta situación origina riesgo a la salud pública y el ambiente.

En la Constitución de la República de Panamá, en el Título III de Derechos y Deberes Individuales y Sociales, en el Capítulo 6 de Salud, Seguridad Social y Asistencia Social, establece en el artículo 109 que es función esencial del Estado velar por la salud de la población de la República. El individuo, como parte de la comunidad, tiene derecho a la promoción, protección, conservación,

restitución y rehabilitación de la salud y la obligación de conservarla, entendida esta como el completo bienestar físico, mental y social.

Artículo 110. En materia de salud, corresponde primordialmente al Estado el desarrollo de las siguientes actividades, integrando las funciones de prevención, curación y rehabilitación,

- Regular y vigilar el cumplimiento de las condiciones de salud y la seguridad que deban reunir los lugares de trabajo, estableciendo una política nacional de medicina e higiene industrial y laboral.

En el Capítulo siete, Régimen Ecológico, establece el artículo 118, es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.

En el Artículo 119, el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.

Debido a la problemática que generan los desechos, el gobierno muestra la misma preocupación sobre el tema presentando en el Resuelto 02212 del 17 de abril de 1996, en el cual se establecen los requisitos mínimos para el manejo de los desechos hospitalarios peligrosos en todos los centros nosocomiales públicos y privados.

En 1998 mediante Ley N°41 de 1 julio de 1998, se crea la Autoridad Nacional del Ambiente como Entidad Autónoma Nacional rectora del Estado en materia de recursos naturales y del ambiente, donde se establecen las estrategias, principios y lineamientos de la política nacional del ambiente, la organización administrativa del Estado para la Gestión Ambiental.

Artículo 1. La administración del ambiente es una obligación del Estado; por tanto, la presente Ley establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales. Además, ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país.

En el Título V, de la Protección a la Salud y de los Desechos Peligrosos y Sustancias Potencialmente Peligrosas, Capítulo 1, Salud Ambiental, en el establece el artículo 56, el Ministerio de Salud es la autoridad encargada de normar, vigilar, controlar y sancionar todo lo relativo a garantizar la salud humana. Así mismo, desde la perspectiva de la salud ambiental coordinará, con la Autoridad Nacional del Ambiente, las medidas técnicas y administrativas, a fin de que las alteraciones ambientales no afecten en forma directa la salud humana.

En el Capítulo II, Desechos Peligrosos y Sustancias Potencialmente Peligrosas, establece.

Artículo 58. Es deber del Estado, a través de la autoridad competente, regular y controlar el manejo diferenciado de los desechos domésticos, industriales y peligrosos, en todas sus etapas, comprendiendo, entre estas, las de generación, recolección, transporte, reciclaje y disposición final. El Estado establecerá las tasas por estos servicios.

Artículo 59. La Autoridad Nacional del Ambiente apoyará al Ministerio de Salud en la aplicación del Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, del Acuerdo Regional sobre Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos, de El Protocolo de Montreal y de cualquier otro del que la República de Panamá sea signataria. Para estos efectos, ambas instituciones establecerán un programa conjunto, a fin de que estas sustancias no existan, no se importen, ni se distribuyan o utilicen en la República de Panamá.

Artículo 60. El Estado, a través de la autoridad competente, adoptará las medidas para asegurar que las sustancias potencialmente peligrosas sean manejadas sin poner en peligro la salud humana y el ambiente, para lo cual estarán sujetas a registro previo a su distribución comercial o utilización. En los procesos de registro de dichas sustancias, la autoridad competente mantendrá informada a la Autoridad Nacional del Ambiente.

La autoridad competente podrá adjudicar, por medio de contrato, a los municipios, gobiernos provinciales, patronatos, fundaciones y empresas privadas, el manejo y disposición de las sustancias potencialmente peligrosas, de acuerdo con estudios previos. El procedimiento para contratos y demás actividades será regulado por el respectivo reglamento.

Como marco internacional, el Programa Regional de Desechos Sólidos Hospitalarios (ALA 91/33), es una iniciativa de cooperación entre la Unión Europea y los gobiernos de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua Y Panamá, cuyo objetivo es contribuir al mejoramiento de las condiciones sanitarias y ambientales en zonas de alta concentración

poblacional, mediante un programa de formación de actividades para sentar las bases de sistemas autosostenibles de recolección y tratamiento de los desechos sólidos hospitalarios.

El programa radica en un conjunto de materiales multimedia que se proponen como un instrumento para contribuir a solucionar los problemas generados por los desechos peligrosos producidos por las instalaciones de salud, consiste en un paquete de cuatro manuales destinados a varias categorías de profesionales de salud, sirviendo de instrumento de consulta rápida y como guía para las tareas del manejo de los desechos.

En 1999, se establece el Reglamento para la Gestión y Manejo de los Desechos Sólidos procedentes de los establecimientos de salud, mediante Decreto Ejecutivo 111 del 23 junio de 1999 (D E 111/99), en el que establece que, Artículo 2, quedan sujetos de cumplimiento los establecimientos de salud hospitales, clínicas, centros médicos, centros de salud, policlínicas, laboratorios clínicos, morgues, funerarias, consultorios y laboratorios veterinarios, centros de investigación y biotecnología, entre otros.

Reiterando nuevamente, que la salud es un derecho y, por lo tanto, cada ciudadano merece vivir en un ambiente saludable, y que el manejo de los desechos sólidos generados en los establecimientos de salud es inadecuado, originando riesgo a la salud pública y el ambiente.

Para la realización de este estudio se tomó como base el Decreto 111, que, en su Capítulo 1, Artículo 1 establece que es el reglamento que regula todo lo relacionado a la gestión y manejo de los desechos sólidos generados en los establecimientos de salud humana y animal, públicos y privados con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente.

El Decreto abarca cinco capítulos, nueve secciones y 69 artículos en los cuales se tratan disposiciones generales, definiciones, clasificación de los desechos, las etapas del manejo interno (generación, segregación, acumulación, etiquetado, recolección y transporte interno, almacenamiento temporal), etapas del manejo externo (tratamiento, recolección y transporte externo disposición final), prohibiciones, infracciones y sanciones y disposición final.

CAPÍTULO III. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN.

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de Estudio

La siguiente Tesis de Investigación, se fundamenta en la recopilación de información directamente en el campo de actuación, realizado en el Centro de Salud de Gardi Sugdub, el cual permite tener una perspectiva general de la realidad actual, siendo el tipo de estudio Transversal (Estudio de variables simultáneamente en determinado momento haciendo un corte en el tiempo).

3.2 Universo

El universo al cual se va a aplicar la investigación es en su totalidad para los diferentes funcionarios del Centro de Salud de Gardi Sugdub, el cual abarca en un número de 30 personas Técnicas de Recolección de Información.

Para la recolección de la información del trabajo investigativo se utilizarán las siguientes técnicas:

Observación:

- Encuesta
- Revisión Bibliográfica
- Instrumentos
- Guía de Observación
- Cuestionario.

3.3 Técnicas de Procesamiento de Resultados:

Para el procesamiento de los datos obtenidos de la aplicación de los instrumentos de la recolección de la información, se aplicará una hoja electrónica (Excel), y los resultados serán representados.

3.4 Análisis y Presentación de Resultados

En la presentación del análisis de los resultados se aplicarán gráficos de barras, las cuales indicarán el porcentaje del conocimiento del Manejo de Desechos Hospitalarios.

3.5 Recursos

Los recursos a utilizarse en este estudio investigativo se detallan a continuación:

3.6 Talentos Humanos:

Tutora del internado rotativo del Centro de Salud Gardi Sugdub.

Internas rotativas de enfermería.

Personal del Centro de Salud Gardi Sugdub.

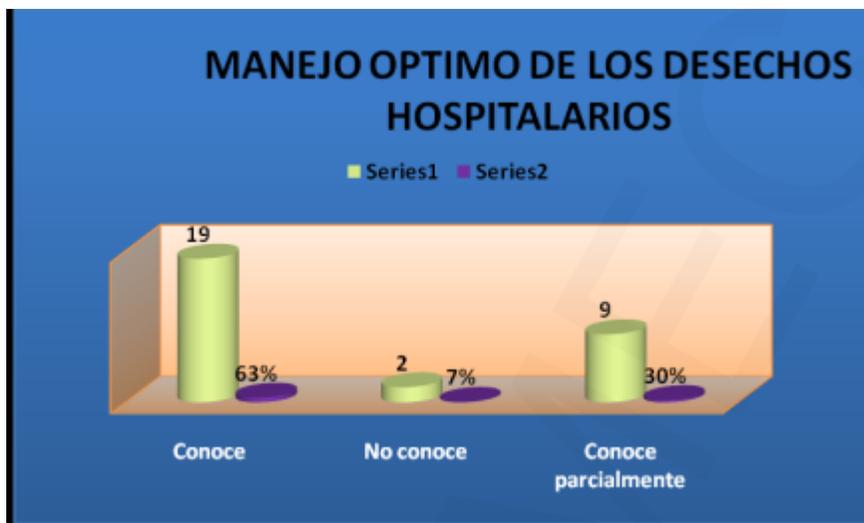
Equipos y materiales.

Equipos de computación.

**CAPÍTULO IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS O
HALLAZGOS.**

4.1 Tabulación y análisis de datos

GRÁFICA 1. *Manejo óptimo de los desechos hospitalarios.*

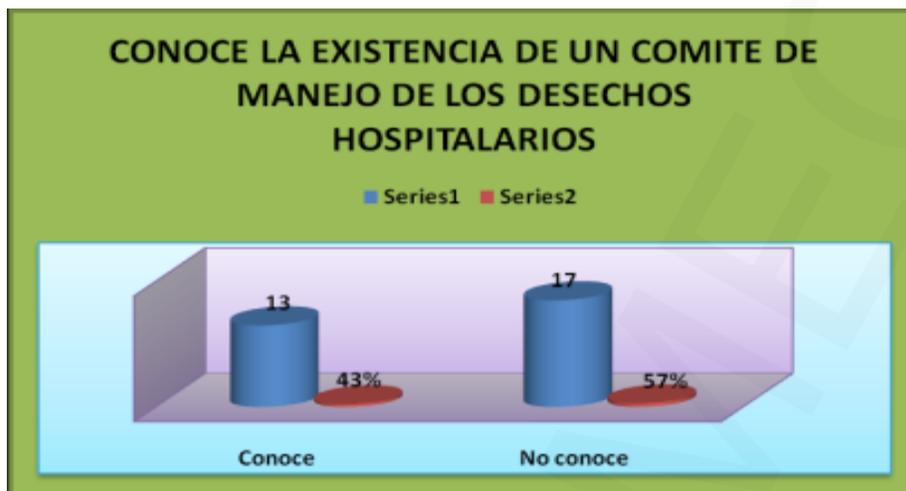


Fuente: Elaboración propia.

Análisis

Al encuestar el nivel de conocimiento a las 30 personas que trabajan en el Centro de Salud de Gardi Sugdub, respecto al manejo de desechos hospitalarios según la información recibida, la mayoría sí tienen conocimiento sobre estos temas a pesar de que algunos han recibido capacitaciones hace 1 año dentro de la institución en la que están laborando. Sin embargo, conocen, pero no aplican, por lo cual generan problemas tanto para el usuario interno como externo e inclusive para el personal de limpieza. No hay que descuidar a aquellos que no tienen ningún conocimiento en especial al personal de limpieza, porque ellos son los que manejan todos los desechos hospitalarios poniendo en riesgo su salud.

GRÁFICA 2 . Conoce la existencia de un comité de manejo de los desechos

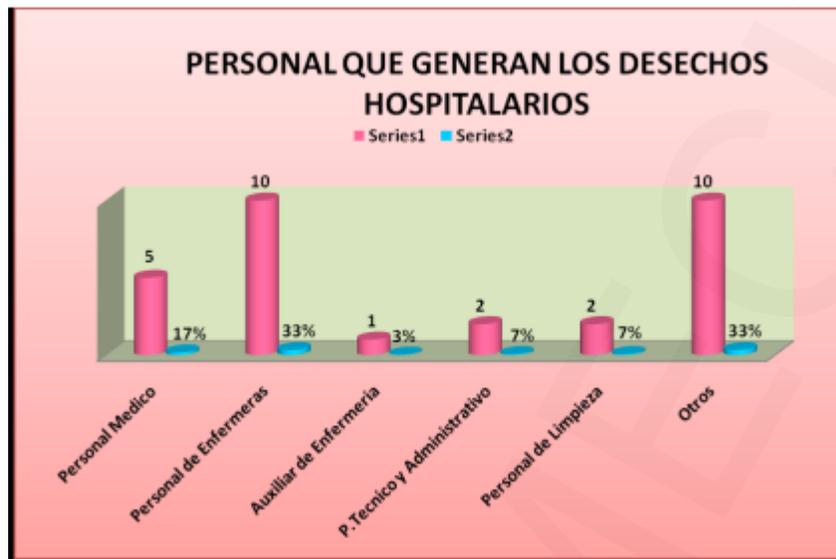


Fuente: Elaboración propia.

Análisis

De acuerdo con el porcentaje obtenido en la encuesta realizada, el 43% del personal que trabaja en esta Unidad de Salud conoce de la existencia de un comité de manejo, que se creó hace tiempo atrás, el mismo que solo llegó a conformarse, pero no realizó ninguna actividad para el manejo óptimo de los desechos hospitalarios. El 57 % no conoce la existencia del comité, pues no ha realizado ninguna función dentro de la institución, la mayor parte del personal que está laborando en esta institución son personas que vienen de otras áreas y trabajan temporalmente.

GRÁFICA 3. Personal Que Generan los Desechos Hospitalarios



Fuente: Elaboración propia.

Análisis

El porcentaje obtenido en el cuestionario gráfica # 3 se observa que, entre el personal médico, personal de enfermeras existe un alto porcentaje de generación de los desechos hospitalarios, porque ellos brindan atención directa al usuario.

De acuerdo a la guía de Observación, se pudo constatar que el personal de enfermeras y otros (usuarios que acuden al Centro Salud de Gardi Sugdub), existe un alto porcentaje de generación de los desechos hospitalarios, porque realmente no existe un lugar adecuado para que las enfermeras y usuarios desechen de forma correcta todos los insumos que son utilizados dentro de la institución, esto se debe a la falta de educación ambiental a los usuarios internos y externos, sobre el manejo adecuado de los desechos y una mínima cantidad de desechos son generados por el personal técnico y administrativo, personal de limpieza y auxiliar de enfermería.

GRÁFICA 4. Recipientes utilizados en la eliminación de los desechos hospitalarios



Fuente: Elaboración propia.

Análisis

Al analizar el porcentaje obtenido en la encuesta realizada, gráfica # 4 y a la guía de observación, se corrobora que los recipientes que se utilizan para la eliminación de los desechos hospitalarios no son los adecuados para hacer su respectivo uso dentro de cada servicio, puesto que en una mínima cantidad se encuentran herméticos, en cuanto al tamaño no satisface las condiciones establecidas dentro del manual del manejo de los desechos hospitalarios. El personal que labora a pesar de tener muchos años de experiencia desconoce de normas sobre el manejo de los desechos.

GRÁFICA 5. *Desechos hospitalarios que conoce.*



Fuente: Elaboración propia.

Análisis

Las 30 personas que trabajan en la unidad operativa a quienes se les aplicó el cuestionario, la gran mayoría conoce la clasificación de los desechos Hospitalarios correctamente, mientras que una mínima parte no tiene claridad en la clasificación correcta de los desechos con el criterio de que los infecciosos y los cortopunzantes no tiene una clasificación independiente y lo que la norma dice es que debe darse un tratamiento especial a los cortopunzantes sin descartar que estos son infecciosos.

GRÁFICA 6. Utiliza coloración de las fundas de acuerdo con el tipo de desechos

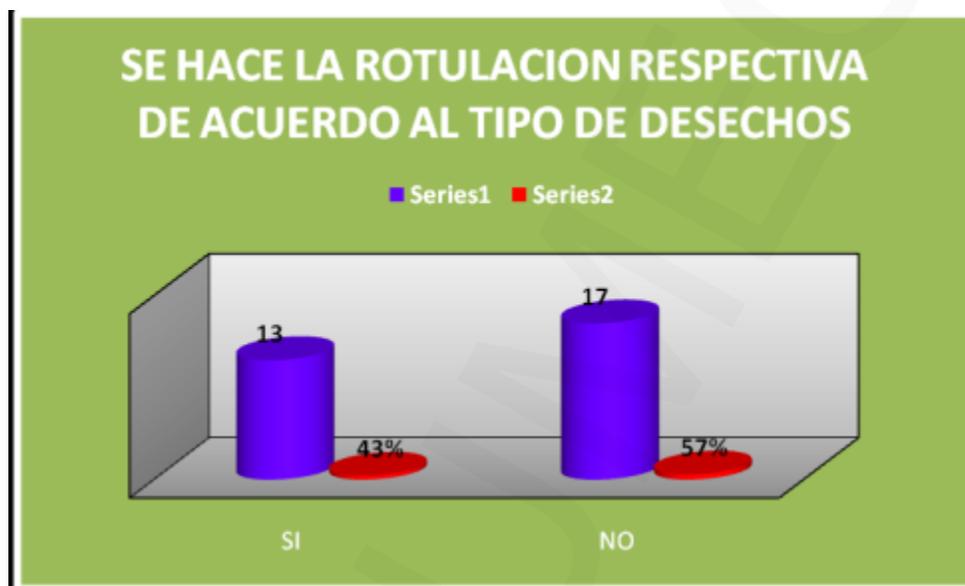


Fuente: Elaboración propia.

Análisis

En el Centro de Salud Gardi Sugdub la mayoría de su personal encuestado gráfica # 6 y la guía de observación, se observó que solamente utilizan dos coloraciones de las fundas (negra y roja) para la eliminación de los desechos hospitalarios dentro de cada servicio, pero no realizan su correcta clasificación, ya que muchas de las veces los comunes se encuentran mezclados con los contaminados o viceversa, o a veces se encuentran cerradas, pero no identificadas, en ocasiones rotas escurriendo sangre. En una mínima cantidad dicen no utilizar la coloración correcta de las fundas para la eliminación de los desechos hospitalarios, lo que quiere decir que no están conscientes de los problemas que pueden ocasionar a futuro.

GRÁFICA 7. Se hace la rotulación respectiva de acuerdo con el tipo de desechos.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis

De acuerdo con el porcentaje obtenido de la gráfica # 7, la mayoría del personal encuestado que corresponde a un 57%, NO realizan la rotulación respectiva de los recipientes, pero que SÍ realizan su debida clasificación, y de acuerdo con la guía de observación directa, los contenidos en su interior están mezclados sin respetar la correcta clasificación y no realizan la rotulación respectiva de los recipientes, por desconocimiento, o el apuro de realizar sus actividades.

GRÁFICA 8. Desechos comunes que más se generan en la institución.

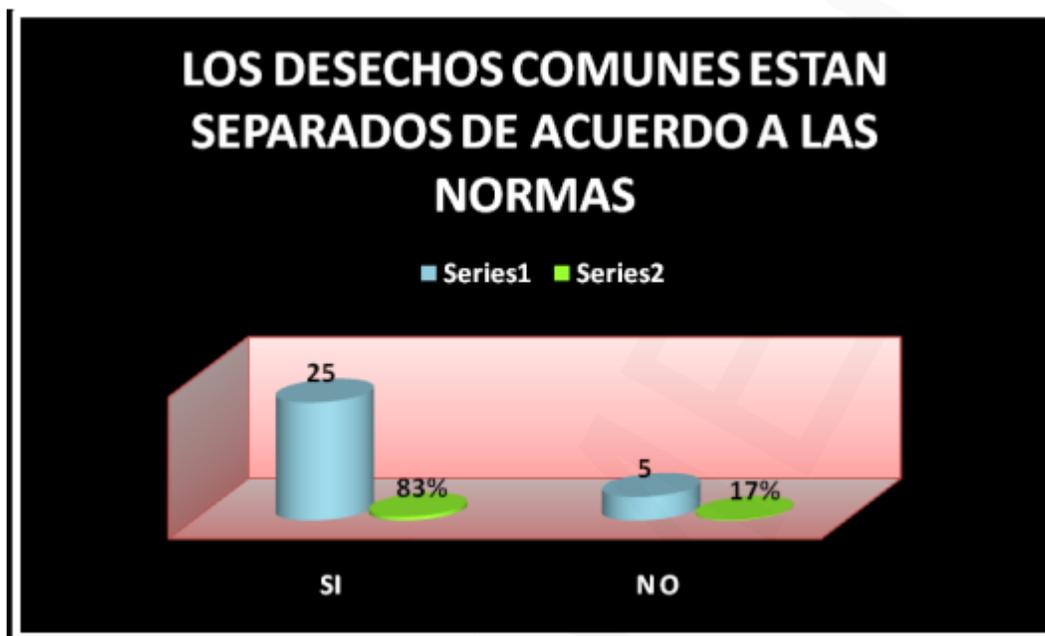


Fuente: Elaboración propia.

Análisis

En el cuestionario aplicado gráfico # 8, la mayoría del personal que trabaja en esta unidad de salud generan residuos de alimentos en un 50%, mientras que en la guía de observación directa los desechos comunes que más se generan es el cartón que corresponde al 37% de los empaques o protecciones de insumos y materiales que llegan a la institución en cartón, lo cual se debería reciclar para recursos de autogestión.

GRÁFICA 9. Los desechos comunes están separados de acuerdo con las normas.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis

La mayoría del personal encuestado gráfica # 9 y a la guía de observación, el personal que trabaja en esta institución manifiesta, que sí realizan su respectiva separación de los desechos comunes de acuerdo con las normas establecidas de cada servicio, y una mínima cantidad dicen no realizarla porque realmente existe la falta de recursos e insumos suficientes para realizar su respectiva separación.

GRÁFICA 10. Desechos infecciosos que más se generan en la institución.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis

En este cuadro se observa que de 30 funcionarios encuestados en el Centro de Salud de Gardi Sugdub, el 83% del personal consideran que los desechos que más se generan, son los cortopunzantes, mientras que el 17% del personal que labora en esta institución generan desechos anatomopatológicos lo que quiere decir que todo el personal que labora en esta institución debe ser capacitado para el manejo adecuado de los desechos hospitalarios. Indicando los cuidados en el manejo, tanto para el personal como para quienes realizan la eliminación final.

GRÁFICA 11. *Los desechos infecciosos son altamente peligrosos para la salud humana.*



Fuente: Elaboración propia.

Análisis

En el porcentaje obtenido se determina que el 100% de los desechos infecciosos son altamente peligrosos para la salud humana, medio ambiente y que deberían ser clasificados correctamente dentro y fuera de la institución. Sin embargo, no se aplica la normativa de un adecuado manejo de los desechos hospitalarios y disposición final de los mismos.

Tiene relación y similitud con el gráfico anterior en relación con la mayor producción y generación de los desechos.

GRÁFICA 12. *Desechos especiales que más se generan en la institución.*



Fuente: Elaboración propia.

Análisis

El personal que realizó la investigación determina que dentro de la unidad de salud los desechos especiales que más se generan son los frascos de medicación con un porcentaje del 50%, en un 23% batería de todos los equipos utilizados, 7% lo que son placa radiográficas, pilas y otras, 6% no responden porque realmente no conocen qué son los desechos especiales.

GRÁFICA 13. Servicios que generan mayor cantidad de desechos especiales.

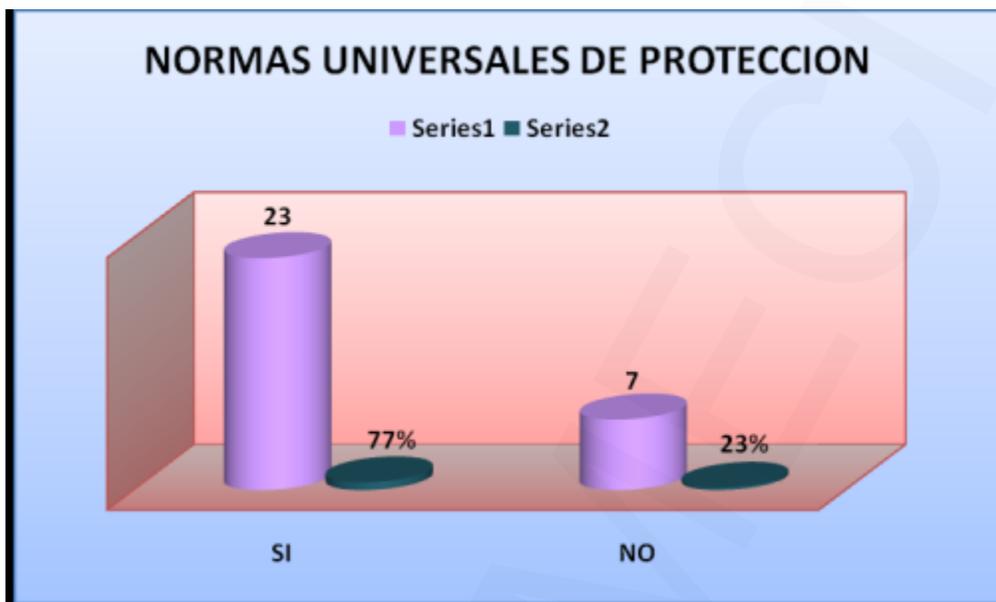


Fuente: Elaboración propia.

Análisis

De acuerdo con las encuestas realizadas al personal que labora en el Centro de Salud de Gardi Sugdub, el servicio que genera mayor cantidad de desechos especiales es el área de vacunas ya que diariamente acuden usuarios adultos y niños a inmunizarse, a inyectarse medicamentos recetados por el médico, por ser una unidad de nivel primario donde se hace énfasis de prevención, promoción de salud. El 23% es en el servicio de farmacia, ya que en ella se almacenan todos los insumos a utilizarse. Un 17% genera el servicio de laboratorio pues en ellas se realizan los exámenes solicitados por el médico y el 60% son las vacunas.

GRÁFICA 14. Normas universales de protección.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis

Al encuestar el nivel de conocimiento respecto a las normas universales de protección se determinó que el 77% del personal que labora en esta unidad de salud sí conocen las normas universales de protección, pero que no aplican en el manejo de los desechos hospitalarios, el 23% del personal no conocen las normas de protección, porque no existe una vigilancia directa sobre el manejo adecuado de los desechos.

GRÁFICA 15. *Cúales son las normas universales de protección.*



Fuente: Elaboración propia.

Análisis

Según el gráfico se observa que el 83% del personal que labora en esta unidad de salud conocen las barreras físicas como son los guantes, botas y mascarillas, pero desconocen o han obviado las barreras químicas y biológicas para su protección, mientras el 17% en las encuestas realizadas no contestan la pregunta porque no tienen una definición clara de las normas Universales de Protección.

GRÁFICA 16. *Cumplen con las normas de protección.*



Fuente: Elaboración propia.

Análisis

De acuerdo al gráfico y a la guía de observación, la mayor parte del personal que labora en esta institución NO cumplen con las normas universales de protección, ya sea por desconocimiento o porque simplemente no quieren cumplir con las normas establecidas por el Ministerio de Salud Pública, lo que hace que sea riesgoso para su salud y la salud del paciente, brindando así una atención en cantidad, pero no en calidad, muy pocos dicen sí utilizar las normas universales de protección.

GRÁFICA 17. *Aplican las precauciones universales en el manejo de los pacientes.*

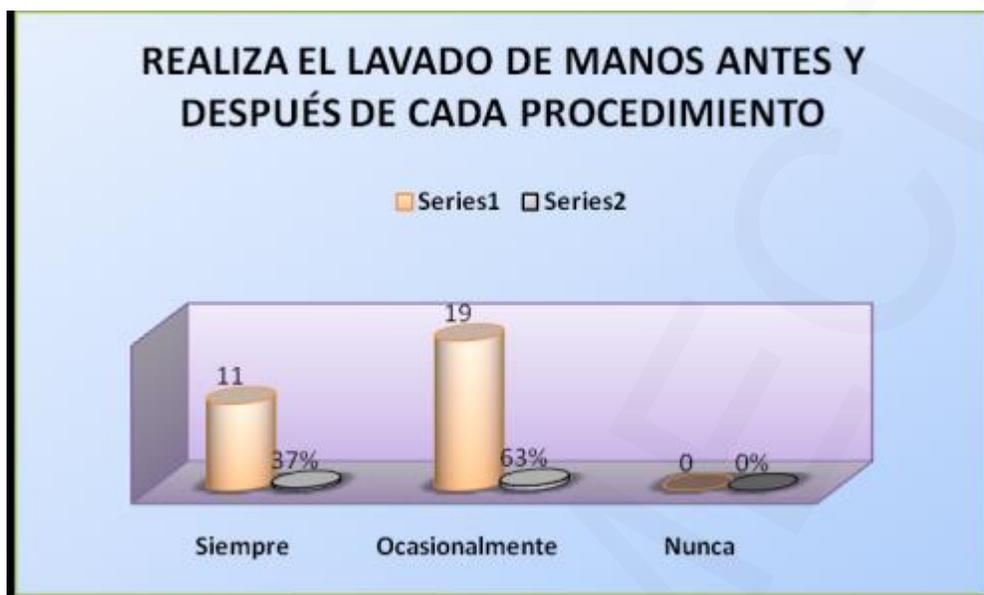


Fuente: Elaboración propia.

Análisis

Existe un elevado porcentaje del personal que labora, en esta Unidad de Salud que sí aplican precauciones universales permanentemente con todo tipo de pacientes, independientemente de su enfermedad, ya que son normas establecidas por el Ministerio de Salud Pública y es una manera de protegerse, en una mínima cantidad que corresponde al 23% dicen no aplicar las normas de precauciones como el lavado de manos, uso de guantes y uso de mascarillas por déficit de insumos.

GRÁFICA 18. Realiza el lavado de manos antes y después de cada procedimiento.

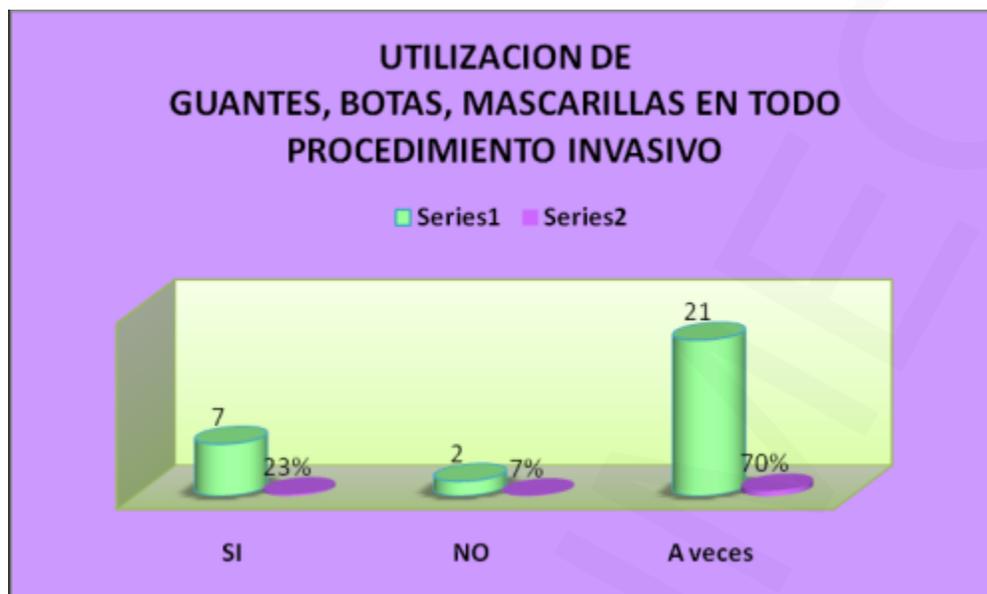


Fuente: Elaboración propia.

Análisis

Según el gráfico obtenido se determina que del personal que labora en el Centro de Salud de Gardi Sugdub, el 63% realiza ocasionalmente el lavado de manos antes, después de cada procedimiento, por la falta de tiempo, ya que la demanda de pacientes en esta unidad es demasiado en relación al personal que labora, mientras que el 37% lo hacen siempre porque consideran que es un derecho que cada paciente tiene al momento de ser atendido, porque al realizar el lavado de manos evita infecciones nosocomiales.

GRÁFICA 19. Utilización de guantes, botas, mascarillas en todo procedimiento invasivo.

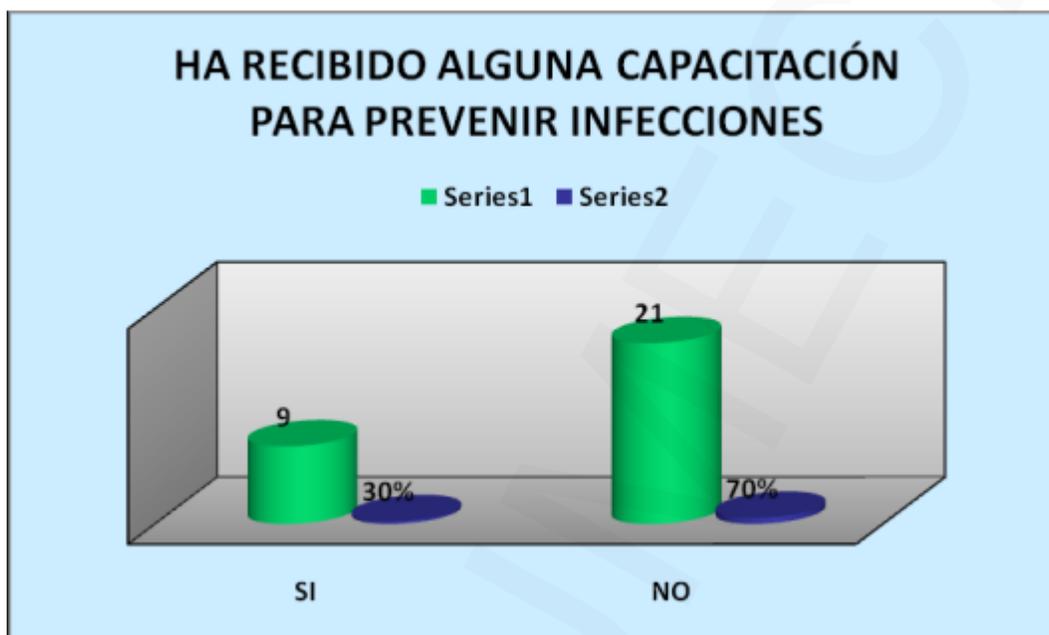


Fuente: Elaboración propia.

Análisis

El gráfico #19 determina que el 70% del personal que labora en esta unidad utilizan a veces guantes, botas y mascarillas en todo procedimiento invasivo, debido a la concurrencia de muchos pacientes, exponiéndose de esta manera a enfermedades. Un 23% utilizan guantes, botas, mascarillas en todo procedimiento invasivo, lo ideal para el bienestar y seguridad al estar en contacto con un paciente o con cualquier medio de contaminación. El 7% no utilizan guantes, botas, mascarillas en todo procedimiento invasivo porque refiere que no es necesario, destacando la falta de conocimiento en el manejo.

GRÁFICA 20. *Ha recibido alguna capacitación para prevenir infecciones.*



Fuente: Elaboración propia.

Análisis

Del total de la población motivo de estudio que laboran en el Centro de Salud de Gardi Sugdub, el 70% no han recibido capacitación para prevenir infecciones en la Institución, la causa es porque existe personal interno, también funcionarios que tienen muchos años de servicio con poco interés para asistir a las capacitaciones que han sido comunicados. Un 30% dicen sí haber recibido capacitación, pero en otras Instituciones (talleres, charlas).

GRÁFICA 21. *Qué tiempo fue capacitado sobre el manejo de desechos hospitalarios.*

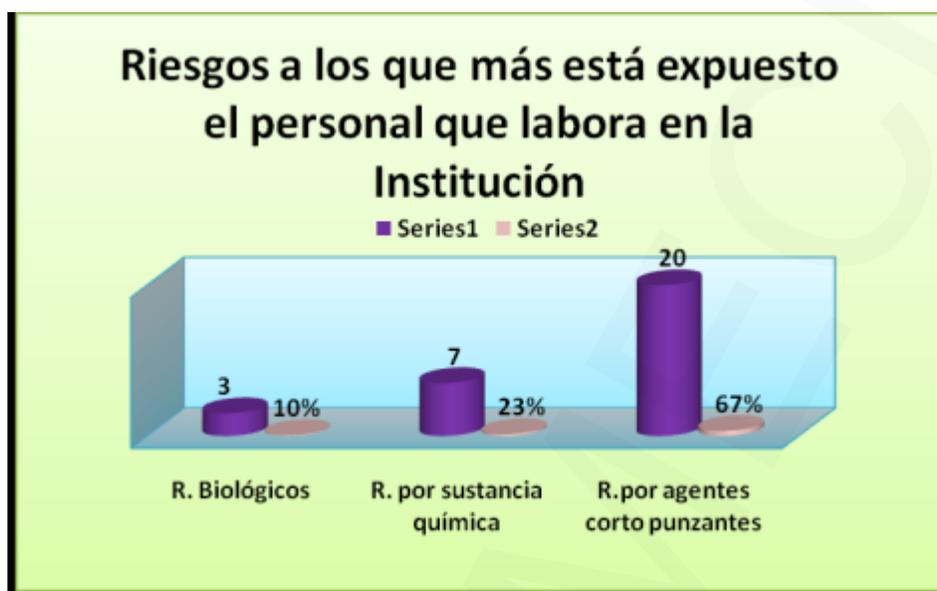


Fuente: Elaboración propia.

Análisis

Al analizar los resultados obtenidos de las encuestas realizadas se concluye que el 70% del personal que labora en el centro de salud nunca han recibido capacitación sobre el manejo de los desechos hospitalarios, aumentando de esta manera el riesgo de contraer enfermedades, por el mal manejo de los desechos hospitalarios, afectando no solo al personal que labora en la institución sino también a los usuarios externos que demandan de los servicios de salud. El 23% dicen haber recibido hace 1 año la capacitación dentro de la Institución, ya que el personal que labora en esta unidad de salud no son personas que permanecen constantemente, existe mucha rotación del personal. El 7% dicen haberse capacitado hace 2 años una sola vez, fuera de la unidad donde actualmente se desempeñan.

GRÁFICA 22. Riesgos a los que más está expuesto el personal que labora en la institución.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis

De acuerdo con el porcentaje obtenido de la guía de observación, el 67% del personal que trabaja en esta Institución han sufrido accidentes al manipular los desechos cortopunzantes durante la administración de medicación y procedimientos, siendo la principal fuente de transmisión de enfermedades infectocontagiosas. El 23% han sufrido riesgos por sustancias químicas como es el cloro. Savlon, povidine, causando daños en la piel como es en el caso del personal de limpieza porque no cuentan con los materiales adecuados para su respectivo manejo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos permiten concluir que:

El plan de gestión de los desechos hospitalarios del centro de salud Gardi Sugdub, no ha capacitado, en su totalidad, al personal y debe velar por el cumplimiento de las normas de seguridad hasta la etapa final de los DSH, para reducir el riesgo de accidentes y contaminación al medio ambiente.

El nivel de capacitación del personal que labora en las áreas del Servicio de Laboratorio, Servicios Generales del Centro de Salud Gardi Sugdub, Manejo Forestal, Jardinería y vertedero de la comunidad es deficiente.

El sistema de segregación de los desechos hospitalarios en el centro de salud de Gardi Sugdub, no es satisfactorio porque al evaluar el conocimiento y observar el descarte de los desechos comunes y peligrosos se encontraron muchas deficiencias.

El manejo de los desechos sólidos hospitalarios en el Centro de Salud es bueno con respecto a la guía de observación, sin embargo, hay fallas en la identificación y en la calidad de las bolsas. El transporte marítimo interno de los desechos sólidos hospitalarios es satisfactorio en un 60 %, por la apropiada vestimenta de los trabajadores y el correcto transporte interno en cada uno de sus ítems.

El trabajo realizado por el personal de servicios generales es insatisfactorio en el transporte externo de los desechos sólidos hospitalarios, su falla principal radica en que mezclan las bolsas rojas y negras en la misma lancha y no cumplen con ninguno de los ítems evaluados.

En la disposición final, los trabajadores no toman medidas de seguridad y el proceso que se le da a los desechos tanto peligrosos como comunes no es el adecuado, porque el relleno sanitario no reúne todas las condiciones, ni se les da el tratamiento debido a los desechos peligrosos.

RECOMENDACIONES

Los resultados obtenidos en este trabajo permiten recomendar que:

Una vez seleccionado el personal, este debe ser capacitado e integrado a las actividades de la institución, específicamente al sistema de manejo de desechos, las acciones de motivación deben ser permanentes y deben estar respaldadas con afiches, boletines, charlas y películas, en lenguaje adecuado.

La capacitación debe ser continua, general y específica dirigida a todo el personal (que labora dentro de la institución hospitalarios como fuera de ella) que está en contacto con los desechos sólidos hospitalarios.

Crear conciencia en el personal indicándole que la segregación es la etapa más importante y que debe depositar correctamente los desechos señalándole por medio de figuras o imágenes cuáles son los tipos de desechos comunes y peligrosos.

El personal debe tomar medidas de higiene y seguridad para tener un manejo correcto de los DSH con el propósito de proteger su salud y desarrollar el trabajo con mayor eficiencia.

Es necesario que, en el área de laboratorio al momento de colocar las bolsas a los recipientes destinados para la segregación, deben procurar que estas sean del mismo color para evitar confusiones al momento de segregar.

Es necesario que el Centro de Salud Gardi Sugdub, gestione la compra de etiquetas, carritos o contenedores para la recolección interna de los desechos peligrosos y comunes con el propósito de

evitar derrames de las bolsas, además debe proporcionar zapatos cerrados al personal que no tiene el recurso para obtenerlos.

Es necesario que las lanchas para el transporte externo de los desechos peligrosos cuenten con ciertas características especiales como rótulos que indiquen que es un material peligroso y que tenga un espacio especial de la parte de adelante cerrado y con techo.

Se debe implementar una planta de tratamiento para los desechos peligrosos que llegan al vertedero con el fin de reducir riesgos para la salud y contaminación al medio ambiente, además es obligatorio que el personal sea vacunado con el propósito de evitar ciertas enfermedades.

En busca de mejorar el funcionamiento correcto de la institución, se deben realizar futuras investigaciones en desechos líquidos hospitalarios y la cantidad de desechos que se generan para brindarle el tratamiento adecuado.

PROPUESTA

REDF-UMECIT

5.1 Denominación de la Propuesta

Programa de Educación Ambiental

5.2 Descripción de la Propuesta (qué se quiere hacer, en qué consiste la propuesta)

Un Programa de Educación Ambiental exitoso constituye una importante herramienta educativa para enfrentar esta problemática. Si educamos al personal involucrado generamos cambios en el comportamiento que resultarán multiplicadores ante el problema de los desechos hospitalarios. Es por lo que hemos diseñado un programa educativo cuyo grupo meta son los trabajadores manuales del Centro de Salud Gardi Sugdub, ubicada en la comarca Guna Yala.

5.3 Fundamentación

La finalidad es de proporcionarles todas las herramientas educativas necesarias para lograr el adecuado manejo de los desechos hospitalarios y que los mismos mantengan una actitud positiva frente al manejo de estos.

5.4 Objetivos de la Propuesta

5.4.1. Objetivo General

Propiciar a los trabajadores manuales un cambio de actitud en el manejo de los desechos hospitalarios.

5.4.2. Objetivos Específicos

1. Sensibilizar al grupo meta sobre el manejo adecuado de los desechos hospitalarios.
2. Motivar al grupo en el manejo de los desechos hospitalarios.
3. Lograr el compromiso y la participación de los grupos meta en el mejoramiento del manejo de los desechos hospitalarios

5.5 Beneficiarios

A trabajadores manuales del centro de Salud de Gardi Sugdub, a los comuneros, a los estudiantes, etc.

5.6 Productos

Resultados Deseados:

1. Motivar a los trabajadores manuales y al pueblo, a realizar un adecuado manejo de los desechos hospitalarios.
2. Comprender la importancia de manejar adecuadamente los desechos.
3. Querer clasificar y separar adecuadamente los desechos hospitalarios.
4. Comprender cuáles son los riesgos a la salud.
5. Aprender cómo se desarrolla el manejo de los desechos.
6. Saber dónde deben disponer cada uno de los desechos.

5.7 Localización

La isla y el centro de Salud tiene localidad en el archipiélago de San Blas, de la comarca indígena panameña de Guna Yala. Es una de las cuatro islas del sector Gardi, que se ubican a 2 kilómetros de la costa.

5.8 Método

Actividades:

1. Charla Informativa.
2. Taller de sensibilización y compromiso.
3. Apoyo en los sitios de trabajo.
4. Diálogo con los trabajadores manuales y el pueblo.
5. Taller de sensibilización y compromiso.

5.9 Cronograma

Primera semana de agosto.

5.10 Recursos que utilizar:

1. Computadora
2. Data Show
3. Marcadores
4. hojas Blancas
5. Afiches, Trípticos, Manual de manejo de desechos hospitalarios etc.

5.11 Presupuesto

Actividad	Gasto
Alimentación	160 00
Hospedaje	500 00
Transporte	300 00
Encuadernación	100 00
Papelería y copias	100 00
Encuestas	20 00
Tinta	100 00
Consultores	500 00
Revisión por profesor de Español	200 00
Otros gastos	100. 00
TOTAL	B/. 2,080.00

A continuación, se detalla la propuesta del Plan Educativo:

Meta:

Propiciar a los trabajadores manuales un cambio de actitud en el manejo de los desechos hospitalarios.

Resultados Deseados:

1. Motivar a los trabajadores manuales a realizar un adecuado manejo de los desechos hospitalarios.
2. Comprender la importancia de manejar adecuadamente los desechos.
3. Querer clasificar y separar adecuadamente.
4. Comprender cuáles son los riesgos a la salud.
5. Aprender cómo se desarrolla el manejo de los desechos.
6. Saber dónde deben disponer cada uno de los desechos.

Dirigido a:

Trabajadores Manuales

Objetivos:

1. Sensibilizar al grupo meta sobre el manejo adecuado de los desechos hospitalarios.
2. Motivar al grupo en el manejo de los desechos hospitalarios.
3. Lograr el compromiso y la participación de los grupos meta en el mejoramiento del manejo de los desechos hospitalarios.

Actividad 1: Charla Informativa**Contenido:**

1. ¿Qué son los desechos hospitalarios?
2. ¿Cómo se clasifican los desechos hospitalarios?
3. ¿Dónde deben depositarse los diferentes tipos de desechos?
4. ¿Quiénes son los responsables de la clasificación de los desechos?
5. ¿Cuáles son los riesgos para la salud?
6. ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad para el manejo de los desechos hospitalarios?

Estrategia:

Exposición
Discusiones grupales

Recursos:

Computadora
Data Show

Resultados esperados:

Grupo meta con conocimiento general sobre el manejo de los desechos hospitalarios

Meta:

Propiciar en el grupo meta un cambio de actitud que permita realizar un adecuado manejo de los desechos hospitalarios.

Resultados deseados:

1. Comprender cuáles son los riesgos a la salud.
2. Comprender cómo el manejo inadecuado de los desechos les afecta directamente.
3. Motivar a las demás personas a realizar un proceso de manejo seguro.

4. Comprender la importancia de manejar adecuadamente los desechos.
5. Saber cuáles son los grupos de clasificación de los desechos.
6. Aprender cómo se desarrolla el proceso de manejo de los desechos.
7. Saber dónde se disponen cada uno de los desechos.

Dirigido a:
Trabajadores Manuales

Actividad 2: Taller de sensibilización y compromiso

Contenidos:

1. ¿Cómo creen ellos que se puede solucionar el problema?
2. ¿Cuáles son las herramientas necesarias?
3. ¿Cómo motivarían al personal para que se apliquen los conocimientos?
4. ¿Quiénes consideran que deben supervisar las actividades?

Estrategias:

Lluvia de ideas
Discusión grupal
Toma decisiones
Árbol de problemas

Recursos:

Computadora
Data Show
Marcadores
Hojas Blancas

Resultados Esperados:

Grupo meta comprometido para solucionar el problema.

Actividad 3: Apoyo en los sitios de trabajo

Contenidos:

1. Verificar que se esté realizando el manejo correcto de los desechos hospitalarios.
2. Corregir las posibles fallas que se encuentren si es el caso.
3. Clarificar las dudas existentes.
4. Motivar al grupo meta.

Estrategias:

Entrevistas
Observación directa
Discusión
Toma de decisiones

Recursos:

Afiches, Trípticos, Manual de manejo de desechos hospitalarios.

Resultados esperados:

Grupo meta realizando un manejo adecuado de los desechos hospitalarios.

Actividad: Diálogo con los trabajadores manuales

Contenido:

1. ¿Qué son los desechos hospitalarios?
2. ¿Cómo se clasifican los desechos hospitalarios?
3. ¿Cuál es el manejo adecuado de los desechos hospitalarios?
4. ¿Cómo debe realizarse el almacenamiento de los desechos hospitalarios?
5. ¿Cómo debe realizarse el transporte de los desechos hospitalarios?
6. ¿Cuáles son los riesgos a la salud?

Estrategia:

Entrevista

Recursos:

Manual de manejo de los desechos hospitalarios.

Resultados esperados:

Grupo meta con conocimiento general sobre el manejo de los desechos hospitalarios, Actitud positiva de los trabajadores en el manejo de los desechos hospitalarios.

Actividad: Taller de sensibilización y compromiso**Contenido:**

1. ¿Cómo cree el grupo meta que se puede solucionar el problema?
2. ¿Qué herramientas son necesarias para solucionar el problema?
3. ¿Cómo motivarían al resto del personal para tener una actitud positiva y poner en práctica los conocimientos?

Estrategias:

Lluvia de ideas, Discusión, Toma de decisiones, Árbol de problemas.

Recursos:

Hojas blancas, marcadores, computadora.

Resultados Esperados:

Grupo meta con actitud positiva y comprometido a poner en práctica los conocimientos.

BIBLIOGRAFÍA

- Alegre, M** (1996) Curso de Saneamiento Ambiental Intrahospitalario Manejo externo de residuos hospitalarios Perú CEPIS/ OMS! PRO SALUTENOVI MUNDI pág. 408.
- Arellano, y et al** (1989) El Manejo de los Desechos Sólidos en establecimientos hospitalarios del área metropolitana de Santiago Chile Universidad de Chile pág. 326.
- Cantanhede, A** (1996) Curso de Saneamiento Ambiental Intrahospitalario Manejo de Residuos Hospitalario - clasificación, caracterización, almacenamiento y transporte interno Perú.Pag140
- Cano, E** (2014) Segundo Congreso Multidisciplinario del MINSA, Panamá.
- Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social** (1995) Salud y Seguridad en el tratamiento y disposición final de Residuos Hospitalarios o peligrosos México, D F Pág. 412
- CEPIS/OPS** (Centro Panamericano de ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente/ Organización Panamericana de la Salud) (1994) Desechos peligrosos en América Latina y el Caribe Lima, Perú pág. 470.
- CEPIS/OPS/OMS** (Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente/ Organización Panamericana de la Salud/ Organización Municipal de la Salud) (1995) Guía para el manejo interno de residuos sólidos en centros de atención de salud Perú pág. 520
- Dirección General de Salud Ambiental** (1995) Diagnóstico Situacional del Manejo de los Residuos Sólidos de Hospitales Administrados por el Ministerio de Salud Perú Ministerio

de Salud pág. 278.

Gaceta Oficial del Ministerio de Salud. Decreto Ejecutivo N°111 (1999) Por el cual se establece el reglamento para la gestión y manejo de los desechos sólidos procedentes de los Establecimientos de Salud Panamá pág. 22

Hernández, G (1998) Manual para Personal Médico y de Enfermería Programa Regional de Desechos Hospitalarios ALA 91/33, entre la Unión Europea y los Gobiernos Centroamericanos Costa Rica pag146.

Instituto Nacional de Salud, (1990) Manual de Gestión Interna para residuos de Centros Sanitarios Madrid pág. 200.

Ministerio de Salud de Panamá (1991) Manual de Bioseguridad en el Laboratorio Panamá pág. 17.

MSPAS (Ministro de Salud Pública y Asistencia Social) (1993) Dirección General de Salud, Departamento de Saneamiento ambiental Impacto de los Desechos Sólidos en la Salud Pública El Salvador pág. 174.

Organización Mundial de la Salud (1994) Manual de Bioseguridad en el Laboratorio Ginebra, Suiza pág. 147.

ANEXO 1. Cuestionario.

La información suministrada por usted será de carácter confidencial y con fines educativos.

Las instrucciones generales para el llenado del exploratorio son las siguientes:

1. Lea cuidadosamente cada pregunta
2. Marque con una x la respuesta correcta

1. Manejo óptimo de los desechos hospitalarios.

- Conoce No conoce Conoce parcialmente

2. Conoce la existencia de un comité de manejos de los desechos hospitalarios.

- Conoce No conoce

3. Personal que generan desechos hospitalarios.

- Personal Médico
- Personal de enfermería
- Auxiliar de enfermería
- Personal técnico y administrativo
- Personal de limpieza
- Otros.

4. Recipientes utilizados en la eliminación de los desechos hospitalarios.

- Herméticos Tamaño Adecuado Impermeables Todas

5. Desechos hospitalarios que conoce.

- Comunes, infecciosos, especiales Comunes, infecciones, cortopunzantes

6. Utiliza coloración de las fundas de acuerdo con el tipo de desechos.

- SÍ NO

7. Se hace la rotulación respectiva de acuerdo con el tipo de desechos.

- SÍ NO

8. Desechos comunes que más se generan en la institución.

- Cartón Plástico Residuos de alimentos

9. Los desechos comunes están separados de acuerdo con las normas.

- SÍ NO

10. Desechos infecciosos que más se generan en la institución.

- Anatomopatológicos Cortopunzantes

11. Los desechos infecciosos son altamente peligrosos para la salud humana.

- SÍ NO

12. Desechos especiales que más se generan en la institución.

- Frascos de medicación
- Placas radiográficas
- Pilas
- Baterías
- Otras

13 Servicios que generan mayor cantidad de desechos especiales.

- Vacunas Farmacias Laboratorio

14 Normas Universales de protección

- SÍ NO

15 Cuáles son las normas universales de protección.

- Guantes, mascarillas, botas No conocen

16 Cumplen con las normas de protección

- SÍ NO

17 Aplican las precauciones universales manejo de los pacientes.

- SÍ NO

18 Realiza el lavado de manos antes y después de cada procedimiento.

- Siempre Ocasionalmente Nunca

19 Utilización de guantes, botas, mascarillas en todo procedimiento invasivo.

- SÍ NO A veces

20 Ha recibido alguna capacitación para prevenir infecciones.

- SÍ NO

21 Qué tiempo fue capacitado sobre el manejo de desechos hospitalarios.

- Hace 1 año
- Hace 2 años
- Nunca

22 Riesgos a los que más está expuesto el personal que labora en la institución.

- Riesgos biológicos
- Riesgos por sustancias químicas
- Riesgos por agentes cortopunzantes

ANEXOS 2. Evidencias fotográficas



Recipiente de desechos peligrosos



Recipiente de desechos sólidos, menos peligrosos



Recipiente de desechos de Laboratorio



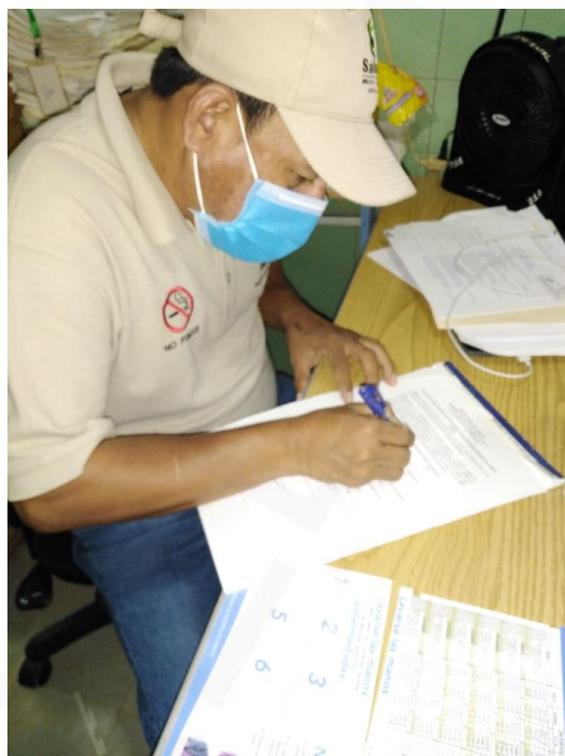
Lugar donde se ponen las agujas



Desechos de Laboratorio



Capacitación al personal



Personal del centro, llenado la encuesta



Revisando las encuestas realizadas.



Preparándose para ir al vertedero del pueblo



Los desechos hospitalarios, listos para llevar al vertedero



El Sr. Felipe, preparándose para llevar los
desechos



El motorista del centro

El vertedero del pueblo, está ubicado en la
desembocadura del río



Vertedero, donde todo termina

