UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE ENFERMERÍA

"MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL JULIUS DOEPFNER DE ZAMORA CHINCHIPE"

TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

DIRECTORA:

Lic. Mg. Gina Monteros Cocios

AUTORA:

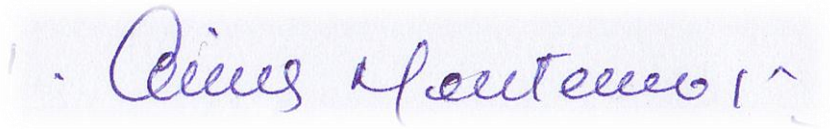
Tania Edith Cabrera Ordóñez

LOJA 2014

Mg. GINA MONTEROS COCIOS, DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, ÁREA DE LA SALUD HUMANA, CARRERA DE ENFERMERÍA.

CERTIFICA:

Que, la presente tesis titulada **"**MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL JULIUS DOEPFNER DE ZAMORA CHINCHIPE", elaborada por la señorita Tania Edith Cabrera Ordóñez, para optar por el grado de Licenciada en Enfermería, ha sido dirigida, orientada y debidamente revisada bajo mi dirección, cumple con los requisitos de fondo y de forma que exige el reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, por lo que autorizo su presentación ante la autoridad académica correspondiente.



Lic. Mg. Gina Monteros Cocios

DIRECTORA DE TESIS

Loja, Enero 2014

AUTORÍA

Yo **Tania Edith Cabrera Ordóñez** declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

AUTOR: Tania Edith Cabrera Ordóñez

FIRMA: ……

CÉDULA: 1104753288

FECHA: Enero/2014

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO

Yo **Tania Edith Cabrera Ordóñez** declaro ser autor(a) de la tesis titulada **"**MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL JULIUS DOEPFNER DE ZAMORA CHINCHIPE" como requisitos para optar al grado de Licenciada en Enfermería; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, paraqué con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad Nacional, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Digital Institucional, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero. Para constancia de la autorización, en la ciudad de Loja, a los15 días del mes de Enero del dos mil catorce, firma el autor.

Firma:…… ……

Autor: Tania Edith Cabrera Ordóñez

Cédula: 1104753288

Dirección: San Cayetano Bajo **Correo Electrónico:** edith_89t@hotmail.com

Teléfono: 2611-215 **Celular:** 0990113902

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis: Lic. Mg. Gina Monteros Cocios

Tribunal de Grado: Lic. Mg. Balbina Contento Fierro

Lic. Mg. Noemí Dávila González

Lic. Mg. Bertila Tandazo Román

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mi Dios quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a enfrentar las adversidades sin desfallecer en el intento.

A mi hija quien ha sido mi motivación, inspiración y felicidad.

A mi esposo por ser una persona excepcional, quien me ha brindado su apoyo incondicional y ha hecho suyos mis preocupaciones y problemas. Gracias por tu amor, paciencia y comprensión.

Para mis padres por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter.

"La dicha de la vida consiste en tener siempre algo que hacer, alguien a quien amar y alguna cosa que esperar". **Thomas Chalmers**

Tania Edith Cabrera Ordóñez.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a DIOS, por la vida que me ha regalado, por haberme tomado en sus brazos y darme las fuerzas que tanto he necesitado.

A la Universidad Nacional de Loja, Área de la Salud, carrera de Enfermería por darme la oportunidad de formarme en el aspecto humano y profesional. A los docentes, quienes con su sabiduría entregaron su conocimiento sin esperar nada a cambio. A la Lic. Gina Monteros Cocios, Directora de Tesis de Grado, que su voluntad y entrega supo guiar mi trabajo hasta llegar al éxito y por último a todas las personas que directa o indirectamente han aportado para la realización de este trabajo de investigación.

Tania Edith Cabrera Ordóñez.

INDICE

CERTIFICA: II
AUTORÍA III
DEDICATORIA V
AGRADECIMIENTO VI
INDICE 1
TÍTULO 2
RESUMEN 4
SUMARY 7
INTRODUCCION 9
REVISION DE LITERATURA 13
MATERIALES Y METODOS 35
PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS 38
PLAN DE INTERVENCION 50
DISCUSION 55
CONCLUSIONES 59
RECOMENDACIONES 62
CONCLUSIONES 64
ANEXOS 68

TÍTULO

“MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL “JULIUS DOEPFNER” DE ZAMORA CHINCHIPE”

RESUMEN

Los desechos hospitalarios son las distintas variedades de desechos generados en los establecimientos de salud y, dado su potencial patogénico representan un riesgo para la salud, es por esta razón que el manejo de desechos hospitalarios es de suma importancia sobre todo en áreas amplias como son los hospitales generales ya que la productividad de desechos es mucho mayor.

El manejo inadecuado de los residuos hospitalarios, la inobservancia en el uso de las barreras de protección, la falta de información y orientación al personal de salud y usuarios que acuden a los dispensarios médicos constituyen los principales riesgos de infecciones al usuario interno como externo y la contaminación al medio ambiente.

Frente a esta realidad fue de gran interés realizar el presente estudio descriptivo denominado **"MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL JULIUS DOEPFNER DE ZAMORA CHINCHIPE"**, de cuyos resultados se ha derivado un plan de intervención que comprende actividades que contribuirán a mejorar el manejo de este tipo de material en ésta institución.

El universo lo constituyeron 71 personas (personal profesional y no profesional de enfermería) a quienes se aplicó una encuesta y se observó en la ejecución del proceso; cuyos resultados destacan que, el personal de enfermería del hospital tiene conocimientos sobre definición, fases, clasificación, descripción y métodos de tratamiento de desechos hospitalarios; sin embargo, el proceso que siguen, es deficiente en sus cinco fases: separación, almacenamiento, tratamiento, transporte interno y disposición final dentro de la institución. La institución cuenta con un comité de manejo de desechos hospitalarios bien estructurado, pero no cumple la normativa. Los resultados del estudio justificaron la planificación y ejecución de un curso – taller dirigido al personal que labora en el Hospital Julius Doepfner de Zamora Chinchipe, sobre manejo de desechos hospitalarios, el reglamento dictado por el Ministerio de Salud Pública y la atención de accidentes, con una duración de 20 horas al cual

asistieron enfermeras, auxiliares de enfermería personal de limpieza de la institución.

SUMARY

Medical wastes are different varieties of waste generated in health care facilities and their pathogenic potential represent a health risk , it is for this reason that the medical waste management is of utmost importance especially in large areas such as general hospitals and waste productivity is much higher.

Improper handling of hospital waste, the failure in the use of protective barriers , lack of information and guidance to health workers and users attending health clinics are the main risks of infection to internal and external users and environmental contamination .

Faced with this reality was of great interest to conduct this descriptive study "**MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL JULIUS DOEPFNER DE ZAMORA CHINCHIPE**", whose results have been derived intervention plan that includes activities that will help improve the management of this type Material in this institution.

The universe was formed 71 people (professional and non-professional nursing personnel) to a survey was conducted and it was observed in the execution of the process, the results highlight that the nursing staff of the hospital has knowledge of definition, stages , classification, description and methods of treatment of hospital waste , however , the process followed , is deficient in its five phases: separation, storage , treatment, transportation and disposal internal within the institution . The institution has a committee of hospital waste management well structured, but does not compl. The study results justified the planning and implementation of a course - workshop for staff working at the Hospital Julius Doepfner de Zamora Chinchipe on hospital waste management , the regulation issued by the Ministry of Public Health and accident care , with a 4-day duration attended by nurses, nursing assistants cleaning staff of the institution.

INTRODUCCIÓN

La inquietud mundial sobre el manejo de los desechos peligrosos como uno de los principales problemas ambientales y sociales, surgió durante los años 70 como resultado de una mayor toma de conciencia con respecto al daño que estos desechos tienen sobre el ser humano.

Los residuos peligrosos generados por diferentes sectores de la producción ocupan un lugar trascendente en las enfermedades y accidentes laborales, en los impactos ambientales y en el deterioro de la salud pública. Dentro de estos residuos se incluyen los Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos (RPBI), también conocidos como desechos hospitalarios, y se los define como: *"Aquellas sustancias, material o subproducto sólido, líquido y gaseoso generado en una institución prestadoras de salud, como clínicas y consultorios médicos, de los cuidados y tratamiento con medicamentos que son administrados por vía IV, IM, SC, ID, de oficinas donde se practica atención de enfermería, y de centros de diálisis."*[1].

"La preocupación por la gestión de los residuos de la atención de salud data de las últimas décadas en nuestro medio, ya que en la Argentina y en América Latina en general, hasta hace poco tiempo los residuos se incineraban en algunos hospitales o se disponían como residuos comunes, es decir, que se entregaban a los servicios urbanos de recolección, destinándose a basurales a cielo abierto"[2].

El manejo de desechos Hospitalarios en nuestro país es uno de los aspectos de la gestión hospitalaria, que recién a partir de los últimos años ha incitado el interés de las instituciones públicas y privadas, impulsado por el desarrollo de la seguridad y salud en el trabajo hospitalario, la protección al medio ambiente y la calidad en los servicios de salud. "Desde 1995, El capítulo Quito de Fundación Natura, ha estado trabajando en el mejoramiento del manejo de desechos hospitalarios en diversos establecimientos de salud y

[1]CEPIS/OPS/OMS. **Guía para en el manejo interno de residuos sólidos en centro de atención de salud**." Anexo 1: clasificación de los residuos sólidos en centro de atención de salud"; disponible en:http://www.bvsde.ops.oms.org/eswww/fulltext/repind62/guiamane/ guianex1.html.

[2] Residuos hospitalarios .**Guía para reducir su impacto sobre la salud y el Ambiente** .Disponible: http://noalaincineracion.org/wp-content/uploads/guia-gestion-de-residuos-hospitalarios.

desde 1999 se ha venido implementando la normativa para este manejo; se aclara que este proceso ha sido casi voluntario en diferentes ciudades y que se ha venido realizando en base a la guía y consideraciones técnicas que eran aplicables en ese momento”[3].

Durante el desarrollo de las actividades en los centros de atención a la salud clínicas, hospitales, consultorios, laboratorios, etc., se generan de manera inevitable, residuos que a su vez presentan riesgos potenciales de peligrosidad y cuyo manejo inadecuado puede tener serias consecuencias para la salud del personal encargado del manejo interno y externo.

Los desechos cortopunzantes, aunque se produzcan en pequeñas cantidades, son considerados altamente generadores de focos de infección, por lo que si se gestionan mal, exponen al personal de la salud y a los manipuladores de estos desechos a contraer infecciones.

Considerando esta problemática surge la necesidad de investigar El manejo de desechos hospitalarios en el Hospital “Julius Doepfner” de Zamora Chinchipe en el periodo Octubre 2012-Enero 2014, con el fin de:

- Determinar conocimientos que tiene el personal de enfermería sobre manejo de desechos hospitalarios.
- Identificar la organización de la institución relacionada con el manejo de los desechos hospitalarios y el cumplimiento de la normativa relacionada al mismo.
- Describir el proceso que sigue el personal de enfermería del Hospital “Julius Doepfner” en el manejo de los desechos hospitalarios que genera el trabajo de enfermería desde su clasificación hasta su disposición final dentro de la institución de salud; y,
- En base a los resultados obtenidos, planificar y ejecutar un curso-taller sobre manejo de desechos hospitalarios.

[3] Fundación Natura. **Programa de manejo ambientalmente adecuado de productos químicos y desechos especiales.** programa PQ/DE 2010

El marco teórico que sustenta este trabajo fue seleccionado a objeto de contrastar la información con los resultados del estudio, este contiene: BIOSEGURIDAD, PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD, DESECHOS HOSPITALARIOS, CLASIFICACIÓN, MANEJO INTEGRAL DE DESECHOS, COMITÉ DE MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS, SUS OBJETIVOS Y FUNCIONES.

Para la obtención de la información, se realizó un estudio descriptivo en donde se aplicó una encuesta estructurada con preguntas tendientes a conseguir el primer objetivo; además se aplicó una entrevista semiestructurada a la presidenta del Comité de manejo de desechos; y, una guía de observación del proceso que sigue el personal de enfermería en el manejo de desechos, cuyos resultados fueron analizados y sustentados de acuerdo a la bibliografía utilizada.

Finalmente este informe contiene conclusiones y recomendaciones dirigidas principalmente a los Directivos de la Institución y al Comité de manejo de desechos hospitalarios del Hospital Julius Doepfner de Zamora.

.

REVISIÓN DE LITERATURA

BIOSEGURIDAD

CONCEPTO

"Es el conjunto de normas y procedimientos destinados a proteger al personal de salud, a los pacientes y familiares que acuden al Hospital, haciendo énfasis en la prevención, mediante asepsia y aislamiento."[4]

El objetivo de la bioseguridad es lograr cambios en las actitudes y conductas de las personas para prevenir infecciones usando en forma adecuada las barreras de protección.

PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD[5]

- **UNIVERSALIDAD:** Las medidas deben involucrar a todos los usuarios familiares y funcionarios de los servicios. Las precauciones estándares, tiene como objetivo, prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas en todas las situaciones que puedan dar lugar a accidentes.

- **PROTECCION**: evitar la exposición directa a los contaminantes mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de las mismas (uso de barreras), así como acciones que complementan dicha protección: lavado de manos, guantes, mascarillas, bata, gafas, gorros, botas.

- **MEDIDAS DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS:** El manejo inadecuado de residuos, la inobservancia en el uso de las barreras de protección, la falta de información y orientación al personal de salud y usuarios que acuden a los dispensarios médicos constituyen los principales riesgos de infecciones en el servicio donde labora.

---

[4] Gabino, D.; **"Bioseguridad en Hospitales";** Revista Cubana de Seguridad y Trabajo Disponible: http://bus.cu/revistas/rst/vo18_1_07/rst10107.pdf. 2009; pág. 63;

[5] IDEM

Entre los diversos daños están:

- ✓ Heridas y pinchazos
- ✓ Infecciones
- ✓ Alergias
- ✓ Sensibilización a medicamentos

DESECHOS HOSPITALARIOS

DEFINICIÓN

Desechos hospitalarios se consideran a todos los elementos que se generan en un hospital y deben ser eliminados, estos pueden ser orgánicos o inorgánicos. Los desechos hospitalarios son "Aquellas sustancias, material o subproducto sólido, líquido y gaseoso generado en una institución prestadoras de salud, como clínicas y consultorios médicos, de los cuidados y tratamiento con medicamentos que son administrados por vía IV, IM, SC, ID, de oficinas donde se practica atención de enfermería, y de centros de diálisis."[6]

GENERACIÓN

"Generación se refiere a la producción de los residuos en cada área del hospital y se expresa en términos de Kg/día o m^3/día. La cantidad de residuos generados se encuentra en relación a 2,6 -3.8Kg/cama/día."[7]

CLASIFICACIÓN DE LOS DESCHOS HOSPITALARIOS.

Existen algunas organizaciones dedicadas al estudio de los desechos hospitalarios que se considera de relevante importancia, ellas son: la

[6] CEPIS/OPS/OMS. **Guía para en el manejo interno de residuos sólidos en centro de atención de salud** "Anexo 1: clasificación de los residuos sólidos en centro de atención de salud"; disponible en:http://www.bvsde.ops.oms.org/eswww/fulltext/repind62/guiamane/ guianex1.html.
[7] IDEM

clasificación del CEPIS (Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente), de la OMS (Organización Mundial de la Salud) y la adoptada por el Ecuador. En este estudio se ha tomado la última que se encuentra contemplada en el Reglamento de Manejo de Desechos Infecciosos para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador.

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

a. Desechos generales o comunes.

b. Desechos infecciosos.

Sólidos

- ✓ Desechos anatomo-patológicos
- ✓ Objetos cortopunzantes

Líquidos

- ✓ Sangre, sus derivados

c. Desechos especiales.

- ✓ Desechos farmacéuticos

a.- DESECHOS GENERALES O COMUNES

"Son aquellos que no representan un riesgo adicional para la salud humana, animal o el medio ambiente y que no requieren de un manejo especial". [8]

También se puede decir que son generados principalmente por las actividades administrativas, auxiliares y generales estos desechos constituyen el 80%. Aquí tenemos: el papel, cartón, plástico, cajas, restos provenientes de la preparación de alimentos, etc. En este grupo también se incluyen desechos de procedimientos médicos no contaminantes como yesos, vendas, etc.

[8] **Reglamento de Manejo de Desechos Infecciosos para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador.** Proceso control y mejoramiento de la salud pública. 2010. Pag. 6

b.- DESECHOS INFECCIOSOS.

"Son aquellos que contienen gérmenes patógenos que implican un riesgo inmediato o potencial para la salud humana y para el ambiente. Constituyen del 10 al 15% de los desechos."[9]

Son desechos infecciosos los siguientes:

Sólidos

- ✓ **Desechos anatomo-patológicos:** órganos, tejidos, partes corporales que han sido extraídos mediante cirugía, necropsia u otro procedimiento médico.

- ✓ **Objetos cortopunzantes:** "que han sido utilizados en la atención de seres humanos o animales; en la investigación, en laboratorios y administración de fármacos, estos son agujas, hojas de bisturí, hojas de afeitar, puntas de equipos de venoclisis, catéteres con aguja de sutura, baja lenguas y otros objetos de vidrio rotos desechados, que han estado en contacto con agentes infecciosos. Por seguridad, cualquier objeto cortopunzantes debería ser calificado como infeccioso aunque no exista la certeza del contacto con componentes biológicos. Constituye el 1% al 3 %de todos los desechos."[10]

Líquidos

- ✓ **Sangre, sus derivados** e insumos usados para procedimientos de análisis y administración de los mismos. Incluye sangre de pacientes; bolsas de sangre utilizadas, muestras de sangre para análisis: suero, plasma y otros sub productos. Además se incluye materiales empapados de sangre, plasma, suero u otros aunque estén secos.

---

[9] **Reglamento de Manejo de Desechos Infecciosos para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador.** Proceso control y mejoramiento de la salud pública. 2010. Pag. 6

[10] IDEM

- ✓ **Fluidos corporales**

c.- DESECHOS ESPECIALES.

"Son aquellos que por sus características físico-químicas representan riesgo para los seres humanos, animales o medio ambiente y son generados en los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento, constituye el 4% de todos los desechos; entre estos se encuentran:

- ✓ **Desechos farmacéuticos:** Son los residuos de medicamentos, frascos de medicina y medicinas con fecha vencida**. "**[11]

GENERACIÓN DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS.

"Los establecimientos de salud producen desechos sólidos en cantidades variables dependiendo de varios factores:

- ✓ Complejidad de la unidad.
- ✓ Especialidades existentes.
- ✓ Tecnología empleada.
- ✓ Número de pacientes atendidos.

Los servicios de laboratorio y cuidados intensivos son los que más desechos peligrosos producen.

La caracterización permite establecer la cantidad de contenedores y fundas plásticas necesarias para el manejo adecuado de los desechos.

MANEJO INTEGRAL DE LOS DESECHOS

Definición: El manejo integral de los desechos forma parte de las medidas de bioseguridad. "Se puede definir como el conjunto de actividades que se

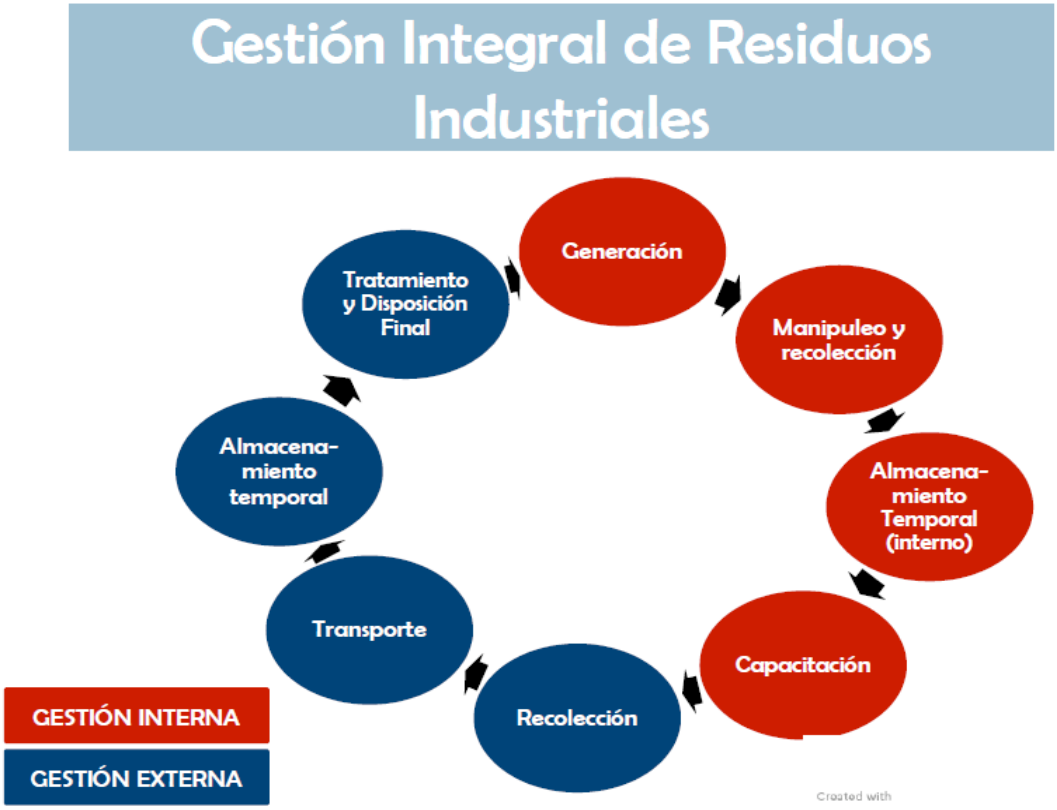
[11] **Reglamento de Manejo de Desechos Infecciosos para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador**. Proceso control y mejoramiento de la salud pública. 2010. Pag. 7

desarrollan desde el momento de la generación, hasta llegar a la disposición final".[12]

Su éxito depende:

- ✓ "Apoyo y compromiso de las autoridades competentes.
- ✓ Motivación del personal involucrado.
- ✓ Desarrollado permanente de actividades capacitación.
- ✓ Disponibilidad de los recursos necesarios."[13]

La condición indispensable del manejo adecuado radica en adoptar una clasificación estrictamente establecida por lo tanto el personal que genera y manipula desechos deberá familiarizarse con las normas establecidas para el adecuado manejo de desechos.



[12] Calle J. **Manejo de residuos hospitalarios en el hospital Universitario San Vicente de Paul**. Colombia, 2009

[13] Bossano, F; Pozo, C; Oviedo, J. **"Manual para el manejo de desechos en establecimientos de salud"**; Fundación Natura; Ecuador 2008; pag. 33

MANEJO INTERNO.

"Son un conjunto de actividades que se realiza en el interior del establecimiento de salud comprendiendo las siguientes fases:"[14]

- ✓ Generación y Separación.
- ✓ Almacenamiento Temporal.
- ✓ Transporte.
- ✓ Tratamiento.
- ✓ Disposición Final.

Generación y separación.

Consiste en separar y colocar en el contenedor adecuado cada desecho, de acuerdo a sus características y peligrosidad. Los desechos deben ser clasificados y separados inmediatamente después de su generación.

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 clasificación de los desechos hospitalarios es el primer escalón hacia una gestión segura, efectiva y económica, de su buen funcionamiento depende del éxito o fracaso del proceso de manejo de desechos. El personal médico, enfermería, auxiliares de enfermería son los más expuestos a riesgos de accidentes a consecuencia de un mal manejo de desechos hospitalarios.

IDENTIFICACIÓN DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS. El uso de colores facilita la labor de los operadores en la actividad de clasificación y separación.

[14] Bossano, F; Pozo, C; Oviedo, J.; **"Manual para el manejo de desechos en establecimientos de salud"**;Fundación Natura; Ecuador 2008; pag. 34

La forma más simple, económica y directa es el uso de dos colores principalmente:

- ✓ Rojo: Para desechos peligrosos- infecciosos

- ✓ Negro: Para desechos comunes.

También se Identifica con otros colores.

- ✓ Gris: Para desechos reciclables: papel, cartón, plástico, Vidrio, etc.
- ✓ Color verde: Desechos ordinarios no desechables

Indicadores

Se establecerán indicadores de generación de los desechos sólidos: Kg/consultorio/día en consulta externa o Kg/cama/día en hospitalización. 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. La producción de desechos hospitalarios se calcula entre 2.3 y 4.5 kg/cama ocupada /día.

“Ventajas para una buena generación y separación clasificación son:

- ✓ Reduce los riesgos para la salud impidiendo que los infecciosos contaminen a otros residuos generados en el hospital como los desechos comunes.

- ✓ Disminución de los costos, ya que se dará tratamiento especial a una parte de residuos y no a todos los desechos.
- ✓ Reciclaje, parte de los desechos comunes pueden ser reutilizados.
- ✓ Aísla los desechos peligrosos tanto infecciosos como especiales, que constituyen apenas entre el 10% y 20% de toda la basura.
- ✓ Bolsas de espesor y color de acuerdo al tipo de residuo."[15]

NORMAS DE SEPARACIÓN:

Se deben clasificar en:

- ✓ Recipientes de plástico sin tapa, con bolsa negra para residuos comunes.
- ✓ Recipientes de plástico con tapa, con bolsa roja para desechos Infecciosos
- ✓ Bidones de plástico grueso con tapa y boca angosta para corto punzantes
- ✓ Cajones de cartón resistente para residuos especiales.
- ✓ Los recipientes deben estar al alcance del personal donde se genera los residuos, debidamente identificados y colocados estratégicamente.
- ✓ Una parte de la bolsa debe quedar fuera del recipiente para posibilitar el cerrado, una vez que se haya alcanzado su capacidad, se retira la bolsa y se amarra en más de una ocasión.
- ✓ Las fundas deben tener las siguientes características:

  a.- Espesor y resistencia: más de 35 micrómetros

  b.- Material: plástico biodegradable, opaco para impedir la visibilidad.

  c.- Volumen: de acuerdo a la cantidad de desechos generada en el servicio en el transcurso de la jornada laboral.

[15] Bossano, F; Pozo, C; Oviedo, J.; **"Manual para el manejo de desechos en establecimientos de salud";** Fundación Natura; Ecuador; 2009. pag. 35-40

Clasificación	Sitio de Generación y separación		Desechos generados		Almacenamiento	Responsable
			Recipiente	Color	Símbolo	
Generales o comunes	Oficinas, corredores, cocina, aulas, central de esterilización, y sala de espera.	Papel, cartón, plástico, vidrio, residuos de alimentos.	Plástico, metal, cartón.	Funda negra Funda gris	reciclable	Personal administrativo y de servicios generales.
Generales e infecciosos	Hospitalización. Sala de curaciones y exámenes especiales. Odontología. Consultas externas.	Material descartable. Residuos de alimentos, papel. Material de curaciones, Sangre, fluidos corporales. Cortopunzantes.	Plástico o metal con funda respectiva. Plástico o metal abertura pequeña.	Funda negra Funda roja	Biopeligroso Biopeligroso cortopunzante	Personal técnico de cada área y de servicios generales.
Infecciosos	Salas de aislamiento. Anatomía patológica Laboratorio, Banco de Sangre. Quirófanos, urgencias y cuidados intensivos.	Fluidos, secreciones, restos anatómicos Plástico, patológicos, Material bacteriológico y de curaciones, residuos de alimentos, sangre. Cortopunzantes.	Plásticos o metal. Plástico o metal; abertura pequeña.	Funda roja	Biopeligroso biopeligroso cortopunzante	Personal técnico de cada área
Especiales	Imagenología Medicina nuclear Farmacia Oncología Mantenimiento	Material radioactivo Medicinas, residuos químicos y tóxicos, material desechable	Metal con tapa hermética Metal o plástico	Funda amarilla Funda roja	Radioactivo Biopeligroso Tóxico	Personal técnico de cada área

Almacenamiento.

- ✓ "Los desechos, debidamente clasificado 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.

- ✓ Para evitar la diseminación de microorganismos, los residuos no deben arrojarse al piso, menos ser colocados en bolsas rotas o recipientes improvisados”[16].

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

Almacenamiento de generación o primario

“Es aquel que se efectúa en el lugar de origen o generación de los residuos: habitaciones, laboratorios, consultorios, quirófanos, etc. Debe contar por lo menos con tres recipientes en cada área: desechos comunes, infecciosos para los cortos punzantes claramente identificados.

- ✓ Para los desechos comunes e infecciosos, los recipientes deben ser de plástico con una capacidad no mayor a 30 litros, tener una forma cónica con base plana, y no tener ruedas.
- ✓ Para los desechos infecciosos y patológicos serán colocados en recipientes plásticos de color rojo con fundas plásticas de color rojo.
- ✓ Para los desechos cortopunzantes, el frasco debe ser de plástico, el volumen no debe sobrepasar los 2 litros.

- ✓ Los desechos especiales, el contenedor será de cartón, de capacidad resistente adecuada para permitir manipularlo con facilidad,

[16] Tellez, J. y Tovar, M. 2008. **Medidas de Bioseguridad que aplica el personal de enfermería y la accidentabilidad laboral en la unidad quirúrgica,** Hospital Dr. José María Vargas. Disponible: http://www.monografias.com/trabajos-pdf/accidentalidad-laboral-unidad quirurgica.pdf. 2008

posteriormente será introducido en una funda roja, se debe cerrarla e identificarla correctamente."[17]

Los recipientes identificados adecuadamente, se los debe colocar en forma estratégica, en los sitios de generación de los desechos, se recomienda además, que no estén provistos de tapa, dado que se los considera de almacenamiento primario, su permanencia en los sitios de generación es corto y esto provee de una mayor facilidad al personal para su separación.

Almacenamiento intermedio o secundario

Es aquel, que se realiza en pequeños centros de acopio, distribuidos estratégicamente en los pisos o unidades de servicio. Reciben funda plásticas selladas y rotuladas provenientes del almacenamiento primario. Deben estar perfectamente identificados y contar con las señales correctas que indican peligrosidad.

Deben acondicionarse dos lugares especialmente para este fin: un almacén para desechos comunes y otro para los residuos peligrosos, los locales pueden estar en puntos separados o en una misma zona, siempre y cuando haya división y estén delimitados correctamente.

[17] Sarget Pescador J. **"Manual De Manejo De Residuos, Bioseguridad Y Prevención de Infecciones cruzadas Del Instituto Nacional De Oftalmología**. La Paz – Bolivia. 2008

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.

"Se escogerá un área lo más alejado posible de las sala u otros servicios del hospital, próxima a la salidas de servicio de establecimiento y que cuenta con un fácil acceso para los vehículos de recolección diferenciada. Estará convenientemente iluminado y poseerá un sistema de ventilación."[18]

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

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

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

Recolección y Transporte Interno.

"Consiste en recoger los envases de desechos de los lugares de acumulación y trasladarlos hacia el lugar temporal y final.

[18] CEPIS/OPS/OMS. **Guía para en el manejo interno de residuos sólidos en centro de atención de salud"**. "Anexo 1: clasificación de los residuos sólidos en centro de atención de salud"; disponible en:http://www.bvsde.ops.oms.org/eswww/fulltext/repind62/guiamane/ guianex1.html.

- ✓ La recolección y transporte interno de los desechos, desde las fuentes de generación hasta los sitios de almacenamiento, deberá realizarse mediante el uso de recipientes plásticos con tapa, ruedas, de fácil manejo y no deben ser utilizados para otro fin.
- ✓ Los desechos serán recolectados, debidamente clasificados y empacados para transportarlos desde los sitios de generación a los almacenamientos intermedio y final.
- ✓ Las instituciones de salud establecerán protocolos para recolectar materiales potencialmente reciclables, considerando que no representen riesgo alguno para las personas que los manipulen ni para los usuarios.
- ✓ Se implementarán programas de recolección y transporte interno que incluyan rutas, frecuencias y horarios para no interferir con el transporte de alimentos, materiales y con el resto de actividades de los servicios de salud."[19]

TRANSPORTE MANUAL

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

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.

En el gráfico podemos observar la manera correcta de

[19] **Reglamento de Manejo de Desechos Infecciosos para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador.** Proceso control y mejoramiento de la salud pública. 2010. Pag. 9

transportar los desechos hospitalarios por medio de carros transportadores. El uso simultáneo de los elevadores y de los corredores por parte de los visitantes, el equipo de salud e incluso de los coches de los alimentos no constituye riesgo adicional de contaminación si los desechos están contenidos adecuadamente en los recipientes del carro transportador.

Esta fase debe ser planificada por el Comité Interno de Manejo Adecuado de Desechos Hospitalarios y ejecutada por el personal de servicios especiales.

- ✓ **Firma del responsable de la entrega:……**
- ✓ **Fecha:…….....**
- ✓ **Hora:…….....**
- ✓ **Firma del responsable de la recepción:……**
- ✓ **Firma:…… Peso (en depósito final)……..... [20]**

Tratamiento.

"El tratamiento se refiere a toda la serie de procedimientos propuestos con la finalidad de modificar las características físicas, químicas o biológicas, de los desechos hospitalarios."[21] Consiste en la desinfección o inactivación de los desechos infecciosos y en la neutralización del riesgo químico de los desechos especiales con el fin de eliminar las características de peligrosidad de los residuos peligrosos. Esto debe realizarse en el establecimiento de salud para disminuir la exposición de gérmenes patógenos.

[20] Iglesias, M., Verdera, J., Scull-Scull, G. y Arias, M.. **Comportamiento de la Bioseguridad en un área de Salud.** Rev. Cs. Med. La Habana [Serie en línea] 15 (1). Disponible: http/www.cpicmha.sld.cu/hab/vol15_1_09/hab10109.html. 2009.

[21] Aguilar, A.: **"Módulo de capacitación en el manejo de desechos hospitalarios";** Fundación Natura; 2008. pág. 20.

Para realizar el tratamiento adecuado es necesario que cumpla los siguientes requisitos.

- ✓ Asegurar la destrucción total y completa de los gérmenes patógenos presentes, incluyendo los que se encuentra en el interior de las agujas, catéteres.
- ✓ No ocasionar problemas al medio ambiente.
- ✓ Ser de segura y comprobada tecnología, así como funcionamiento y mantenimiento.
- ✓ Permitir una reducción del volumen de los desechos tratados.

Etapas en el proceso de tratamiento

Se consideran dos etapas en el proceso de tratamiento: inmediato o primario y centralizado o secundario.

Tratamiento inmediato o primario, se denomina a aquel que se lo realiza inmediatamente luego de la generación de desechos, es decir en la misma área que han sido producidas. Por ejemplo en laboratorios, dado que se cuentan con equipos de autoclave para la esterilización; en las salas de aislamiento puede usarse la desinfección química, con lo desechos líquidos, secreciones, heces del paciente, etc.

Tratamiento centralizado o secundario, este proceso puede ser interno o externo.

Interno se refiere a la realización dentro del establecimiento en caso de que hubiera una planta de tratamiento que cumpla con las especificaciones técnicas adecuadas.

Externo se lo realiza fuera de la institución de salud cuando ya se ha procedido al transporte diferenciado de desechos infecciosos a través de la red de la ciudad.

TRATAMIENTO DE DESECHOS INFECCIOSOS

Existen varios métodos para la inactivación de los desechos infecciosos entre ellos tenemos:

- ✓ Incineración
- ✓ Autoclave
- ✓ Desinfección química
- ✓ Microondas
- ✓ Radiación
- ✓ Calor seco

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, 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, además los incineradores necesitan limpieza periódica con agua, lo que provoca desechos líquidos excesivamente y ácidos que deben neutralizarse.

Autoclave

Las autoclaves son recipientes metálicos de paredes resistentes y cierre hermético, que sirven para esterilizar los equipos y materiales reusables, mediante la combinación de calor y presión proporcionada por el vapor de agua. Los parámetros usados son 120° C y 2 Bars o 105 Kpa de presión (15 libras / pulgada2) durante un tiempo mínimo de 30 minutos.

Todo microorganismo puede ser eliminado por este método, dependiendo de los parámetros aplicados. La destrucción se produce por hidrólisis de las moléculas, y es un método de esterilización ya que puede eliminar el 100% de los gérmenes, incluyendo esporas.

Desinfección química

Este procedimiento se basa en el contacto de los desechos o el instrumental con productos químicos que destruyen los gérmenes.

Los desinfectantes son peligrosos para la salud humana y el ambiente. Por tanto, tienen que aplicarse con técnicas especiales, el personal debe emplear equipo de protección que incluya: guantes, gafas y mascarilla específica.

La desinfección química está indicada en los siguientes casos:

- ✓ Desechos líquidos
- ✓ Desechos cortopunzantes
- ✓ Sangre y derivados
- ✓ Secreciones piógenas
- ✓ Equipo médico reusable

Otras técnicas:

- ✓ Microondas
- ✓ Irradiación
- ✓ Calor seco

Tratamiento de desechos radiactivos

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

Si los desechos radiactivos tienen alta actividad, por ejemplo dosis de terapia con yodo 131, deberán permanecer almacenados convenientemente hasta que la actividad de los materiales acumulados durante 4 semanas consecutivas no exceda de 10 milicuries o 370 megabequerelios, luego de lo cual pueden ser eliminados.

Tratamiento de los desechos farmacéuticos

Los desechos farmacéuticos constituyen una proporción menor del volumen total de los desechos del 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.

Pero según el reglamento en el Ecuador se lo hace mediante:

a.- Esterilización (autoclave): Mediante la combinación de calor y presión proporcionada por el vapor de agua, en un tiempo determinado.

b.- Desinfección química: Mediante el contacto de los desechos con productos químicos específicos.

El **tratamiento para los desechos cortopunzantes** se utiliza la desinfección química, se recomienda usar **hipoclorito de sodio** colocándolo en el recipiente de almacenaje, de tal manera que cubra completamente a los materiales cortopunzantes, dejándolos en esta inmersión por 30 minutos. Los residuos de alimentos de pacientes son considerados infecciosos especialmente de servicios que manejan enfermedades infectocontagiosas los que se someterán a inactivación química mediante hipoclorito de sodio.

COMITÉ DE MANEJO DE DESECHOS

Un Comité de Manejo de Desechos estará dirigido por el Director Médico y sus integrantes serán los/as jefes/as de los servicios y áreas en los que se producen mayor cantidad de desechos infecciosos y especiales. También se incorporarán los servicios que tengan directa relación con su manejo.

El personal que debe Conformar el Comité de Manejo de Desechos son:

- ✓ Director/a
- ✓ Jefe/a de Enfermería
- ✓ Jefe/a de Laboratorio
- ✓ Jefe/a de Centro Quirúrgico
- ✓ Jefe/a de Terapia Intensiva
- ✓ Jefe/a de Medicina Interna

- ✓ Jefe/a de Servicios Generales/Limpieza
- ✓ Jefe/a de Mantenimiento
- ✓ Administrador/a o Responsable de la Dotación de Suministros
- ✓ Responsable de alimentación, menaje de habitaciones.

OBJETIVOS DEL COMITÉ DE MANEJO DE DESECHOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

"El Comité de Manejo Adecuado de Desechos Hospitalarios tiene como Objetivos.

- ✓ Proteger la Salud del personal que labora en la institución, a los pacientes familiares y población en general.
- ✓ Mejorar las condiciones de seguridad e higiene en el trabajo.
- ✓ Evitar la contaminación de los desechos comunes, además de promover la clasificación recuperación y reciclaje.
- ✓ Cumplir con el marco legal vigente

Las funciones de este Comité son:

a) Realizar el diagnóstico anual de la situación de los desechos y la aplicación de las normas de bioseguridad en la institución

b) Elaborar protocolos para el manejo de los desechos basado en el presente Reglamento

c) Planificar, ejecutar y evaluar el programa de manejo de desechos, tomando en cuenta aspectos organizativos y técnicos y la situación de los recursos humanos y materiales de la institución

d) Coordinar con el Comité de salud ocupacional, para la investigación de accidentes y ausentismo laboral y desarrollando medidas de protección que incluyan normas, vacunas y equipos;

e) Evaluar los índices de infecciones nosocomiales, mediante la aplicación de normas de bioseguridad en los servicios hospitalarios.

f) Coordinar el desarrollo de programas permanentes de capacitación para todo el personal;

g) Determinar las posibilidades técnicas y las ventajas económicas del rehúso y reciclaje de materiales;

h) Prevenir problemas ambientales y de salud ocasionados por una mala gestión integral de los desechos infecciosos y desarrollar planes de contingencia para casos de contaminación ambiental.

Los establecimientos deben contar con un profesional responsable del manejo de los desechos debidamente capacitado y autorizado por la Autoridad Sanitaria Nacional."[22] En las instituciones de la red de salud nacional de acuerdo al nivel de atención y complejidad conforme normativa del Ministerio de Salud, se conformará el Comité Institucional de Manejo de Desechos el mismo que debe conocer:

- ✓ El tipo y número de fundas empleadas diariamente en cada área y sus costos.
- ✓ El número de fundas realmente necesarias para cada área.
- ✓ La cantidad, distribución y estado de los recipientes.
- ✓ La existencia, localización y condiciones de higiene de los sitios de almacenamiento final.
- ✓ El método de transporte utilizado actualmente y el que debería emplear en el futuro.
- ✓ El número y condiciones de los carros transportadores.
- ✓ La existencia de prácticas peligrosas como el re-envase de los desechos, reutilización de fundas e impactos ambientales negativos por la exposición de los desechos al aire libre.
- ✓ Los horarios y rutas de recolección y transporte, tanto interno como externo.
- ✓ El número de personas asignadas a las tareas de recolección, transporte y almacenamiento.
- ✓ Los responsables y el nivel de capacitación de este personal.

[22] Zabala, M.; Comité interinstitucional para el manejo de desechos hospitalarios; **"Manual para el manejo de desechos en establecimientos de salud";** CEPIS/OPS; Fundación Natura. Tomado de la Pág. Web: http:/www.cepis.ops-oms.org/esdwww/fulltext/repind62/guiamane/manuma.html

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de Estudio

El presente estudio es de tipo descriptivo y está orientado a identificar el proceso que se aplica en el manejo de desechos hospitalarios por parte del personal de enfermería del Hospital "Julius Doepfner" de Zamora Chinchipe en el periodo Octubre 2012 – Enero 2014".

Área de Estudio

La investigación se realizó en el **Hospital general Julius Doepfner de Zamora,** ubicado en el área urbana de la ciudad de Zamora, es un hospital General tipo II según la categorización realizada por el Ministerio de Salud Pública.

La institución tiene una capacidad de 57 camas, brinda atención las 24 h en las especialidades de ginecológica, pediatría, cirugía, medicina general, traumatología, oftalmología, imagenología, anestesiología.

Universo

Participaron 34 Enfermeras y 37 Auxiliares de enfermería directamente relacionadas con el manejo de los desechos hospitalarios en el Hospital "Julius Doepfner" de Zamora Chinchipe en el periodo Octubre 2012 – Enero 2014".

Técnicas e Instrumentos para la recolección de la información

Para el desarrollo del presente estudio se aplicó la técnica de la encuesta a todo el personal de enfermería, para lo cual se elaboró un cuestionario que permitió determinar qué conocimientos tienen el personal de enfermería sobre el manejo de desechos hospitalarios.

Otra técnica que se utilizó fue la observación directa al personal de enfermería en el manejo de desechos hospitalarios, su clasificación, almacenamiento, tratamiento y disposición final dentro de la institución de salud; dicha técnica estuvo apoyada de una lista de cotejo en la cual se registró el proceso.

También se realizó una entrevista al director del hospital, la misma sirvió para identificar la organización de la institución concerniente al manejo de los desechos hospitalarios y al cumplimiento de la normativa relacionada al mismo, para ello se elaboró previamente un formato de entrevista semiestructurada.

Los resultados obtenidos justifican la planificación de acciones relacionadas con el adecuado manejo de desechos hospitalarios con el propósito de contribuir a reducir la incidencia de contaminación tanto a usuarios internos como externos de la institución.

Tabulación y Análisis de los Datos

En el procesamiento de la información se empleó la estadística descriptiva para presentarla en tablas simples de distribución absoluta y porcentual, cuyo análisis se fundamenta en el marco teórico seleccionado para este propósito, posteriormente se presenta conclusiones y finalmente se aporta con recomendaciones.

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

TABLA Nº 1

CONOCIMIENTOS SOBRE DEFINICIÓN DE DESECHOS HOSPITALARIOS

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CONOCE	70	98,59%
NO CONOCE	1	1,49%
TOTAL	71	100%

Fuente: Encuesta aplicada al personal de enfermería del Hospital "Julius Doepfner" de Zamora

Autor: Tania E. Cabrera O.

Según la Organización Mundial de la Salud, desechos hospitalarios son "aquellas sustancias, materiales o subproducto sólido, líquido y gaseoso generado en una institución prestadora de salud"; partiendo de este concepto se puede apreciar en la tabla que el mayor porcentaje del personal que labora en la institución hospitalaria tiene conocimientos sobre qué son los desechos hospitalarios.

TABLA Nº 2

CONOCIMIENTOS SOBRE FASES DEL MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CONOCE	56	78,87%
NO CONOCE	15	21.13%
TOTAL	71	100%

Fuente: Encuesta aplicada al personal de enfermería del Hospital "Julius Doepfner" de Zamora
Autor: Tania E. Cabrera O.

En el manejo de desechos hospitalarios es importante conocer sus fases, las mismas que están contempladas en el manual del Ministerio de Salud Pública y que las clasifica en generación y separación, almacenamiento, tratamiento, transporte, disposición final. En esta investigación, la mayoría del personal de enfermería conoce este proceso, cuyo objetivo es manejar adecuadamente los residuos para reducir el riego de accidentes, optimizar el trabajo, disminuir la contaminación en usuarios internos como externos y el ambiente.

TABLA Nº 3

CONOCIMIENTOS SOBRE CLASIFICACIÓN DE DESECHOS HOSPITALARIOS

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CONOCE	70	98,59%
NO CONOCE	1	1,41%
TOTAL	71	100%

Fuente: Encuesta aplicada al personal de enfermería del Hospital "Julius Doepfner" de Zamora

Autor: Tania E. Cabrera O.

El conocimiento generado por la capacitación y la experiencia, son la base fundamental en el manejo de desechos hospitalarios que son poderosos vectores de difusión de una gran variedad de enfermedades contagiosas.

En el resultado de la encuesta, **98.59%** del personal profesional y no profesional de enfermería que labora en el hospital Julius Doepfner de Zamora sabe cómo clasificar los desechos hospitalarios de acuerdo a la clase y en el recipiente correspondiente.

TABLA Nº 4

DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE DIFERENTES TIPOS DE DESECHOS HOSPITALARIOS.

TIPOS DE DESECHOS	DEFINICION Y DESCRIPCION CORRECTA		DEFINICION Y DESCRPCION INCORRECTA		TOTAL	
	F	%	F	%	f	%
COMUNES	65	91.55	6	8.45	71	100
ESPECIALES	58	81.69	13	18.31	71	100
INFECCIOSOS	61	85.91	10	14.09	71	100

Fuente: Encuesta aplicada al personal de enfermería del Hospital "Julius Doepfner" de Zamora
Autor: Tania E. Cabrera O.

Es preciso conocer con exactitud los diferentes tipos de desechos que se generan de la actividad de enfermería para proceder a clasificarlos adecuadamente y contribuir a reducir el riesgo de contaminación y accidentes con elementos cortopunzantes dentro del área hospitalaria.

Como se podrá observar en el cuadro, un buen porcentaje del personal encuestado conceptualiza y describe correctamente los tipos de desechos que se generan en el área hospitalaria, contribuyendo de esta forma a disminuir el riesgo para la salud de usuarios internos y externos de la institución.

TABLA Nº 5

CONOCIMIENTOS SOBRE MÉTODOS DE TRATAMIENTO DE DESECHOS INFECCIOSOS Y ESPECIALES

TRATAMIENTO DE DESECHOS	CONOCE		NO CONOCE		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
INFECCIOSOS	51	71.83	20	28.17	71	100
ESPECIALES	49	69.01	22	30.99	71	100

Fuente: Encuesta aplicada al personal de enfermería del Hospital "Julius Doepfner" de Zamora
Autor: Tania E. Cabrera O.

El objetivo del tratamiento de desechos infecciosos y especiales es disminuir el riesgo de exposición tanto a gérmenes patógenos como a productos químicos tóxicos y cancerígenos. Según la Organización Mundial de la Salud dar tratamiento significa la desinfección o inactivación de los desechos infecciosos y la neutralización del riesgo químico de los desechos especiales.

Este estudio señala sin embargo que, la tercera parte del personal de enfermería no conoce los métodos para tratar estos desechos, lo que debe ser considerado por el comité de bioseguridad de la institución como algo preocupante y por consiguiente tomar medidas correctivas y reducir el riesgo que representa esta falta de conocimiento.

TABLA Nº 6

FRECUENCIA DE CURSOS DE ACTUALIZACIÓN SOBRE MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS

FRECUENCIA DE CURSOS	F	%
Cada año	39	54,93
Cada 2 años	20	28,17
Cada 3 años	12	16,90
TOTAL	71	100

Fuente: Encuesta aplicada al personal de enfermería del Hospital "Julius Doepfner" de Zamora
Autor: Tania E. Cabrera O.

La capacitación continua constituye una importante herramienta educativa para garantizar el adecuado manejo de desechos hospitalarios, y ésta, según el Ministerio de Salud, debe hacerse anualmente y al personal de nuevo ingreso.

Los resultados del estudio señalan que la institución no cumple esta disposición puesto que casi la mitad del personal es capacitado cada 2 o 3 años, quizás esto explica los datos señalados en las tablas anteriores.

TABLA Nº 7

CONOCIMIENTO SOBRE NORMATIVA PARA EL MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CONOCE	42	59,15
NO CONOCE	29	40,85
TOTAL	71	100

Fuente: Encuesta aplicada al personal de enfermería del Hospital "Julius Doepfner" de Zamora
Autor: Tania E. Cabrera O.

Una de las obligaciones del Comité de Bioseguridad de las instituciones de salud es socializar el reglamento "Manejo de los desechos infecciosos para la red de servicios de salud en el Ecuador", mediante talleres de actualización al personal, en el cual se definen las responsabilidades de los establecimientos de salud y se establecen lineamientos para el correcto manejo interno y externo de los desechos; sin embargo los resultados del estudio señalan que casi la mitad del personal de enfermería del Hospital Julius Doepfner, no conoce la existencia de dicho reglamento.

RESULTADOS DE LA ENTREVISTA

De la entrevista realizada a la presidenta del Comité del manejo de desechos hospitalarios, se conoció lo siguiente:

El Hospital Julius Doepfner cuenta con un comité para el manejo de desechos el mismo que está conformado por:

- ✓ Director del Hospital
- ✓ Presidenta del Comité y coordinadora del Proceso Gestión de Enfermería
- ✓ Vicepresidente y Jefe de Médicos Residentes
- ✓ Secretaria y Jefe de Laboratorio Clínico
- ✓ prosecretario y administrador)
- ✓ Jefes departamentales y Líderes de cada servicio

El comité se encarga de supervisar trimestralmente el manejo de desechos, mediante la aplicación de un formato elaborado por el Ministerio de Salud Pública para centros de hospitalización tipo II.

Sin embargo, señaló que no se controla en su totalidad el correcto manejo de los desechos hospitalarios, pues existe resistencia y poco interés en el cumplimiento de la norma, por parte del personal involucrado en el proceso, además la falta de recursos y de material para la clasificación no permite un adecuado manejo de desechos hospitalarios en la institución.

El Hospital dispone de un plan para actualizar al personal sobre el manejo de desechos, pero este no se ajusta a la disposición del Ministerio de Salud, que señala debe realizarse cada año al personal antiguo y al ingreso en el caso de personal nuevo.

También señaló que el Comité de manejo de desechos tiene la responsabilidad de gestionar la dotación de material necesario solicitado por las enfermeras jefes de cada área.

Según la presidenta del Comité, el horario establecido para la recolección de los desechos, establecido para las 07h00 y las 18h00, no se cumple y así mismo, no se registra diariamente la cantidad de desechos que genera la institución.

Refiere además la presidenta del Comité que la institución dispone de una normativa que regula el manejo de los desechos hospitalarios, pero no se pone en práctica; no existe un registro ni seguimiento de accidentes (pinchazos), y tampoco existe un plan de contingencia para atender este tipo de accidentes.

RESULTADOS DE LA OBSERVACIÓN

En el Hospital “Julius Doepfner” de Zamora Chinchipe se producen aproximadamente 1.2 kg/ cama/día de desechos hospitalarios.

El personal de Enfermería que labora en el Hospital se encarga del manejo de este tipo de desechos (clasificación, almacenamiento y tratamiento), pero no dispone de materiales necesarios para su segregación, esto es recipientes adecuados y suficientes, fundas negras y rojas.

Es preciso destacar que, el personal de limpieza, encargado de las demás fases del manejo de desechos, no utiliza los materiales necesarios para su transporte interno, aumentando el riesgo de contaminación para sí mismos y demás usuarios.

CLASIFICACIÓN Y MANEJO DE DESECHOS INFECCIOSOS

Los objetos cortopunzantes, son depositados en frascos plásticos con tapas como galones o botellas de cola, los cuales son llenados en más de sus ¾ partes, contraponiéndose a la norma establecida por el Ministerio De Salud Pública del Ecuador.

Otros desechos infecciosos (anatomopatológicos) como placentas, a veces son inactivados mediante desinfección química.

Algunos servicios hospitalarios como consulta externa, emergencia y centro obstétrico, dispone de rótulos pero no de los recipientes para la clasificación de desechos y viceversa.

Para el transporte interno de desechos, los recipientes y fundas no son rotulados de acuerdo al tipo de desechos que contienen, nombre del servicio que los genera, peso, fecha y nombre del responsable del manejo de los desechos en el servicio.

El Hospital “Julius Doepfner” no cuenta con un lugar adecuado para almacenamiento final de desechos; éste se encuentra ubicado en una bodega frente a las ventanas de la cocina, lo que aumenta la posibilidad de entrada de insectos a los alimentos que se preparan para los pacientes; el sitio para la clasificación de desechos además no cuenta con un letrero para su identificación y está en muy mal estado higiénico, sus recipientes están muy llenos, y se puede observar, que los días en que el recolector municipal debe recoger los desechos no lo hace, los desechos como placentas, restos de tejidos; fluidos, sangre, etc., se acumulan y empiezan su etapa de descomposición, provocando un olor putrefacto cerca de la cocina del hospital.

PLAN DE INTERVENCIÓN

INTRODUCCION

En la actualidad la generación de desechos por parte del hombre es una de las principales causas del deterioro ambiental y se ha constituido en una de las prioridades del Ministerio de Salud Pública. Un inadecuado manejo de desechos hospitalarios es un problema importante de salud sobre todo en países en vías de desarrollado.

Los residuos hospitalarios se consideran desechos infecciosos, generados durante la atención del usuario que hace uso de los servicios de salud; sean estos por diagnóstico, tratamiento, inmunizaciones o provisión de otros servicios médicos. Estos residuos hospitalarios representan un riesgo para la salud del personal que labora, pacientes, visitantes, personal de recolección de residuos y comunidad en general, además del riesgo ambiental que ello conlleva. Estos desechos hospitalarios constituyen un gran factor de riesgo debido a la complejidad de su origen y componentes, pues representan focos de contaminación y diseminación de enfermedades de diversa naturaleza.

JUSTIFICACIÓN

Uno de los componentes fundamentales en el manejo de desechos hospitalarios es la capacitación, y son los directivos de las instituciones de salud los responsables de la actualización permanente del personal que labora en dichas instituciones, pero según datos obtenidos en ésta investigación, el personal de enfermería del Hospital Julius Doepfner, no ha recibido esta capacitación en este año.

Por estas razones se diseñó un programa de actualización de conocimientos sobre manejo de desechos hospitalarios dirigido al personal de enfermería del Hospital Julius Doepfner de Zamora, con la finalidad de contribuir a reducir el riesgo de contaminación generado por la inobservancia de las normas establecidas por el Ministerio de Salud Pública.

TEMAS A TRATAR	METODOLOGIA	FECHA	LUGAR	RESPONSABLE
Resultados de investigación del manejo actual de desechos hospitalarios	Conferencia	11/09/2013	Hospital Julius Doepfner	• Lcda. Jennith Plaza • Tania cabrera
Reglamento para el manejo adecuado de los desechos generados en las instituciones de salud.	Charla participativa	19/09/2013	Salón auditorio de la unidad oncológica SOLCA-ZAMORA	• Dra. Lorena Poma • Lcda. Rosa Lucero • Comité de manejo de desechos hospitalarios • Tania Cabrera
Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios.	Conferencia	19/09/2013	Salón auditorio de la unidad oncológica SOLCA-ZAMORA	• Dra. Lorena Poma • Lcda. Rosa Lucero • Comité de manejo de desechos hospitalarios • Tania Cabrera
Riesgos ambientales y sanitarios asociados al manejo de los desechos hospitalarios • Tipología del riesgo, niveles (alto, medio y bajo) • Tipo de residuos peligrosos • Enfermedades causadas por microorganismos	Conferencia participativa	19/09/2013	Salón auditorio de la unidad oncológica SOLCA-ZAMORA	• Dra. Lorena Poma • Lcda. Rosa Lucero • Comité de manejo de desechos hospitalarios • Tania Cabrera

presentes en los desechos hospitalarios				
BIOSEGURIDAD • Sistema de precauciones universales • Accidentes laborales • Pasos a seguir en caso de accidente laboral • Precauciones especificas por áreas	Taller	20/09/2013	Salón auditorio de la unidad oncológica SOLCA-ZAMORA	• Dra. Lorena Poma • Lcda. Rosa Lucero • Comité de manejo de desechos hospitalarios • Tania Cabrera
MANEJO DE DESECHOS • Segregación de desechos en la fuente • Rutas y horarios de recolección de desechos hospitalarios • Almacenamiento • Aplicación del plan de contingencia • Métodos para enfrentar accidentes y derrames por actividad	Taller	20/09/2013	Salón auditorio de la unidad oncológica SOLCA-ZAMORA	• Dra. Lorena Poma • Lcda. Rosa Lucero • Comité de manejo de desechos hospitalarios • Tania Cabrera

de la manipulación de desechos hospitalarios • Aplicación de indicadores de gestión interna.				
• Importancia de la desactivación de los residuos peligrosos. • Tipos de desactivación • Tecnología empleadas en la desactivación de residuos • Aplicación adecuada de métodos y materiales para la desactivación de los desechos sólidos hospitalarios		20/09/2013	Salón auditorio de la unidad oncológica SOLCA-ZAMORA	• Dra. Lorena Poma • Lcda. Rosa Lucero • Comité de manejo de desechos hospitalarios • Tania Cabrera

DISCUSIÓN

Los residuos sólidos generados en establecimientos hospitalarios, cuando son manipulados de manera inadecuada y sin un entrenamiento previo, pueden crear situaciones de serio riesgo para la salud, tanto de la población hospitalaria (personal y pacientes), como para la salud de la comunidad en general, debido fundamentalmente, al carácter infeccioso de algunas de sus fracciones componentes. Contribuye también a acrecentar tales riesgos y dificultades, la heterogeneidad de su composición, la presencia frecuente de objetos tóxicos, inflamables y radiactivos de baja intensidad.

La factibilidad técnica y económica de dar tratamiento y disposición final a los residuos hospitalarios, está directamente relacionada con la posibilidad de implementar una efectiva separación en el origen de las fracciones peligrosas.

El estudio "Bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios por parte del personal de enfermería del hospital San Vicente de Paul, realizado en Ibarra, en el año 2007", destaca que el personal tiene conocimientos suficientes sobre el manejo de este tipo de residuos, pero no aplican las normas establecidas por el Ministerio de Salud Pública; resultados similares se encontraron en este estudio.

Al no haber un buen manejo de desechos desde su generación, acarrea una serie de dificultades, como: el mezclar los residuos infecciosos o contaminados con el resto de residuos no contaminados, obliga a tratar al conjunto, con los mismos procedimientos y precauciones aplicables a los residuos peligrosos producidos en un hospital, aumentando la utilización de recursos materiales y por ende una inversión económica mayor y sobre todo el aumento mucho mayor en el riesgo de tener accidentes y enfermar .

"Estudios epidemiológicos en Canadá, Japón y Estados Unidos determinan que los desechos infecciosos de los hospitales han sido causantes directos en la transmisión del agente VIH que produce el SIDA, y aún más frecuente el virus que transmite la HEPATITIS B O C, a través de lesiones causadas por agujas y otros materiales cortopunzantes contaminados de sangre humana. Es así que de cada 250 a 300 accidentes con instrumentos cortopunzantes, por lo menos

uno deriva en la transmisión del VIH en los Estados Unidos, siendo que actualmente ocurran 16.000 accidentes con objetos cortopunzantes.

Según estimaciones de la Agencia para el registro de sustancias tóxicas y enfermedades de los Estados Unidos, 180 de cada 1000 trabajadores del centro de salud, sufren algún tipo de accidentes relacionados con desechos hospitalarios"[23].

En el presente estudio se identifica que el proceso que sigue el personal de enfermería en el manejo de desechos hospitalarios generados durante las labores diarias en la atención a pacientes, desde su clasificación hasta su disposición final dentro de la institución de salud, es deficiente, lo que significa alto riego de accidentes laborales.

"En el Ecuador 87% de 274 trabajadores, sufren por lo menos un pinchazo por técnicas y recipientes inadecuados para la eliminación de este material contaminado"[24].

"Según la Organización Mundial de la Salud, de todos los desechos que generan las actividades de atención sanitaria, aproximadamente un 80% corresponde a desechos comunes, el restante 20% se considera material peligroso que puede ser infeccioso, tóxico o radioactivo. Se calcula que cada año se administran en el mundo 16 000 millones de inyecciones, pero no todas las agujas y jeringas se eliminan después correctamente; los desechos de la atención sanitaria contienen microorganismos que pueden ser dañinos e infectar a pacientes de hospital, al personal sanitario y a la población en general."[25]

En este marco, la organización de la institución juega un papel muy importante, ya que el Comité de Manejo de Desechos, es el encargado de realizar el diagnóstico anual de la situación; monitorizar el cumplimiento de las normas de

---

[23] CEPIS/OPS/OMS. **Guía para el manejo interno de residuos sólidos en el centro d atención de salud.** Anexo 1: clasificación de los residuos sólidos en centro de atención de salud"; disponible en:http://www.bvsde.ops.oms.org/eswww/fulltext/repind62/guiamane/guianex1.html.

[24] Calle J. **Manejo de residuos hospitalarios en el Hospital universitario San Vicente de Paul**. Colombia, 2009

[25] GIRESOL. **Gestión integral de residuos sólidos.** Portal latinoamericano de residuos sólidos. Boletín Informativo. 2008

bioseguridad; elaborar protocolos basados en el reglamento; planificar, ejecutar y evaluar programas sobre manejo de desechos, tomando en cuenta aspectos organizativos, técnicos y la situación de los recursos humanos y materiales de la institución; coordinar el desarrollo de programas permanentes de capacitación para todo el personal; determinar las posibilidades técnicas y las ventajas económicas del reciclaje de materiales; prevenir problemas ambientales y de salud ocasionados por una mala gestión de los desechos infecciosos; y, desarrollar planes de contingencia para casos de contaminación ambiental. Si está bien organizado y en buen funcionamiento el Comité Interno de manejo de desechos hospitalarios estarán al tanto del tipo y número de fundas empleadas diariamente en cada área y sus costos, el número de fundas realmente necesarias para cada área, la cantidad, distribución y estado de los recipientes, la existencia, localización y condiciones de higiene de los sitios de almacenamiento final, el método de transporte utilizado actualmente y el que debería emplear en el futuro, el número y condiciones de los carros transportadores, la existencia de prácticas peligrosas como el re-envase de los desechos, reutilización de fundas e impactos ambientales negativos por la exposición de los desechos al aire libre, los horarios y rutas de recolección y transporte, tanto interno como externo, el número de personas asignadas a las tareas de recolección, transporte y almacenamiento, los responsables y el nivel de capacitación de este personal, la disponibilidad y utilización de equipos de protección personal.

El manual del Ministerio de Salud Pública, menciona que en los establecimientos de salud se debe contar con recursos económicos, técnicos, bibliográficos, normas y regulaciones sobre el manejo de desechos.

En este marco, es importante señalar que a pesar de que el Hospital Julius Doepfner, dispone de un comité, y la reglamentación dictada por el Ministerio de Salud Pública, no disponen de todos los medios y recursos para un buen manejo de desechos hospitalarios; resultados similares se encontraron en el estudio “Análisis del manejo de los residuos hospitalarios en el área del servicio de medicina critica (UCI) del Hospital General Luis Vernaza de la ciudad de Milagro en el 2010”.

CONCLUSIONES

1. Al término del estudio, se señala que el personal de enfermería del Hospital Julius Doepfner de Zamora tiene conocimiento aceptable sobre definición, fases, clasificación, descripción y métodos de tratamiento de desechos hospitalarios; y, en relación a la normativa referida al manejo de este tipo de desechos, en la Red de Servicios en el Ecuador, no se está cumpliendo ya que casi la mitad del personal ni siquiera sabe que existe dicha normativa, peor aún su contenido; con respecto a los cursos de actualización de conocimientos no han sido ejecutados con la frecuencia que dicta el reglamento o normativa.

2. El Hospital Julius Doepfner, cuenta con un Comité de Manejo de Desechos Hospitalarios bien estructurado, el mismo que está regulado por una normativa, pero esta última, no se cumple a cabalidad, falta gestión por parte del Comité de Manejo de Desechos en cuanto a la obtención y dotación de materiales adecuados para el manejo de desechos hospitalarios; también falta: disponer de un protocolo que incluya un registro, seguimiento y manejo de accidentes (pinchazos) relacionados con el manejo de desechos hospitalarios. Además de esto el comité se encarga de supervisar trimestralmente el manejo de estos desechos sin embargo no se controla en su totalidad, pues existe resistencia y poco interés en el cumplimiento de la norma, por parte del personal involucrado en el proceso.

3. Dentro del proceso que sigue el personal de enfermería del Hospital "Julius Doepfner" en el manejo de los desechos hospitalarios que genera el trabajo de enfermería es deficiente en sus cinco fases: separación, almacenamiento, tratamiento, transporte interno y disposición final dentro de la institución, puesto que, no dispone de materiales necesarios para su segregación, esto es, recipientes adecuados y suficientes, fundas negras y rojas; además, algunos servicios hospitalarios como consulta externa, emergencia y centro obstétrico, dispone de rótulos pero no de los recipientes para la clasificación de desechos y viceversa.

Los objetos cortopunzantes, son depositados en frascos plásticos con tapas como galones o botellas de cola, los cuales son llenados en más de sus ¾ partes, impidiendo su desinfección; otros desechos como los anatomopalógicos, a veces no son desinfectados, contraponiéndose a la norma establecida por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador; además, el Hospital no cuenta con un lugar adecuado para almacenamiento final de desechos, éste se encuentra ubicado en una bodega frente a las ventanas de la cocina, lo que aumenta la posibilidad de entrada de insectos a los alimentos que se preparan para los pacientes; el sitio no cuenta con un letrero para su identificación y está en muy mal estado higiénico, sus recipientes están muy llenos, y se pudo observar que el recolector municipal no acude a recoger los desechos en el horario establecido; los desechos como placentas, restos de tejidos, fluidos, sangre, etc., se acumulan y empiezan su etapa de descomposición, provocando un olor putrefacto cerca de la cocina del hospital.

RECOMENDACIONES

1. El manejo adecuado de los residuos se inicia desde el lugar donde se generan los residuos biológicos peligrosos por lo que es recomendable que la institución de salud realice una buena gestión interna de estos residuos antes de ser entregados a la empresa recolectora.

2. A los directivos de la institución se recomienda, desarrollar talleres anuales de actualización sobre normas y manejo de residuos, dirigidos a todo el personal que labora en la institución.

3. Al Comité de Manejo de Desechos Hospitalarios, se recomienda, gestionar conjuntamente con el director del Hospital Julius Doepfner la adquisición de equipos y materiales suficientes para la clasificación de desechos en las diferentes áreas dentro de la institución, que cumpla con las características establecidas en la norma.

BIBLIOGRAFÍA

1. CEPIS/OPS/OMS. **Guía para en el manejo interno de residuos sólidos en centro de atención de salud**." Anexo 1: clasificación de los residuos sólidos en centro de atención de salud"; disponibleen:http://www.bvsde.ops.oms.org/eswww/fulltext/repind62/guiamane/guianex1.html.

2. Residuos hospitalarios .**Guía para reducir su impacto sobre la salud y el Ambiente**. Disponible: http://noalaincineracion.org/wp-content/uploads/guia-gestion-de-residuos-hospitalarios.

3. Fundación Natura**. Programa de manejo ambientalmente adecuado de productos químicos y desechos especiales.** programa PQ/DE.2010

4. Gabino, D.; **"Bioseguridad en Hospitales";** Revista Cubana de Seguridad y Trabajo Disponible: http://bus.cu/revistas/rst/vo18_1_07/rst10107.pdf. 2009; pág. 63;

5. **Reglamento de Manejo de Desechos Infecciosos para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador.** Proceso control y mejoramiento de la salud pública. 2010; Pág. 6,7, 9.

6. Calle J. **Manejo de residuos hospitalarios en el hospital Universitario San Vicente de Paul**. Colombia, 2009.

7. Bossano, F; Pozo, C; Oviedo, J**. "Manual para el manejo de desechos en establecimientos de salud"**; Fundación Natura; Ecuador; 2008; pág. 33, 34, 35-40.

8. Sarget Pescador J. **“Manual De Manejo De Residuos, Bioseguridad Y Prevención de Infecciones cruzadas Del Instituto Nacional De Oftalmología**. La Paz – Bolivia 2008.

9. Aguilar, A.: **“Módulo de capacitación en el manejo de desechos hospitalarios”;** Fundación Natura; 2008; pág. 20.

10. Zabala, M.; Comité interinstitucional para el manejo de desechos hospitalarios; **“Manual para el manejo de desechos en establecimientos de salud”;** CEPIS/OPS; Fundación Natura. Disponible: http:/www.cepis.ops-oms.org/esdwww/fulltext/repind62/guiamane/manuma.html

11. GIRESOL. **Gestión integral de residuos sólidos.** Portal latinoamericano de residuos sólidos. Boletín Informativo. 2008

12. Barriga, G. y Castillo, N. **Seguridad en el Laboratorio**. Revista Patología Clínica. México. p. 2009

13. Castillo, E. y Villan, I. **Medidas de Bioseguridad que practica el personal de Enfermería frente al riesgo de contraer Hepatitis B.** 2008

14. Iglesias, M., Verdera, J., Scull-Scull, G. y Arias, M.. **Comportamiento de la Bioseguridad en un área de Salud.** Rev. Cs. Med. La Habana [Serie en línea] 15 (1). Disponible: http/www.cpicmha.sld.cu/hab/vol15_1_09/hab10109.html. 2009.

15. Tellez, J. y Tovar, M.. **Medidas de Bioseguridad que aplica el personal de enfermería y la accidentabilidad laboral en la unidad**

quirúrgica, Hospital Dr. José María Vargas. Disponible: http://www.monografias.com/trabajos-pdf/accidentalidad-laboral-unidad quirurgica.pdf. 2008.

16. Warley, E., Pereyra, N., Desse, J., Cetani, S., De Luca, A., Tamayo, N., *et al.*. **Estudio sobre la exposición ocupacional a sangre y fluidos corporales en el personal de enfermería.** Rev. Panamá. Salud Publica/Pan Am J Public Health [Serie en línea] 25(6). 554. Disponible: http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v25n6/v25n6a09.pdf**.** 2009.

17. SÁNCHEZ, D. **Normas de bioseguridad para el equipo de salud.** Hospital Vargas de Caracas – Venezuela. Anestesiólogo. 2008.

ANEXOS

MARCO LEGAL

REGLAMENTO PARA EL MANEJO ADECUADO DE LOS DESECHOS INFECCIOSOS GENERADOS EN LAS INSTITUCIONES DE SALUD EN EL ECUADOR.

TÍTULO I DEL MANEJO INTERNO

CAPÍTULO I

DEL ÁMBITO DE APLICACIÓN

Art. 1.- El presente reglamento se aplicará en todos los establecimientos del sector salud en todo el país como: hospitales clínicas, centros de salud, subcentros de salud, puestos de salud, policlínicos, unidades móviles, consultorios médicos y odontológicos, laboratorios clínicos, de patología y de experimentación, locales que trabajan con radiaciones ionizantes, morgue, clínicas veterinarias, centros de estética y cualquier actividad que genere desechos infecciosos, cortopunzantes y especiales.

CAPÍTULO II
DE LOS OBJETIVOS

Art. 2.- Objetivo general.- Establecer lineamientos para la aplicación de la Ley Orgánica de Salud: Libro Segundo, CAPÍTULO II “De los desechos comunes, infecciosos, especiales y de las radiaciones ionizantes y no ionizantes”.

Art. 3.- Objetivos específicos.- Son objetivos específicos los siguientes:

a) Definir las responsabilidades de los establecimientos de salud públicos y privados, en relación al manejo de los desechos comunes, infecciosos y especiales;

b) Establecer lineamientos para el correcto manejo interno y externo de los desechos comunes, infecciosos y especiales;

c) Establecer el funcionamiento de los comités de manejo de desechos de los establecimientos de salud, a nivel provincial, cantonal e institucional; y,

d) Establecer permanente coordinación interinstitucional con entidades involucradas en la gestión de los desechos en los establecimientos de salud.

CAPÍTULO III

DE LA CLASIFICACIÓN DE LOS DESECHOS

Art. 4.- Para efectos del presente reglamento, los desechos producidos en los establecimientos de salud se clasifican en:

a) Desechos generales o comunes;

b) Desechos infecciosos; y,

c) Desechos especiales.

a. Desechos generales o comunes.- Son aquellos que no representan un riesgo adicional para la salud humana, animal o el medio ambiente;

b. Desechos infecciosos.- Son aquellos que contienen gérmenes patógenos que implican un riesgo inmediato o potencial para la salud humana y para el ambiente.

Son desechos infecciosos los siguientes:

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

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

b.3 Sangre, sus derivados e insumos usados para procedimientos de análisis y administración de los mismos.

b.4 Fluidos corporales.

b.5 Objetos cortopunzantes que han sido utilizados en la atención de seres humanos o animales; en la investigación, en laboratorios y administración de fármacos.

b.6 Cadáveres o partes anatómicas de animales provenientes de clínicas veterinarias o que han estado expuestos a agentes infecciosos en laboratorios de experimentación.

b.7 Todo material e insumos que han sido utilizados para procedimientos médicos y que han estado en contacto con fluidos corporales.

c. Desechos especiales.- Son aquellos que por sus características físico-químicas representan riesgo para los seres humanos, animales o medio ambiente y son generados en los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento; entre estos se encuentran:

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

c.2 Desechos radiactivos contienen uno o varios nucleídos que emiten espontáneamente partículas o radiación electromagnética o que se fusionan de forma espontánea y provienen de laboratorios de análisis químico, radioterapia y radiología.

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

CAPÍTULO IV
DE LA GENERACIÓN Y SEPARACIÓN

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

a) Servicio de hospitalización: kilogramo por cama y por día y por paciente; y,

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

Art. 6.- Todos los profesionales, técnicos, auxiliares y personal de cada uno de los servicios son responsables de la separación y depósito de los desechos en los recipientes específicos.

Art. 7.- Los desechos deben ser clasificados y separados en el mismo lugar de generación durante la prestación de servicios al usuario.

Art. 8.- Los objetos cortopunzantes deberán ser colocados en recipientes desechables a prueba de perforaciones y fugas accidentales.

Art. 9.- Los desechos líquidos o semilíquidos especiales serán colocados en recipientes resistentes plásticos y con tapa hermética, para su posterior tratamiento en el lugar de generación.

Art. 10.- Los desechos infecciosos y patológicos serán colocados en recipientes plásticos de **color rojo con fundas plásticas de color rojo**.

Art. 11.- Los desechos especiales deberán ser depositados en cajas de cartón íntegras, a excepción de desechos radiactivos y drogas citotóxicas que serán almacenados en recipientes especiales de acuerdo a la normas elaboradas por el organismo regulador vigente en el ámbito nacional.

Art. 12.- Los desechos generales o comunes serán depositados en recipientes plásticos de color negro con funda plástica de color negro.

Art. 13.- Los residuos sólidos de vidrio, papel, cartón, madera, plásticos y otros materiales reciclables, no contaminados, serán empacados para su comercialización y/o reutilización y enviados al área de almacenamiento final dentro de la institución

CAPÍTULO V
DE LOS ALMACENAMIENTOS Y RECIPIENTES

Art. 14.- De acuerdo al nivel de complejidad de la institución de salud existirán los siguientes sitios de almacenamiento:

a) Almacenamiento de generación: Es el lugar en donde se efectúa el procedimiento y representa la primera fase del manejo de los desechos infecciosos, cortopunzantes, especiales y comunes.

b) Almacenamiento intermedio: Es el local en el que se realiza el acopio temporal, distribuido estratégicamente en los pisos o unidades de servicio. (Rige para establecimientos de más de 50 camas de hospitalización).

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

Art. 15.- La capacidad de los locales intermedios y finales, será establecida por la institución generadora de acuerdo a la producción diaria de los diferentes tipos de desechos.

Art. 16.- Para garantizar la protección e integridad de los recipientes que contienen los diferentes tipos de desechos el acceso debe ser exclusivo para el personal mencionado en el Art. 14 literal c).

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

Art. 18.- Los recipientes que contienen desechos comunes e infecciosos deben ser de material plástico rígido, resistente y con paredes uniformes.

Art. 19.- Los recipientes y fundas deben ser de los siguientes colores:

a) Rojo. Para desechos infecciosos;

b) Negro. Para desechos comunes;

c) Verde. Para material orgánico; y,

d) Gris. Para material reciclable.

Art. 20.- Las fundas deben tener las siguientes características:

a) Espesor y resistencia: más de 35 micrómetros;

b) Material: plástico biodegradable, opaco para impedir la visibilidad; y,

c) Volumen: de acuerdo a la cantidad de desechos generada en el servicio en el transcurso de la jornada laboral.

Art. 21.- Los recipientes para objetos cortopunzantes serán de plástico rígido, resistente y opaco. La abertura de ingreso del recipiente no debe permitir la introducción de las manos. Su capacidad no debe exceder los 6 litros.

Art. 22.- Los recipientes para los desechos especiales deberán ser de cartón.

Art. 23.- Los recipientes y fundas deberán ser rotulados de acuerdo al tipo de desechos que contienen, nombre del servicio que los genera, peso, fecha y nombre del responsable del manejo de los desechos en el servicio.

CAPÍTULO VI
DE LA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO

Art. 24.- La recolección y transporte interno de los desechos, desde las fuentes de generación hasta los sitios de almacenamiento, deberá realizarse mediante el uso de recipientes plásticos con tapa, ruedas, de fácil manejo y no deben ser utilizados para otro fin.

Art. 25.- Se implementarán programas de recolección y transporte interno que incluyan rutas, frecuencias y horarios para no interferir con el transporte de alimentos, materiales y con el resto de actividades de los servicios de salud.

Art. 26.- Los desechos serán recolectados, debidamente clasificados y empacados para transportarlos desde los sitios de generación a los almacenamientos intermedio y final.

Art. 27.- Las instituciones de salud establecerán protocolos para recolectar materiales potencialmente reciclables, considerando que no representen riesgo alguno para las personas que los manipulen ni para los usuarios.

CAPÍTULO VII
DEL TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS INFECCIOSOS Y ESPECIALES

Art. 28.- El tratamiento de los desechos infecciosos consiste en la inactivación de la carga contaminante bacteriana y/o viral en la fuente generadora.

Art. 29.- Los métodos de tratamiento de los desechos infecciosos son:

a) Esterilización (autoclave): Mediante la combinación de calor y presión proporcionada por el vapor de agua, en un tiempo determinado; y,

b) Desinfección química: Mediante el contacto de los desechos con productos químicos específicos.

Art. 30.- Los residuos de alimentos de pacientes son considerados infecciosos especialmente de servicios que manejan enfermedades infectocontagiosas los que se someterán a inactivación química mediante hipoclorito de sodio.

CAPÍTULO VIII
DEL TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS RADIACTIVOS IONIZANTES Y NO IONIZANTES

Art. 31.- Los desechos radiactivos ionizantes y no ionizantes deberán ser sometidos a tratamientos específicos según las normas vigentes del organismo regulador en el país, antes de ser dispuestos en las celdas de seguridad y confinamiento en los rellenos sanitarios.

TÍTULO II DEL MANEJO EXTERNO
CAPÍTULO I
DE LA RECOLECCIÓN DIFERENCIADA, TRATAMIENTO EXTERNO Y DISPOSICIÓN FINAL.

Art. 32.- Es responsabilidad de los municipios el manejo externo de los desechos infecciosos de conformidad con lo establecido en el Art. 100 de la Ley Orgánica de Salud.

Art. 33.- La recolección diferenciada es el proceso especial de entrega-recepción de los desechos infecciosos y especiales generados en los establecimientos de salud, con UN VEHÍCULO EXCLUSIVO de características especiales y con personal capacitado para el efecto.

Art. 34.- El tratamiento externo se ejecutará fuera de la institución de salud a través de métodos aprobados por la ley de gestión ambiental.

Art. 35.- La disposición final es un método de confinación de los desechos infecciosos y especiales generados en las instituciones de salud, que se realizará de acuerdo a lo establecido en el presente reglamento. La disposición final garantizará el confinamiento total de los desechos infecciosos y especiales, para prevenir la contaminación de los recursos naturales agua, suelo y aire y los riesgos para la salud humana.

El plan de manejo de desechos hospitalarios debe poner en marcha una serie de etapas con la aplicación de las tecnologías apropiadas para satisfacer dos objetivos fundamentales:

1) Controlar los riesgos para la salud que podría ocasionar la exposición a desechos hospitalarios; y

2) Facilitar el reciclaje, tratamiento, almacenamiento, transporte y disposición final de los desechos hospitalarios, en forma eficiente, económica y ambientalmente segura.

ENCUESTA

INSTRUCTIVO:

La presente encuesta tiene por objeto conocer el proceso que se sigue en el manejo interno de los desechos hospitalarios de esta entidad de salud, los resultados de este estudio servirá para planificar acciones de educación que contribuya a reducir el riesgo de contaminación tanto a usuarios internos como externos de la institución; por lo que solicito de manera comedida su gentil colaboración.

Función que Desempeña

Enfermera ( )
Auxiliar de Enfermería ( )

1.- ¿Qué es para usted desecho hospitalario? encierre en un círculo la respuesta correcta.

a. La basura que se encuentra en la calle.
b. Sustancia, material sólido o líquido generado en los establecimientos de salud.
c. Los residuos de alimentos que genera un restaurante.
d. a y c

2.- El manejo interno de los desechos hospitalarios comprende varias fases ¿Cuáles son? encierre en un círculo la respuesta correcta.

a. Generación y Separación, Almacenamiento.
b. Tratamiento, Transporte, Disposición Final.
c. Arrojar en las salas de espera.
d. a y b.

3.- ¿Cómo se clasifican los desechos hospitalarios? encierre en un círculo la respuesta correcta.

a. Desechos Comunes o Generales.
b. Desechos Especiales.
c. Desechos Infecciosos.
d. Todas las anteriores

4.- ¿Qué es un desecho común? encierre en un círculo la respuesta correcta.

a. Son Residuos biológicos.
b. Desechos similares a los de producción doméstica.
c. Material en contacto con sangre.
d. Son generados en las actividades administrativas.
e. b y d

5.- ¿Cuáles son los desechos considerados comunes? encierre en un círculo la respuesta correcta.

a. Papel, cartones, plásticos.
b. Gasas, apósitos, hojas de bisturí.
c. Cajas, restos de alimentos.
d. Heces fecales, agujas.
e. a y c

6.-¿En qué recipiente deposita los desechos comunes? encierre en un círculo la respuesta correcta.

a. Recipiente con funda roja
b. Recipiente con funda negra
c. Recipiente con funda verde
d. Recipiente con funda gris

7.- ¿Qué es un desecho especial?

a. son aquellos que tienen gérmenes patógenos

b. Son aquellos que por sus características fisicoquímicas representan riesgo

c. son aquellos desechos orgánicos

d. son aquellos q no representan un riesgo adicional para la salud humana

e. Ninguna

8.- ¿cuáles son los desechos especiales? encierre en un círculo la respuesta correcta.

a. Desechos químicos peligrosos con características tóxicas, corrosivas, inflamables y/o explosivas.

b. Catéteres con agujas

c. Desechos radiactivos provenientes de laboratorios de análisis químico, radioterapia y radiología.

d. Desechos farmacéuticos

e. Torundas de algodón

f. a, c, d

g. ninguna

9.- ¿En qué recipiente deposita los desechos especiales? encierre en un círculo la respuesta correcta.

a. Recipiente con funda roja

b. Recipiente con funda negra

c. Recipiente con funda verde

d. Recipiente con funda gris

e. cajas de cartón íntegras

10.- ¿Qué es un desecho infeccioso?

a. son aquellos de características fisicoquímicas representan riesgo para la salud

b. son aquellos desechos orgánicos

c. son aquellos que contienen gérmenes patógenos que implica un riesgo inmediato para la salud

d. Ninguna

11.-¿Cómo se clasifican los desechos infecciosos? encierre en un círculo la respuesta correcta.

a. Cultivos de agentes infecciosos y desechos de producción biológica,

b. Desechos anatomo-patológicos

c. Sangre, sus derivados e insumos

d. Fluidos corporales.

e. Objetos cortopunzantes

f. Todos las anteriores

g. ninguna

12.-¿Cuáles son los métodos de tratamiento de los desechos infecciosos?

a. Autoclave

b. Químico y esterilización (autoclave)

c. Químico

d. Incineración

e. Ninguno

13.-Los desechos considerados cortopunzantes son: encierre en un círculo la respuesta correcta.

a. Baja lenguas

b. Catéteres con agujas

c. Plásticos

d. Torundas de algodón

e. a y b

14.- ¿En dónde coloca los desechos infecciosos? encierre en un círculo la respuesta correcta.

a. Recipiente con funda roja

b. Recipiente con funda negra

c. Recipientes resistentes plásticos y con tapa hermética

d. a y c

15.- Con qué frecuencia recibe capacitación con respecto al manejo de desechos hospitalarios?

a. Cada año

b. cada dos años

c. otro

16.-¿Conoce Ud. acerca del reglamento para el manejo de desechos infecciosos para la red de servicios de salud en el Ecuador?

Si

No

ENTREVISTA

1. ¿Existe un comité encargado del manejo de los desechos hospitalarios?

2. ¿Quiénes lo conforman?

3. ¿La institución dispone de un sistema de control y supervisión en el manejo de estos desechos?

4. ¿Con que frecuencia es supervisado?

5. ¿Cómo se controla el correcto manejo de los desechos hospitalarios?

6. ¿La institución dispone de un plan de capacitación o actualización del manejo de desechos para el personal que labora en esta institución?

7. ¿Con que frecuencia?

8. ¿Cuál fue la duración de estos?

9. ¿Quién es el encargado de dotar de material necesario para el manejo adecuado de los desechos hospitalarios?

10. ¿Existe registro de entrega y recepción de material para realizar un adecuado manejo de los desechos (recipientes, fundas, etc.)?

11. ¿La institución cuenta con sitios adecuados para el almacenamiento temporal de los residuos?

12. ¿La institución dispone de una normativa que regule el adecuado manejo de los desechos hospitalarios?

13. ¿Existe un plan de contingencia para atender accidentes ocasionados por desechos hospitalarios?

GUÍA DE OBSERVACION PARA EL ALMACENAMINETO DESDE SU GENERACION HASTA EL ALMACENAMIENTO INTERMEDIO

FECHA…….

AREA…….

DESECHOS COMUNES

Actividad	**SI**	**NO**
Los recipientes para los desechos comunes se encuentran en el lugar adecuado ventilado, con buena iluminación, pisos y paredes lisas.		
Mantienen el área limpia donde se encuentran los recipientes		
Para la clasificación de los desechos comunes el material es de plástico rígido, resistente y con paredes uniformes.		
Los recipientes están cubiertos con la funda negra		
Están rotulados los recipientes para desechos comunes o generales.		
Los desechos son clasificados y separados en el mismo lugar de generación		
Coloca los desechos comunes en el recipiente adecuado		
El contenido no se excede de las dos terceras partes de la capacidad del recipiente.		
Para el transporte interno los recipientes y fundas son rotulados de acuerdo al tipo de desechos que contienen, nombre del servicio que los genera, peso, fecha y nombre del responsable del manejo de los desechos en el servicio.		

DESECHOS ESPECIALES

Actividad	SI	NO
Los recipientes para los desechos especiales se encuentran en el lugar adecuado ventilado, con buena iluminación, pisos y paredes lisas.		
Mantienen el área limpia y desinfectada donde se encuentran los recipientes		
Para la clasificación de los desechos especiales los recipientes son cajas de cartón íntegras.		
Están rotulados los recipientes para desechos especiales.		
Los desechos son clasificados y separados en el mismo lugar de generación		
Coloca los desechos especiales en el recipiente adecuado		
Para el transporte interno los recipientes son sellados y rotulados de acuerdo al tipo de desechos que contienen, nombre del servicio que los genera, peso, fecha y nombre del responsable del manejo de los desechos en el servicio.		

DESECHOS INFECCIOSOS

Actividad	SI	NO
Desechos antomo-patológicos		
Los recipientes para estos desechos se encuentran en el lugar adecuado ventilado, con buena iluminación, pisos y paredes lisas.		
Mantienen el área limpia y desinfectada donde se encuentran los recipientes		
Están rotulados los recipiente		
Los desechos son clasificados y separados en el mismo lugar de generación		
Los desechos son colocados en recipientes plásticos de color rojo o fundas plásticas de color rojo.		
Objetos cortopunzantes		
Los recipientes para estos desechos se encuentran en el lugar adecuado ventilado, con buena iluminación, pisos y paredes lisas.		
Mantienen el área limpia y desinfectada donde se encuentran los recipientes		
Están rotulados los recipientes		
Los recipientes son de tapa ajustable o de rosca, de boca angosta a prueba de perforaciones y fugas accidentales.		
La capacidad no es mayor a 2 litros		
Los objetos cortopunzantes son colocados en recipientes que corresponde.		
Recipiente está lleno más de ¾ partes de su capacidad		
Realiza la inactivación de la carga contaminante bacteriana y/o viral (mediante desinfección química)		

GUIA DE OBSERVACION PARA EL ALMACENAMINETO FINAL

CARACTERISTICAS	SI	NO
Existe una bodega adecuada para recopilar todos los desechos de la institución		
Existe rotulación para esta bodega		
El Área de almacenamiento tiene buena iluminación y ventilación,		
El área tiene pisos y paredes lisas.		
Tiene instalaciones de agua para llevar a cabo operaciones de limpieza diaria y un desagüe apropiado para un drenaje fluido.		
Mantienen el área limpia y desinfectada donde se encuentran los recipientes		
Existen más de un recipiente para cada desecho que se genera		
Los recipientes son herméticos, para evitar malos olores y presencia de insectos.		
Los recipientes son resistentes a elementos cortopunzantes, a la torsión, y a los golpes		
Son impermeables, para evitar la contaminación por humedad desde y hacia el exterior.		
Son de tamaño adecuado, para su fácil transporte y manejo.		
Son de superficies lisas, para facilitar su limpieza.		
Son claramente identificados con los colores establecidos, para que se haga un correcto uso de ellos.		
Son los recipientes de polietileno o de material de acero inoxidable		

FOTOGRAFIAS DE LA INVESTIGACIÓN

Entrevista a la presidenta del comité de manejo de desechos del Hospital Julius Doepfner

Encuesta a la coordinadora de enfermería del Hospital Julius Doepfner

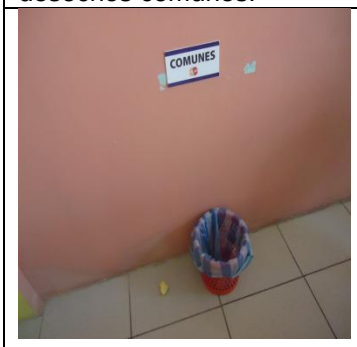
Encuesta al Sr. Auxiliar de enfermería

Clasificación de los desechos hospitalarios en el hospital Julius Doepfner de Zamora, los recipientes no son los adecuados y además exceden más de las 3/4 partes del recipiente (sala de preparación de pacientes)

Recipiente de desechos infecciosos colocan desechos comunes.

Recipientes inadecuados para la clasificación de desechos(Dpto. vacunas)

Mala utilización de la funda roja ya que es para desechos infecciosos y no para comunes



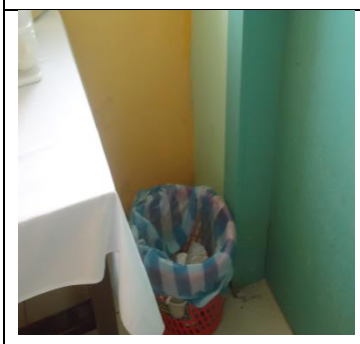
Recipientes inadecuados, no existe identificación de recipientes y exceden su contenido.

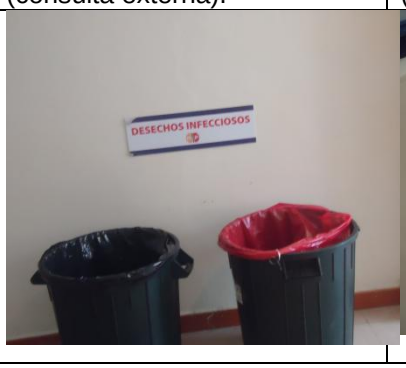
ALMACENAMIENTO PRIMARIO Y SECUNDARIO DE DESECHOS HOSPITALARIOS

No existe identificación de los recipientes (Gineco-obstetricia).

Recipientes inadecuados para la clasificación de desechos (consulta externa).

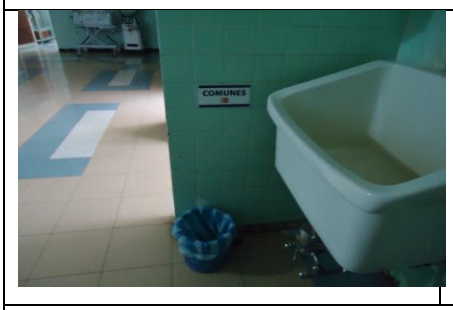
Existen rótulos pero no hay recipientes (Emergencia).





Recipientes inadecuados, fundas inadecuadas y no existe identificación de recipientes y en algunos casos no existe recipiente para clasificar adecuadamente los desechos (consultorios).

Recipientes inadecuados, fundas inadecuadas y no existe identificación de recipientes y en algunos casos no existe recipiente para clasificar adecuadamente los desechos.

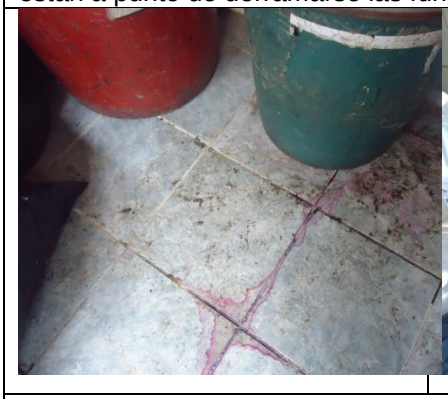


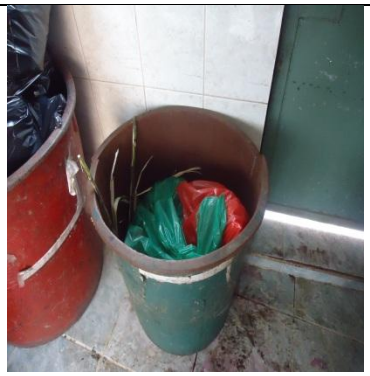
Recipientes inadecuados, fundas inadecuadas y no existe identificación de recipientes para clasificar adecuadamente los desechos (consultorios).

ALMACEMIENTO TERCIARIO O FINAL DENTRO DE LA INSTITUCIÓN

En el deposito final dentro de la institución se encuentra en muy mal estado, por ahí filtra aguas servidas de una vivienda.	Los carros para el transporte de los desechos tienen el aspecto de no haber sido utilizados en mucho tiempo y están en muy estado higiénico.	La bodega de acopio de desechos de todo el hospital está en muy mal estado higiénico, con un olor putrefacto.

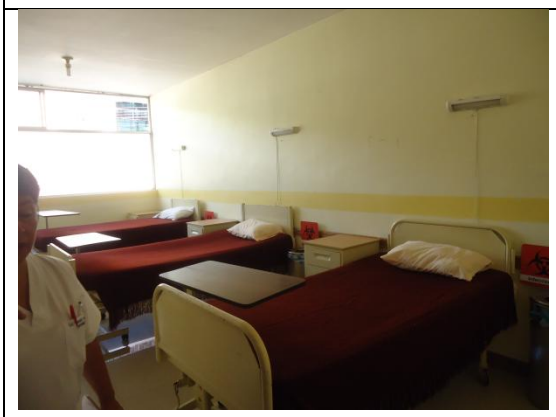
Existe acumulación de desechos cortopunzantes, infecciosos y comunes al punto de que están a punto de derramarse las fundas con los desechos.





Mal estado higiénico del piso y recipientes de la bodega de acopio temporal de desechos hospitalarios.

RESULTADOS DEL CURSO-TALLER



1859

Zamora, 17 de abril del 2013

Sr.

DIRECTOR DEL HOSPITAL "JULIUS DOEPFNER" DE ZAMORA

HOSPITAL PROVINCIAL JULIUS DOEPFNER
SECRETARIA
Recibido por: Silvana
Fecha: 19- abril 2013
Hora: 224

Ciudad.-

De mi consideración

Yo Tania Cabrera Ordoñez egresada de la carrera de enfermería de la prestigiosa Universidad Nacional de Loja, ante usted muy comedidamente me dirijo para expresarle un caluroso saludo y desearle éxitos en su labor administrativa y a la vez solicitarle muy comedidamente lo siguiente:

Se me permita realizar la investigación de Tesis con el tema "MANEJO DE DESECHOS HOSPITALRIOS EN EL HOPITAL JULIUS DOEPFNER DE ZAMORA" mismo que contribuirá a llevar a efecto la culminación de mis estudios y determinar la eficiencia del manejo de desechos hospitalarios por parte del personal de enfermería.

Por la favorable atención que sepa dar a la presente, anticipo mis más sinceros agradecimientos de consideración y estima.

ATENTAMENTE

Edga. Tania Cabrera Ordoñez
ESTUDIANTE

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
DIRECCION NACIONAL DE SALUD AMBIENTAL

EVALUACIÓN DE GESTIÓN Y MANEJO INTERNO DE DESECHOS SÓLIDOS *EN CENTROS DE HOSPITALIZACIÓN: 2*

1. INFORMACIÓN GENERAL

Establecimiento: Hospital Prov. General "Julius Dupuis" Zamora		No. de camas: 57	% de Ocupación: 80%
Dirección: Sevilla de Oro y Francisco de Orellana		Nombre del Director: Dr. Victor Calva P.	
Coplejidad de la Unidad A	Dependencia: MSP	Fecha: 05-05-2013	
Responsable del manejo: Lic. Jennith Plaza		No. de teléfono 2605149	

2. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN **Puntos:** 3 /7 42,8 %

Existe Comité de Manejo de Desechos: SI	Normas Internas Actualizadas: NO	Reuniones del Comité: NO
Control de Pinchazos Accidentales: SI	Existe Diagnóstico o Evaluación propia de desechos: NO	Plan de contingencias: SI
Cumple Programa de Capacitación: NO		

Puntaje obtenido en el programa de recolección diferenciada del Municipio:

RECICLAJE

Residuos de preparación de alimentos:	Vidrio: NO	Papel: NO	Plástico: NO	Otros (especifique) NO

3. EVALUACIÓN DE DESECHOS POR SERVICIO

3.1 LABORATORIO **Puntos:** 15 /22 68,1 %

SEPARACIÓN

Recipientes:	Existe	Limpio	Íntegro	Plástico	Identificado	Funda	Observaciones:
Desechos Cortopunzantes	✓	✓	✓	✓	✓		- Se encuentra tubos de ensayo con sangre en los lavabos
Desechos Infecciosos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	- Recipiente p/ comunes de cartón
Desechos Comunes	✓	✓	✓	—	✓	✓	- desechos comunes en piso
Desechos Especiales	✓				✓		

Recipientes suficientes para cada tipo de desecho, en cada área del servicio: 0/1

Separación Inadecuada*	Si (restar 5 puntos)	No

TRATAMIENTO	Existe	Señale el método que se emplea (los casilleros pintados no tienen puntaje)				
Desechos Cortopunzantes	✓	Autoclave	Estufa	Químico ✓	Incineración	Otros:
Desechos Infecciosos	✓	Autoclave ✓	Estufa	Químico ✓	Incineración	Otros:

Vectores en el servicio	Si (restar 3 puntos)	No

3.2 SERVICIO DE EMERGENCIA: [illegible] **Puntos:** 22 / 23 95,6%

SEPARACIÓN

Recipientes:	Existe	Limpio	Íntegro	Plástico	Identificado	Funda	Observaciones:
Desechos Cortopunzantes	✓	✓	✓	✓	✓		- El personal de limpieza no elimina desechos al finalizar el turno
Desechos Infecciosos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Desechos Comunes	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Desechos Especiales	✓	✓	✓		✓		

Recipientes suficientes para cada tipo de desecho, en cada área del servicio: 0 /1

Separación Inadecuada*	Si (restar 5 puntos)	No

TRATAMIENTO	Existe	Señale el método que se emplea (los casilleros pintados no tienen puntaje)				
Desechos Cortopunzantes	✓	Autoclave	Estufa	Inceneración	Químico ✓	Otros:

Vectores en el servicio	Si (restar 3 puntos)	No

3.2 SERVICIO DE: Cirugía - Pediatría - Med. Interna y MTD **Puntos:** 23 / 23 100 %

SEPARACIÓN

Recipientes:	Existe	Limpio	Íntegro	Plástico	Identificado	Funda	Observaciones:
Desechos Cortopunzantes	✓	✓	✓	✓	✓		- Tapa de recipientes para D. Infecciosos oxidada
Desechos Infecciosos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	- Fundas no acorde al tipo de desecho
Desechos Comunes	✓	✓	✓	✓	✓	✓	- Personal de limpieza no cumple tumbados.
Desechos Especiales	✓	✓	✓		✓		

Recipientes suficientes para cada tipo de desecho, en cada área del servicio: 1 /1

Separación Inadecuada*	Si (restar 5 puntos)	No

TRATAMIENTO	Existe	Señale el método que se emplea (los casilleros pintados no tienen puntaje)				
Desechos Cortopunzantes	✓	Autoclave	Estufa	Inceneración	Químico ✓	Otros:

Vectores en el servicio	Si (restar 3 puntos)	No

Separación Inadecuada* Desechos infecciosos en recipientes de desechos comunes
Desechos cortopunzantes en recipientes de comunes o infecciosos
Vidrio en recipientes de desechos infecciosos

4. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Puntos: 25 / 60 41,6%

LIMPIEZA	Limpio	A.Vectores	Observaciones
Corredores	Si	no	El personal no utiliza el calzado adecuado
Cocina	Si	no	El personal de cocina manifiesta que la presencia de insectos es poca el depósito final muy cerca a la cocina.

TRANSPORTE							
Recipientes Diferenciados	Existe	Limpio	Íntegro	Plástico	Identificado	Funda	Tapa
Desechos Infecciosos	Si	no	Si	Si	Si	no	Si
Desechos Comunes	Si	no	Si	Si	Si	no	Si

ALMACENAMIENTO FINAL	Existe	Limpio	Tapa	Íntegro	Identificado	Desechos en fundas	No vectores	Observaciones:
Contenedor Infecciosos	Si	no	no	no	Si	Si	Si	No tiene pedal, dad la puerta no realizar limpieza diaria
Contenedor Comunes	Si	no	no	no	Si	no	Si	
Contenedor de restos de alimentos	Si	no	no				Si	
Local Específico	Si	no	Aislado: N/C	Ordenado: n	no	Techo:	Si	Apariencia: R
Separación inadecuada*			Si (restar 7 puntos)			No		

TRATAMIENTO	Existe	Señale el método que se emplea (los casilleros pintados no tienen puntaje)				
Desechos Infecciosos	no	Autoclave	Estufa	Incineración	Químico	Relleno sanitario institucional
Desechos Especiales	no	de medicamentos		de Rayos X	de laboratorio	
Placentas/patológicos	no	Cal:		Otros:		

BIOSEGURIDAD						
Protección e Inmunizaciones	Guantes	Mascarilla	Mandil	Botas	Vacuna para Hepatitis B	Vacuna para Tétanos
Trabajador No.1 limpieza	0	0	Si	no	Si	Si
Trabajador No.2 Cuar. Enfermo	Si	0 SI	Si	Si	Si	Si
Control médico anual	si:	Personal de limpieza:		Personal de enfermería:	Personal de laboratorio:	Otros:

Firma del Evaluador

Lic. Jennith Plaza.
PRES. COM. MANEJO
DES. HOSP.

Puntaje Total 88 /128 68.75%

Categoria → C
Denominación → Regular.

Firma del Responsable del CMD

UNIDAD ONCOLÓGICA DE SOLCA ZAMORA

Centro de Diagnóstico "Hugo Arias Benavides"

Zamora, 17 de septiembre del 2013.

Of. No 0176-PSZCH

solcadezamora@hotmail.com

Dirección: Manuelita Cañizares, junto al estadio antiguo

Teléfono: 2606-475
2608-369

HOSPITAL PROVINCIAL JULIUS DOEPFNER
SECRETARIA
Recibido por: Schrama
Fecha: 19 - Sept 2013
Hora: 297

Doctor
Víctor Calva Placencia,
DIRECTOR DEL HOSPITAL DE ZAMORA
Ciudad

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para expresar un cordial saludo, en referencia a su atento oficio No 0323-HJDZCH de fecha 13 del presente mes y año, en el cual solicita el alquiler del Salón Auditorio de nuestra institución para el día miércoles 25 y jueves 26 de los cursantes a partir de las 8:00 am hasta las 17:00 pm, me complace en autorizar dicho pedido con la finalidad que se lleve a efecto la capacitación sobre "Desechos hospitalarios" el mismo que va dirigido al personal que labora en el Hospital Provincial General "JULIUS DOEPFNER"; a la vez agradezco su amabilidad por la invitación para que asista nuestro personal a este evento con la finalidad de reforzar conocimientos sobre el manejo de los desechos hospitalarios.

Con sentimientos de consideración más distinguida, me suscribo.

Atentamente,

Ligia Margarita Arias Peña,
PRESIDENTA DE SOLCA ZAMORA

UNIDAD ONCOLOGICA DE SOLCA - ZAMORA
PRESIDENCIA

Lic. Plaza

LMAP/tlco

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

AREA DE SALUD NRO.1

HOSPITAL JULIUS DOEPFNER DE ZAMORA CHINCHIPE

RESGISTRO DE ASISTENCIA DEL PERSONAL QUE LABORA EN EL AREA DE SALUD Nro.1 A LA PRESENTACION DEL INFORME DE SUPERVICION DEL MANEJO Y CLASIFICSACION DE DESECHOS HOSPITALARIOS EN LAS DIFERENTES UNIDADES OPERATIVAS DEL AREA DE SALUD UNO EFECTUADA EN EL MES DE AGOSTO DEL 2013 POR PARTE DEL COMITÉ PROVINCIAL .

FECHA: 11 DE SEPTIEMBRE 2013

NOMBRE	FIRMA	LUGAR DE TRABAJO
Vilma Tapia		H.J.D
Cecilia Arcos		H J D
ENRIQUE RAMÓN		S.S. Timbara
Tomas Cardenas		Cs. Cumbaratza
CHRISTIAN ROMERO N.		HOSPITAL ZAMORA
Judith A. Rivas R.		Hospital Zamora.
ESGAR JIMENEZ S		HOSPITAL
Myriam Pineda		1900369222 (Hospital)
Monica Jaramillo Z		Hospital Zamora
ANA KARINA RAMÓN P.		HPG: "JD"
CARMEN ARMIJOS L.		H.J.D.Z
Juliana Ordoñez		Economato Hospital Zamora
Clemencia Ocon		Trabajadora Social
Astrid Coronel		HJDZ.
Mónica Romero Carrión		HPJDZCH
Marisol Gonzalez		HPJDZ
Lutgarda Bustamante		Hospital de Zamora

Raúl Carvajal Aparte		HSDZCH
Hugo Sarmiento		PS la Paz
Lenin Padre Cofrep		HPGJD.
Luis Chamorro Nieto		HJDZ
Nataly Jimenez Benavides		HJDZ.
Sra Marisol Robolino Ojeda		HPJDZCH
Ruthe J Espina		HJDZCH
Rocío Pérez		HJDZCH
MONICA JIMENEZ		HJDZCH
ALBA GRANDA		HJDZCH
Guido Vega Soto		HJPZCH.
EDWIN JARAMILLO G		HPGJDZ.
Jose Luis Pilco		HPGJDZ
Fabian Saitama		HSDZCH.
Sol Mayra Agreda		HSPZCH
Jhanyna Iñiguez		HJDJD
Maria Guolaquiza Torres		El Limon.
Emith Cabrera F.		HJDZ.
Karina Córdova N		P.S. San Antonio.
Nelly Mantaño Godoy		P.S. Naranjito
Blanca Bertha Arrieta		HPGJDZ APS
Lorena Flores E.		APS. HPG-JD.
Carmen Pascuala Yanadigeh		H.J.D.
Lic. Jennith Phiza Ch		HPGJDZ - Coop. Esperanza

Paqui Guaillas Flor	[illegible]	H.J.D. 2 CH
Monica Gualán	[illegible]	HPJD 2CH
Maritza Gualán	[illegible]	HPJD 2CH.
[illegible]	[illegible]	Hospital de Zamora
Esther Gualán	[illegible]	Hospital de Zamora
Paulina Rimacuna	[illegible]	P.S. Jembuentza
TANIA GONZAGA ABAD	[illegible]	HPJD 2CH 1104344211
Martha Yunga Bito	[illegible]	HPJD2. 2CH 0105280549.
[illegible] CAPELO CAPELO	[illegible]	CS 23 de mayo
Dr Wilson Diaz	[illegible]	HPJD 2CH
Dr Michael Chamba	[illegible]	H.J.D CI: 1103745277
Zaida Regalado Alvarez	[illegible]	Hospital Zamora
Julia Rodriguez	[illegible]	Hosp. Zamora
Tania Calle	[illegible]	Hospital Zamora
Narcisa Loja	Narcisa Loja	P.S Imbana
Deyssy Fernández	[illegible]	SCS Guadalupe
Mónica Clavijo	Mónica Clavijo	HJD2CH clínica.
Livia Mancayo Torres	[illegible]	HPGJDZ. (Cangia y Palestina)
Alonso Rodas	[illegible]	Ostalzulgía
Deisi Ros	[illegible]	Dentología
Rosa Abrigo	[illegible]	P.S. Chapinitza.
[illegible]	[illegible]	Hospital.
Patricia Pintado	[illegible]	HJD2CH.

Ministerio de Salud Pública

HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL "JULIUS DOEPFNER"
AREA DE SALUD Nº 1

confiere el presente

CERTIFICADO

Por haber participado en calidad de asistente al curso taller **"CAPACITACIÓN SOBRE MANEJO Y CLASIFICACIÓN DE DESECHOS HOSPITALARIOS Y BIOSEGURIDAD"**, realizado en la ciudad de Zamora los días 19 y 20 de septiembre del 2013; con una duración de 20 horas.

Zamora, 20 de Septiembre del 2013

Dr. Víctor Calva Placencia
DIRECTOR HPGJD Y
JEFE AREA DE SALUD N° 1

Dr. Darwin Aguirre Mendoza
COORDINADOR DEL
AREA DE SALUD N° 1 (E)

Lic. Jennith Plaza Ch.
PRESIDENTA DEL C.M.D.H
AREA DE SALUD N° 1

Ministerio de Salud Pública

HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL JULIUS DOEPFNER
AREA DE SALUD I
COMITE DE MANEJO Y CLASIFICACION DE DESECHOS HOSPITALARIOS

EVALUACION POST CURSO TALLER SOBRE MANEJO Y CLASIFICACION DE DESECHOS HOSPITALARIOS Y BIOSEGURIDAD, APLICADO A LOS FUNCIONARIOS DEL AREA DE SALUD I

1.- Que es un desecho?

.....
.....
.....

2.- Que tipos de desechos se genera en una unidad de salud?. Enumérelos.

a- ----------

b. ----------

c. ----------

d. ----------

f. ----------

3.- De los siguientes, cual es la solución que utiliza para el tratamiento de los desechos cortopunzantes:

a- hipoclorito de sodio al 50%

b- hipoclorito de sodio al 30%

c- hipoclorito de sodio al 10%

d- hipoclorito de sodio al 20%

4.- Que es un residuo?

.....
.....
.....

Ministerio de Salud Pública

HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL JULIUS DOEPFNER
AREA DE SALUD I
COMITE DE MANEJO Y CLASIFICACION DE DESECHOS HOSPITALARIOS

5.- Si para reducir la producción de desechos sólidos, tengo que aplicar el programa de las 3Rs+1. Enumere cuales son:

1- ----------

2. ----------

3.----------

4.----------.

6.- Como reutilizamos los desechos?

a.----------

b.----------

c.----------

d.----------

7.-Que papel no se recicla?

a----------

b----------

c----------

d----------

e----------

8.- Que concepto tiene de bioseguridad?

.....

.....

.....

Ministerio de Salud Pública

HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL JULIUS DOEPFNER
AREA DE SALUD I
COMITE DE MANEJO Y CLASIFICACION DE DESECHOS HOSPITALARIOS

9.- Que medidas de bioseguridad utiliza en su lugar de trabajo?

.....
.....
.....

10.- Que sugiere al Comité de manejo de desechos hospitalarios?

.....
.....
.....
.....
.....

EL COMITÉ DE MANEJO DE DESECHOS HOSPITLARIOS DEL AREA DE SALUD I TE DA LAS GRACIAS POR TU APOYO, UNAMOS NUESTRAS MANOS QUE EL TRABAJO Y LA RESPONSABILIDAD ES DE TODOS.