



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



INSTITUTO DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE SALUD

**“GESTIÓN DE DESECHOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL SAN
LUIS DE OTAVALO.”**

**Trabajo de investigación previa la obtención del grado de
Magister en Gerencia en Servicios de Salud**

Autora: Ana Lucía Moreano
Tutor: Msc. Lic. Rosa López

Ibarra, 2013



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

Datos de Contacto	
Cédula de Identidad:	100173948 - 9
Apellidos y Nombres:	Moreano Ubidia Ana Lucía
Dirección:	General Ramón Bosmediano y Pedro Hernández de la Reyna.
Email:	anilumor@hotmail.com
Teléfono Fijo:	2927619 - 0994539179

Datos de la Obra		
Título	Gestión de Desechos Hospitalarios en el Hospital San Luis de Otavalo.	
Autora	Moreano Ubidia Ana Lucía	
Fecha:	2013/01/29	
Solo para trabajos de grado		
Programa:	Pregrado	Posgrado
Título por el que opta:	Maestría en Gerencia en Servicios de Salud	
Asesor/Director:	Msc. Lic. Rosa López	

2. Autorización de Uso a Favor de la Universidad

Yo, Moreano Ubidia Ana Lucía, con cédula de identidad N° 100173948 – 9 en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en

la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior artículo 144.

3. Constancias

La Autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los **29** días del mes de **enero** de **2013**

El Autor:

(Firma).....

Nombre: Moreano Ubidia Ana Lucía

C.C.: 100173948 – 9

Aceptación:

(Firma).....

Cargo: JEFE DE BIBLIOTECA

Facultado por resolución de Consejo Universitario _____



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, **Moreano Ubidia Ana Lucía** con cédula de identidad N° **100173948 – 9**, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4,5 y 6, en calidad de autora del trabajo de grado denominado: “**Gestión de Desechos Hospitalarios en el Hospital San Luis de Otavalo**”, que ha sido desarrollado para optar por el título de: Materia en Gerencia en Servicios de Salud en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autora me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribimos este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

(Firma).....

Nombre: Moreano Ubidia Ana Lucía

Cédula: 100173948 – 9

Ibarra, a los **29** días del mes de **enero** del **2013**

APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de Tutor del trabajo de Grado, presentado por la Señorita Ana Lucía Moreano Ubidia, con C.I. 100173948-9 para optar por el Grado de Magister en Gerencia de los Servicios de Salud, cuyo título es: “Gestión de Desechos Hospitalarios en el Hospital San Luis de Otavalo”; doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para obtener la Maestría antes mencionada

En la ciudad de Ibarra, a los 29 días del mes de enero .del año 2013.

Msc. Lic. Rosa López
C.C.1001108354 7

GESTIÓN DE DESECHOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL SAN
LUIS DE OTAVALO.

POR: Ana Lucía Moreano Ubidia

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de Magister en Gerencia de Servicio de Salud, aprobado, en nombre de la Universidad Técnica del Norte, por el jurado que se detalla a continuación, en la ciudad de Ibarra, a los veinte y nueve días del mes de enero del 2013.

Msc. Rosa López
C.I:

Dra. Martha Robalino
C.I:

Dra. Eugenia Orbes
C.I:

DEDICATORIA

A mis encantadores y adorables hijos, Juan José y Nicole por su afecto incondicional y por apoyarme y entenderme, que son el pilar importante en mi crecimiento profesional y que han soportado en silencio y con responsabilidad la ausencia de su madre y han colaborado de manera directa o indirecta en la culminación de este proyecto.

A mi padre, que siempre le tengo presente.

A mi hermana por su inmensa comprensión y apoyo incondicional en el transcurso de esta maestría.

RECONOCIMIENTOS

La gratitud es un sentimiento preciado que se debe practicar, por esta razón doy mi eterno agradecimiento:

A Dios que siempre me ilumina el pensamiento y me guía en la búsqueda constante del mejoramiento personal y profesional.

Al Instituto de Postgrado de la Universidad Técnica del Norte y a sus distinguidos docentes por los conocimientos científicos impartidos pues con ellos se puede enfrentar los retos modernos que impone el mundo competitivo y globalizado que estamos viviendo actualmente.

A la Magister Rosita López, Tutora de la Tesis, distinguida profesional de la salud, que compartió sus conocimientos con dedicación, y sobre todo por su acertada orientación y asesoría en el campo de la investigación que me brindo en todo momento, cuya valiosa tutela y dirección ha dado lugar a la terminación del proyecto que hoy presento.

A las autoridades del Hospital San Luis de Otavalo, que me permitieron cumplir con la tarea que me propuse; y en especial a todo el personal profesional, no profesional y de apoyo que labora en el, que ayudaron con su gentil colaboración.

A mis familiares, amigos y amigas que estuvieron a mi lado, con su ayuda y consejos oportunos.

También quisiera agradecer al personal del Departamento de Higiene del Ilustre Municipio de Otavalo por la valiosa información y apoyo brindado.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN.....	ii
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	v
DEDICATORIA	vii
RECONOCIMIENTOS	viii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	ix
ÍNDICE DE CUADROS.....	xii
ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
ÍNDICE DE TABLAS	xiv
RESUMEN	xv
SUMMARY.....	xvi
INTRODUCCIÓN.....	xvii
CAPITULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Contextualización del Problema.....	1
1.2. Determinación de Causas y Efectos	4
1.3. Definición de Criterios de Inclusión y Exclusión.....	5
1.4. Formulación del Problema	6
1.5. Objetivos	6
1.5.1. Objetivo General.....	6
1.5.2. Objetivos Específicos.....	6
1.6. Preguntas Directrices de Investigación	7
1.7. Determinación de la Viabilidad.....	7
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	9
2.1. Teoría Base	9
2.1.1. Ubicación Geográfica.....	9
2.1.2. Programas	10
2.1.3. Horarios de Atención	10
2.2. Problemas Asociados a la Inadecuada Gestión de la Basura en el Medio Ambiente.....	11

2.2.1.	Morbilidad que Produce los Desechos	12
2.2.2.	Daños que Ocasiona al Medio Ambiente el Inadecuado Manejo de Desechos.....	19
2.2.3.	Estrategias de las Rs del Manejo de los Desechos Sólidos	20
2.2.4.	Decálogo de Buenas Prácticas en la Vida Diaria.....	22
2.2.5.	Desechos Hospitalarios	22
2.2.6.	Clasificación de Desechos Hospitalarios	23
2.2.7.	Definiciones de Desechos Hospitalarios.....	24
2.2.8.	Recolección de Desechos Sólidos en Otavalo.	27
2.2.9.	Gestión de Desechos Hospitalarios.....	30
2.2.10.	Técnicas de Manejo Interno de Desechos Hospitalarios.	31
2.2.11.	Bioseguridad en el Manejo de Desechos Hospitalarios.....	34
2.3.	Posicionamiento Teórico de Parte del Investigador	37
2.4.	Aspectos Legales que Fundamentan la Tesis	39
2.4.1.	Constitución Política de la República del Ecuador.....	39
2.4.2.	Código de la Salud	45
2.4.3.	Código Penal	46
2.4.4.	Legislación Ambiental.....	47
2.4.5.	Registro Oficial N° 106 Reglamento de Manejo de Desechos Sólidos en los Establecimientos de Salud del Ecuador.	49
2.4.6.	Ordenanza para la Gestión de Desechos Hospitalarios en Establecimientos de Salud del Cantón Otavalo.	49
2.5.	Glosario de Términos.....	51
CAPITULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		57
3.1.	Tipo de Investigación	57
3.2.	Diseño de la Investigación	57
3.3.	Población y Muestra.....	58
3.4.	Variables de la Investigación y su Operacionalización.....	59
3.4.1.	Operacionalización de Variables	59
3.5.	Métodos Utilizados.....	63
3.6.	Estrategias y Técnicas	63

3.7. Procedimientos Desarrollados para la Investigación del Problema y para la Construcción de la Intervención.....	64
3.7.1. Elaboración de Instrumento	64
3.7.2. Validación	65
3.7.3. Aplicación del Instrumento.....	65
3.7.4. Para la Construcción de la Intervención.	66
3.8. Valor Práctico del Estudio	66
3.9. Trascendencia Científica del Estudio	67
CAPITULO IV. RESULTADOS	71
4.1. Análisis e Interpretación de Resultados	71
4.1.1. Análisis de Encuestas.....	71
4.1.2. Análisis de Fichas de Observación Aplicadas	103
4.1.3. Informes de Fichas de Observación Aplicadas.....	109
4.2. Discusión de los Resultados	148
4.3. Comprobación de Preguntas de Investigación.....	149
CONCLUSIONES	151
RECOMENDACIONES.....	152
CAPITULO V. SOLUCIÓN VIABLE Y FACTIBLE	155
5. PROGRAMA DE GESTIÓN DE DESECHOS EN EL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO	155
5.1. Antecedentes	155
5.2. Justificación	156
5.3. Beneficiarios	157
5.4. Base Teórica	157
5.5. Objetivos	158
5.7. Elementos que integran el Programa de Gestión de Desechos...	159
BIBLIOGRAFÍA.....	216
LINCOGRAFÍA.....	217

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: Vectores y Enfermedades Asociadas al Mal Manejo de Desechos.....	15
Cuadro N° 2: Clasificación de Desechos en (UMG) Universitätsmedizin Göttingen	23

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía N° 1 Imagen del Hospital San Luis de Otavalo.....	9
Fotografía N° 2: Personal Recogiendo Desechos.....	28
Fotografía N° 3: Relleno Sanitario de Otavalo	28
Fotografía N° 4: Interior del relleno Sanitario	29
Fotografía N° 5: Carro Recolector de Desechos Hospitalarios	29
Fotografía N° 6: Carro Recolector de Desechos Comunes.....	29
Fotografía N° 7: Carro Recolector de Desechos Orgánicos.....	30

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Trabajadores Según Área.....	72
Gráfico N° 2 Personal Según Función que Desempeñan	73
Gráfico N° 3 Grupo Etareo	74
Gráfico N° 4 Grupo Etareo Según Función	75
Gráfico N° 5 Años de Trabajo en El Hospital	76
Gráfico N° 6 Formación Académica	78
Gráfico N° 7 Conocimiento de las Clases de Desechos Hospitalarios Según Personal de Médicos, Enfermeras y Auxiliares de Enfermería.....	80
Gráfico N° 8 Conocimiento de la Secuencia en las Fases Internas del Manejo de Desechos Hospitalarios.....	81
Gráfico N° 9 Conocimiento del Orden de las Fases Internas del Manejo de Desechos Según Función	82

Gráfico N° 10 Conocimiento de la Secuencia en las Fases Internas De Manejo De Desechos Por Parte Del Personal No Profesional.....	83
Gráfico N° 11 Conocimiento de la Clase de Desechos que se Colocan en la Funda de Color Rojo	84
Gráfico N° 12 10 Desechos Cortopunzantes Más Conocidos.....	85
Gráfico N° 13 Cantidad de Cortopunzantes Reconocidos por los Encuestados.....	87
Gráfico N° 14 Conocimiento de las Vacunas que como Precaución Universal debe Recibir un Trabajador de Salud.....	88
Gráfico N° 15 Trabajadores que se han Enfermado en los Últimos 3 Años.	91
Gráfico N° 16 Conocimiento Sobre la Clase de Sanción del Reglamento Art.59 Otorga por mal Manejo de Desechos Hospitalarios.	94
Gráfico N° 17 Trabajadores que han Recibido Capacitación Sobre Manejo de Desechos Hospitalarios	95
Gráfico N° 18 Institución que Brindo Capacitación Sobre Manejo de Desechos Hospitalarios a los Trabajadores.....	96
Gráfico N° 19 Factores que Influyen en el Manejo de Desechos Hospitalarios Según Médicos, Enfermeras y Auxiliares de Enfermería. ..	98
Gráfico N° 20 Nivel de Conocimiento de los Trabajadores sobre el Reglamento de Manejo de Desechos.....	99
Gráfico N° 21 Nivel de Conocimiento de los Trabajadores Sobre la Ordenanza Municipal de Manejo de Desechos Hospitalarios.....	100
Gráfico N° 22 Nivel de Conocimiento de los Trabajadores Sobre el Manual de Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud.	101
Gráfico N° 23 Relación de Conocimiento Sobre el Manual de Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud Entre el Personal de Médicos, Enfermeras y Auxiliares de Enfermería.	102
Gráfico N° 24 Relación de la Integridad, Identificación, Información y Tapa de los Recipientes.....	106
Gráfico N° 25 Material de los Recipientes Según Tipo de Desechos	107
Gráfico N° 26 Sitio de Ubicación de los Recipientes.....	108

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Años de Trabajo Según Función.....	77
Tabla N° 2 Conocimiento de las Clases de Desechos Hospitalarios	79
Tabla N° 3 Desechos Cortopunantes Menos Recordados.....	86
Tabla N° 4 Esquema de Vacunación de Hepatitis B Recibido por los Empleados del H.S.L.O.	89
Tabla N° 5 Enfermedades que los Trabajadores Refieren que podrían Contagiarse con el Manejo de Desechos Peligrosos.....	90
Tabla N° 6 Comparación entre El Personal Médico, de Enfermería y Personal Auxiliar que se Han Enfermado en los Últimos 3 Años.....	92
Tabla N° 7 Tratamiento que Recibieron los Trabajadores que Han Enfermado.	93
Tabla N° 8 Factores que Influyen en el Manejo de Desechos Hospitalarios Según los Empleados	97
Tabla N° 9 Recipientes que Existen Según Tipo de Desechos.....	103
Tabla N° 10 Requerimiento de Recipientes que Tiene la Institución Según Tipo de Desechos.	104
Tabla N° 11 Relación Entre el Tamaño de los Recipientes y el Tipo de Desechos Hospitalarios.	105
Tabla N° 12 Condición de la Funda de los Recipientes para Desechos	107
Tabla N° 13: Calificación de la Evaluación de Desechos Hospitalarios.	163

TÍTULO

“GESTIÓN DE DESECHOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO”

Autor: Ana Lucía Moreano

Tutor: Msc. Lic. Rosa López

Año: 2009

RESUMEN

El tema a investigar fue “Gestión de los desechos hospitalarios en el Hospital San Luis de Otavalo en el 2009. Se trata de una investigación de tipo documental, de campo, con corte propositivo, de carácter no experimental, descriptivo. Los métodos utilizados fueron teórico, inductivo, observación y estadístico. La población objeto de estudio estuvo constituida por 193 trabajadores de la institución, que cumplieron con los criterios de inclusión. La colecta de datos se realizó con la aplicación de una encuesta semiestructurada mixta que se destinó al levantamiento de información referente a datos de identificación, conocimientos y practicas relacionados con el manejo de desechos hospitalarios, además se aplicó fichas de observación en todas las áreas de la institución, que permitieron verificar la aplicabilidad de normas, características de áreas y materiales relacionados con los desechos hospitalarios. Los resultados encontrados muestran que los trabajadores no tienen un nivel adecuado de conocimientos sobre manejo de desechos, minimizan la peligrosidad de su mal manejo, existe falta cumplimiento de la normatividad en las diferentes áreas de la institución, no hay identificación adecuada. Siendo Urgente la concienciación del personal de salud sobre los riesgos que el desconocimiento y el inadecuado manejo de desechos puede tener para la salud de los usuarios, del personal y de los visitantes de este hospital así como para el ambiente y la comunidad en general. Luego de la implementación de las propuestas de solución que fueron resultado de esta investigación y que con un proceso integral de capacitación al personal y usuarios, cambios fundamentales en los equipos, materiales e insumos utilizados en la recolección de desechos hospitalarios y sobre todo un cambio de actitud del personal hacia el nivel de peligrosidad y la importancia de la prevención de accidentes derivados del mal manejo de desechos la nueva evaluación realizada en abril del 2011 por el Municipio de Otavalo al Hospital llegó a la calificación 83% de cumplimiento. Con esta investigación no solo se ha cumplido con un requisito para obtener un titulación de cuarto nivel sino que se ha mejorado ostensiblemente los procesos de manejo de desechos hospitalarios y el de participación del trabajadores del Hospital San Luis de Otavalo en el cuidado de la salud de los usuarios, personal y visitantes del este hospital, así como la salud ambiental.

TÍTULO

“GESTIÓN DE DESECHOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO”

Autor: Ana Lucía Moreano

Tutor: Msc. Lic. Rosa López

Año: 2009

SUMMARY

The research topic was "Managing hospital waste Hospital in San Luis de Otavalo in 2009. It is a documental research, field, cut purposeful, non-experimental, descriptive. The methods used were theoretical, inductive and statistical observation. The study population consisted of 193 workers of the institution that met the inclusion criteria. Data collection was performed by applying a mixed semi-structured survey, intended to gather information regarding the identification data, knowledge and practices related to medical waste management, as well as observation forms were applied in all areas of institution, which allowed us to verify the applicability of standards in the medical waste management, materials, features and related hospital waste. The results show that workers do not have an adequate level of knowledge about waste management, minimizing the danger of mismanagement, there is lack of compliance with regulations in different areas of the institution, there is no proper identification of containers. No protective equipment used for waste management. Urgent As awareness of health risks on the ignorance and inadequate management of waste can have on the health of users, staff and visitors to the hospital and for the environment and the community at large. After implementation of proposed solutions that resulted from this research and a comprehensive training process for staff and users, major changes in equipment, materials and supplies used in the collection of hospital waste h above all a change of staff attitude toward the danger level and the importance of prevention of accidents resulting from mismanagement of the new assessment Desch in April the town of Otavalo 2011 for Hospital reached the 83% compliance rating. This research has not only fulfilled a requirement for a fourth-level qualification but has improved processes will ostensibly medical waste management and the participation of workers in the Hospital San Luis de Otavalo in the health care users, staff and visitors to the hospital, as well as environmental health.

INTRODUCCIÓN

Un inadecuado manejo de desechos en las instituciones de salud afecta a los pacientes, la familia y por ende a la comunidad, pues propende a la trasmisión de enfermedades, contamina el ambiente, produce enfermedades ocupacionales, incrementa la estadía hospitalaria por lo tanto aumenta costos hospitalarios e influye en el proceso de salud-enfermedad.

El tema de manejo de desechos hospitalarios y la contaminación ambiental es de interés internacional y nacional pues sus consecuencias al realizare un inadecuado manejo afecta a toda la población. Es necesario tener en cuenta que la relación de los seres humanos con el planeta desde que se inicia la civilización ha traído consigo una serie de cambios sobre los recursos naturales, llegando a un problema ambiental que pone en peligro la propia vida humana.

Las instituciones que brindan asistencia de salud están permanentemente en contacto con personas enfermas consecuentemente con alto riesgo de propagar múltiples tipos de infecciones y que para su tratamiento requieren utilizar diferentes insumos que finalmente terminan siendo desechos los cuales sino son manejados adecuadamente se convierten en peligro.

Existen normas, ordenanzas sobre manejo de desechos hospitalarios las cuales deben ponerse en práctica para proteger tanto a los usuarios de las instituciones de salud como a los trabajadores de las mismas y al ambiente en general.

Por lo tanto es importante que se investigue la forma en que se manejan los desechos hospitalarios a fin de identificar aspectos que influyen en este y mejorar o cambiar hábitos, costumbres, conocimientos haciendo

que el manejo de desechos sea una actividad que se la realice de manera correcta sin perjudicar a la sociedad en donde se realiza la atención de salud.

En el primer Capítulo se habla del problema de investigación, su contextualización, la formulación del problema, los objetivos de la investigación y las preguntas directrices.

El segundo Capítulo recopila el Marco Teórico en el que se fundamenta la investigación, y en base a estos conceptos se realiza la comparación de lo que se debe hacer y lo que en la práctica diaria se realiza en la institución prestadora de servicios de salud investigada.

En el tercer Capítulo se describe la metodología de investigación realizada, el diseño, los métodos, las técnicas, la población sujeta a estudio.

El cuarto Capítulo contiene el procesamiento, análisis, interpretación y discusión de los resultados de la investigación.

El quinto Capítulo recoge las propuestas de solución al problema detectado.

CAPITULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Contextualización del Problema

A nivel mundial se han realizado esfuerzos innumerables por preservar el medio ambiente, cuidar la biodiversidad y proteger la salud, pues la contaminación afecta a toda la población en general.

El empeño por cuidar el ambiente se ve compartido por varios países mediante convenios y declaraciones internacionales por citar: Convenio de Brasilia sobre el control transfronterizo de desechos peligrosos y su eliminación, Declaración de Rio sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Agenda 21, entre otros, los cuales contribuyen de alguna manera a preservar la naturaleza y a controlar a todos los sectores de la actividad vinculados a la prestación de servicios de salud. Según (LAFFARRIERE, Agosto, 2003, pág. 67), se debe...“intentar proteger la salud humana y el medio ambiente contra los efectos nocivos que pueden derivarse de la generación de desechos peligrosos...”.

Cada país busca mecanismos que contribuyan al manejo integral de desechos a nivel general y en particular de los desechos biopeligrosos que las instituciones de salud generan, emprendiendo acciones necesarias dirigidas a elaborar y aprobar Reglamentos y/o Manuales de Normas y Procedimientos, correspondientes al manejo y control de los desechos hospitalarios e inclusive a las medidas de protección de los trabajadores que ejercen esta función.

Como lo indica la Agencia Suiza para el Desarrollo COSUDE (2006), en el Ecuador desde 1991 Fundación Natura, organización ecuatoriana ambientalista no gubernamental, realizó un estudio del manejo de desechos hospitalarios, en el que se estableció que la mayor parte de establecimientos de salud no realizaban un manejo adecuado de desechos y que no existían regulaciones que sustenten el control de este manejo.

En 1993 se realizó un diagnóstico del manejo de desechos hospitalarios en 17 establecimientos de 9 ciudades del país en la cuales se constató que no contaban con medidas específicas y adecuadas para el control de sus desechos, no realizaban recolección diferenciada y tampoco celda especial para el almacenamiento final, lo que conllevaba a aumentar la incidencia de hepatitis B Y C en los trabajadores de salud y a la población en general.

La consolidación de los primeros pasos en la gestión ambiental hospitalaria en el Ecuador se ha iniciado con el desarrollo del proyecto de manejo integral de desechos peligrosos hospitalarios, que inició en 1996, creando un sistema de mejoramiento continuo del manejo de desechos, mediante estrategias de intervención como una coordinación interinstitucional efectiva, promulgación de un reglamento oficial, promulgación de un manual de normas y la estructuración de un programa de monitoreo continuo a los generadores de desechos infecciosos (ibid).

En 1997 se logra elevar de normativa de manejo de desechos a reglamento nacional, mediante la expedición del Acuerdo Ministerial publicado en el Registro Oficial N° 106, el cual es un manual completo de manejo de desechos con sanciones para los establecimientos que incurrieran en incumplimiento.

En 1998 con apoyo de COSUDE, se publican 4 documentos y guías que sirven para la capacitación y se inicia una nueva fase trabajando en establecimientos de salud de las provincias de Esmeraldas, Cotopaxi, Pichincha, Loja, Imbabura, Chimborazo, integraba al MSP con las Jefaturas Provinciales, Dirección de Salud Ambiental, Municipios, para implementar las hojas de evaluación del manejo de desechos hospitalarios peligrosos, mediante las cuales se pudo concienciar en el MSP el problema del manejo de desechos hospitalarios, en las instituciones para ver en donde fallaban se constituyeron en una guía para planificar los correctivos y un desafío para mejorar.

En Otavalo en el año 2002 se expide el instructivo para el manejo de desechos peligrosos e infecciosos, que los establecimientos de salud deberían cumplir. El Gobierno Municipal como promotor de desarrollo humano está impulsando el programa de Manejo de Desechos Peligrosos o Infecciosos dirigido a las instituciones de salud, para lograr manejar adecuadamente estos desechos.

Según informes del Comité Interinstitucional de Manejo de Desechos sólidos en Establecimientos de Salud CIMDES-OTA, las evaluaciones realizadas al Hospital San Luís de Otavalo han sido las siguientes: el 28 de noviembre del 2006 42%, el 10 de septiembre del 2007 35%, el 17 de octubre del 2008 59% y en noviembre del 2008 44%, lo que equivale a un desempeño regular, deficiente, regular y regular respectivamente en cuanto al manejo interno de desechos hospitalarios. Según el Registro Oficial N° 106 el nivel mínimo que un establecimiento de salud debe cumplir es el 70%, calificación B que equivale a desempeño Aceptable. Cabe mencionar que existe una calificación A denominada Optima con un porcentaje de cumplimiento del 90% al 100% y una calificación D que es Deficiente y es de 0% al 40% de cumplimiento.

Es necesaria la investigación para saber con precisión cuales son los aspectos que mayormente influyen en la inadecuada gestión de los desechos hospitalarios de la institución, sus resultados servirán de base para iniciar acciones que ayudaran a manejar adecuadamente los desechos hospitalarios. Así lograr mejorar la calificación que el Hospital tiene en la actualidad otorgada por el Departamento de Higiene del Ilustre Municipio de Otavalo (2008), además se podrá gestionar y organizar de mejor manera la recolección de desechos biopeligrosos.

El manejo adecuado de los desechos mejora las condiciones de trabajo para todos los empleados y en especial de la limpieza de los hospitales y del personal de recolección de la basura de los municipios, para los minadores y para la comunidad en general, pues reducen las enfermedades para todos ellos.

Es indispensable cambiar la cultura de manejo de desechos para que todos conozcan el riesgo y empezar a cambiar la manera de generar y desechar los desechos. Todas las personas producen desechos y por ende todos deben remediar el daño que se está causando al medio ambiente, es por eso que este trabajo se justifica para poder identificar los aspectos que influyen en la inadecuada gestión de desechos en el Hospital.

1.2. Determinación de Causas y Efectos

La gestión de los establecimientos de salud sobre los desechos da una imagen que a primera vista refleja que es necesario proporcionar un especial cuidado de los mismos, estos presentan riesgos para el personal de salud porque provocan accidentes y transmisión de enfermedades si son manejados inadecuadamente.

Los establecimientos de salud que incumplen con el adecuado manejo integral de los desechos hospitalarios, tiene un incremento de la inseguridad tanto para el personal que labora en sus instalaciones como para los pacientes y sus familiares que acuden en busca de sus servicios, puesto que no evitan la transmisión de enfermedades que podrían ser causadas por los gérmenes patógenos que se encuentran en los desechos y sustancias químicas que tienen ciertos productos.

La gestión de los desechos hospitalarios cuando se la realiza de manera insegura, sin aplicar técnicas que protejan el medio ambiente y cuiden la salud de quienes se encargan de estos, sin respetar leyes y reglamentos que regulan su manejo y certifiquen que se lo realice adecuadamente no protegen a la comunidad.

1.3. Definición de Criterios de Inclusión y Exclusión.

Los Criterios de Inclusión correspondieron al personal profesional, personal no profesional y personal de apoyo (internos y rurales de enfermería), o sea trabajadores de cuidado directo, de servicios complementarios y del área de administración, que laboraban en la institución que colaboraron con la investigación. Que fueron 193 trabajadores.

Los Criterios de Exclusión de informantes o de unidades de análisis lo constituyeron los trabajadores que no se les tomó en cuenta para el análisis entre los siguientes:

- Trabajadores de la institución que estaban gozando de vacaciones que fueron 6.

- Trabajadores que estuvieron ausentes por tener certificados médicos, permisos, o calamidad doméstica que fueron 2.

- Trabajadores que no se identificaron en que área o servicio del Hospital desarrollaban su trabajo el momento de realizar la encuesta fueron 18.

- Trabajadores que se negaron a contestar la encuesta que fueron 3.

1.4. Formulación del Problema

¿Qué aspectos influyen en la gestión de los desechos hospitalarios en el Hospital San Luis de Otavalo en el 2009 - 2010?

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Identificar los aspectos que influyen en la gestión de los desechos hospitalarios en el Hospital San Luis de Otavalo en el 2009, para ubicar las mayores deficiencias.

1.5.2. Objetivos Específicos

a) Caracterizar cualitativamente el cumplimiento de las normas de manejo, tratamiento y disposición de desechos hospitalarios que se realizan en todas las áreas y servicios el Hospital San Luis de Otavalo.

b) Identificar las condiciones de las áreas, los servicios y las características de los recursos materiales con que cuenta el Hospital San Luis de Otavalo para la gestión de desechos hospitalarios.

c) Identificar los conocimientos técnicos, actitudes y prácticas de los trabajadores del Hospital San Luis de Otavalo sobre gestión de desechos hospitalarios.

d) Recomendar estrategias para mejorar la gestión de los desechos hospitalarios y reducir riesgos de contaminación en los usuarios y trabajadores.

1.6. Preguntas Directrices de Investigación

¿Cómo influye el incumplimiento de normativas de manejo, tratamiento y disposición de desechos hospitalarios en la gestión de desechos hospitalarios en el Hospital San Luis de Otavalo?

¿Cuáles son las condiciones de áreas, servicios hospitalarios y las características de los recursos materiales con los que cuenta el objeto de estudio para la gestión de desechos hospitalarios?

¿El desconocimiento del peligro que produce el inadecuado manejo de desechos por parte de los trabajadores de la institución investigada es lo que induce a su gestión incorrecta?

¿Cómo la implementación de la propuesta de solución mejorará el manejo de desechos en la institución?

1.7. Determinación de la Viabilidad.

La investigación es técnicamente realizable porque la investigadora conoce el tema y su formación académica la respalda para la realización de la misma.

En el Hospital San Luís de Otavalo existe talento humano dispuesto a colaborar en la investigación y es permitido el acceso a la información que se requiera, la investigadora cuenta con recursos materiales y tecnológicos necesarios para llevar a cabo la investigación por lo tanto esta tiene viabilidad administrativa.

Políticamente el proyecto se puede desarrollar en virtud de que se cuenta con el respaldo y la autorización del Director del Hospital, del Administrador, además de los y las Líderes de los servicios, por lo tanto existe decisión institucional de apoyar la investigación. Adicionalmente el Gobierno Municipal ha proporcionado información importante para el desarrollo de la tesis por lo tanto es posible el proyecto.

El proyecto es viable desde lo económico porque no va a implicar costos mayores, se estima que la investigación costará 1500 dólares y que los gastos que esta demande, serán cubiertos por la investigadora.

Este proyecto es viable dentro de lo legal porque existe respaldo en la Constitución Política de la República del Ecuador, también hay un Reglamento de Manejo de Desechos Sólidos en los Establecimientos de Salud de la República del Ecuador, publicado en el registro oficial N° 106 del 10 de enero de 1997, en el que se señala como se debe realizar el manejo de los desechos hospitalarios. Además mediante publicación del Art. 5 de la ordenanza Municipal para el manejo y aprovechamiento de los desechos sólidos, se ha puesto en vigencia el Instructivo para el Manejo de Desechos Peligrosos e Infecciosos Generados en el Cantón Otavalo. Todas estas leyes y reglamentos existentes respaldan la investigación por lo tanto, la misma es legalmente viable. Y del (Ministerio de Salud P, CONASA, 2005)

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Teoría Base

2.1.1. Ubicación Geográfica



Fotografía N° 1 Imagen del Hospital San Luis de Otavalo.

El Hospital San Luis de Otavalo es una entidad del Sistema de Servicios de Salud Pública del Ecuador de segundo nivel, constituye una unidad operativa del Área de Salud N° 4, que se halla ubicado en la Cabecera Cantonal de Otavalo en la Provincia de Imbabura entre las calles Sucre y Estados Unidos S/N. (Pacurucu Germán, 1987) menciona que los inicios de la construcción desde 1942.

Tiene capacidad de 75 camas y cuenta con 222 talentos humanos, tanto profesionales, no profesionales y de apoyo. El Hospital brinda atención de salud integral de tipo ambulatorio y de internamiento a la población que se encuentra tanto dentro de su área de su influencia que son mestizos, indígenas y afro ecuatorianos como fuera de ella, pues atiende a pacientes de toda la provincia de Imbabura, del Carchi, Esmeraldas, Pichincha, Guayas, el Oriente y población Colombiana.

2.1.2. Programas

En el Servicio de Consulta Externa se proporciona los siguientes programas:

- 1.- Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), vacunando a niños de 0 a 5 años con todas las vacunas infantiles como BCG, OPV, SRP, DPT. También con la DT a niños de segundos de básica, la dT de adultos que se administra a mujeres en edad fértil de 10 a 45 años.
- 2.- Programa de Control de la Tuberculosis (PCT).
- 3.- Sistema Integrado de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN), Incluye el programa de micronutrientes como es la distribución de la vitamina A y del hierro.
- 4.- Programa de Manejo Sindrómico de Enfermedades de Transmisión Sexual (ITS) incluye el VIH y SIDA.
- 5.- Búsqueda activa de contactos y de Enfermedades Febriles Eruptivas no Vesiculares como el sarampión, rubiola, rociola, escarlatina.
- 6.- Búsqueda activa de bocio.
- 7.- Búsqueda activa de muerte materna.
- 8.- Búsqueda activa de parálisis flácida.
- 9.- Cumplen con el Sistema de Vigilancia Epidemiológica, en el cual entran todas las enfermedades de notificación obligatoria como: Neumonías graves; AH1N1; varicela; parotiditis; tifoidea; salmonelosis; hepatitis con sus tipos A,B,C; dengue; malaria; fiebre amarilla; cólera; encefalitis, meningitis; VIH; rabia; muerte materna; shigelosis; enfermedades supuestamente atribuibles a la vacunación infantil (ESAVI); intoxicaciones alimentarias.

2.1.3. Horarios de Atención

En Emergencia y Hospitalización se atienden los 365 días del año las 24 horas del día.

En Consulta Externa se atiende las especialidades de Medicina Interna, Cirugía, Traumatología, Pediatría, Gineco-obstetricia de lunes a viernes de 8H00 a 16H00.

Rehabilitación física, Psicología de 8H00 a 12H00.

Imagenología, Rayos X de 8H00 a 18H00, Ecografías y mamografías de 8H00 a 12H00.

Farmacia de lunes a viernes 8 a 19H00. Los sábados de 8H00 a 16H00. No hay atención los domingos.

Laboratorio atienden de lunes a viernes de 8H00 a 22H00.

Horario de visitas de lunes a viernes de 13H00 a 15H00 y fines de semana y feriados de 13H00 A 16h00.

2.2. Problemas Asociados a la Inadecuada Gestión de la Basura en el Medio Ambiente.

Todas las actividades humanas generan la producción de desechos, que si son manejados inadecuadamente pueden producir daño a nivel ambiental.

Como indica (Burbano, Hernán , 2005, pág. 123) “La relación de los seres humanos con el planeta, desde que se inicia la civilización hace alrededor de 10000 años ha traído consigo una serie de cambios sobre los recursos naturales, llegando a un problema ambiental que pone en peligro la propia vida humana”.

2.2.1. Morbilidad que Produce los Desechos

Los desechos hospitalarios mal manejados producen daños en la salud de los empleados que se encargan de estos, en la de los pacientes hospitalizados y en la de los minadores, pues la basura contiene por una parte microorganismos patógenos que producen las infecciones a todo nivel y por otra es el mal uso y disposición de productos radiactivos y químicos que provocan desde alergias, cáncer y hasta la muerte.

La inadecuada disposición de los residuos sólidos es fuente de proliferación de animales nocivos como ratas, cucarachas, moscas, mosquitos, perros, etc., los cuales pueden transmitir enfermedades infecciosas.

La basura debe manejarse con cuidado y depositarse en lugares adecuados, para evitar los malos olores y el aspecto desagradable que su mala disposición produce; con ello contribuiríamos a evitar la contaminación del suelo, del agua y del aire.

Son muchas las enfermedades causadas por los microbios que se producen por la acumulación de basura, sobre todo cuando entran en contacto con el agua de beber o los alimentos; por eso, se debe manejar adecuadamente y eliminarla sanitariamente. Entre las que tenemos:

Infecciones respiratorias: Son infecciones del tracto respiratorio inferior y superior a través del aire contaminado con virus y bacterias. Se trata de enfermedades serias, con síntomas claros: Fiebre (repentina, alta y duradera), dolor en algún punto del pecho, tos constante y esputo oscuro y purulento. El estado general de salud del paciente se ve afectado, pues tiene, náuseas, vómitos y dolor de cabeza. Entre las infecciones respiratorias que se pueden contagiar con desechos peligrosos

mal manejados son: neumonía, bronconeumonía, gripe, tuberculosis, amigdalitis.

Infecciones intestinales: Infecciones bacterianas que generalmente afecta el tracto intestinal y ocasionalmente, el torrente sanguíneo. Constituye una de las causas más comunes de gastroenteritis. En la mayoría de los casos la infección se produce por consumir bebidas y alimentos contaminados. Destacan: la leche, el queso, los helados y otros derivados lácteos, los mariscos que crecen en lugares cercanos a puntos de eliminación de las aguas residuales, las verduras regadas con aguas fecales, los huevos, algunas carnes y el agua. Las moscas también pueden actuar como transmisores.

Conjuntivitis: Proceso inflamatorio de la mucosa conjuntival acompañada de fotofobia enrojecimiento ocular, secreción, causado por polvo, agua contaminada y vectores.

Enfermedades cardiovasculares: Según (Martínez, Manuel, 2007), por el efecto persistente de la contaminación del aire respirado, en un proceso silencioso de años, conduce finalmente al desarrollo de afecciones cardiovasculares agudas, como el infarto. Esto se produce al inspirar partículas ambientales con un diámetro menor de 2,5 micrómetros, las cuales ingresan en las vías respiratorias más pequeñas y luego irritan las paredes de las arterias. Investigaciones refieren que por cada aumento de 10 microgramos por metro cúbico de esas partículas, se alteran la pared íntima media de las arterias en un 5,9 %.

Infecciones micóticas: Estas son enfermedades causadas por hongos, los cuales se producen en los desechos, y afectan la piel, el pelo y las uñas.

Según la (Junta de Galicia-AECI, 2005) acota el Convenio ALA 91/33 (1998), en general, entre las enfermedades que más frecuentemente se transmiten dentro de las Instalaciones de Salud figuran la Hepatitis B, el SIDA, la tuberculosis, la rubeola, la infección por Citomegalovirus (CMV), el herpes, las infecciones de anginas, las dermatitis y las alergias, entre otras. También son comunes los accidentes con objetos punzocortantes y con sustancias químicas.

Lista de enfermedades infecciosas transmisibles por agentes patógenos contenidos en los residuos sanitarios infecciosos, Según datos tomados del (Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares de Colombia, 2002, pág. 28) las siguientes son las enfermedades que podrían ser producidas por mal manejo de desechos hospitalarios:

Cólera.

Brucelosis.

Difteria.

Meningitis, encefalitis.

Fiebre Q.

Muermo.

Tuberculosis activa.

Hepatitis vírica.

Tularemia.

Tifus abdominal.

Lepra.

Ántrax.

Fiebre paratifoidea A, B y C.

Peste.

Poliomielitis.

Disentería bacteriana.

Rabia

Sida.

Fiebres hemorrágicas causadas por virus.

Vectores y enfermedades Como lo cita PRODERENA (2008) las enfermedades asociadas a un mal manejo de desechos se esquematizan en el siguiente cuadro:

Cuadro Nº 1: Vectores y Enfermedades Asociadas al Mal Manejo de Desechos

Moscas	Cucarachas	Mosquito	Rata
Cólera Fiebre tifoidea Salmonelosis Disentería Diarrea	Fiebre tifoidea Gastroenteritis Diarreas Lepra Intoxicación alimentaria	Malaria Fiebre amarilla Dengue Encefalitis vírica	Peste bubónica Tifus murino Leptospirosis Diarreas Disentería Rabia.

Fuente: OPS, (PRODERENA, 2008)

Trastornos por sustancias químicas: Graves lesiones hepáticas, abortos espontáneos, malformaciones congénitas, trastornos neurológicos, riesgos cancerígenos, o simples irritaciones, dermatitis y alergias, son algunos de los trastornos que pueden acarrear al personal de salud las sustancias químicas mal manipuladas o bien sus desechos como los anestésicos, los antisépticos, los productos citotóxicos, los medicamentos y preparados farmacéuticos, y el mercurio, entre los más importantes.

Anestésicos: Representan un peligro para los cirujanos, los anestesistas, los ginecólogos y odontólogos.

Además de sus propiedades narcóticas, los anestésicos tienen otros efectos comprobados o supuestos. Se sabe que el halotano produce graves lesiones hepáticas en un pequeño número de personas sensibles. El metoxiflurano puede perturbar el transporte de sodio en el riñón y se cree, aunque no ha sido probado, que el tricloroetileno es un agente carcinógeno como lo refiere el Convenio (Junta de Galicia-AECI, 2005).

Por ejemplo, existe una asociación aparente entre la práctica anestésica y los accidentes obstétricos, con mayor riesgo para las mujeres de aborto espontáneo y posiblemente malformaciones congénitas en su descendencia.

Antisépticos: En los centros sanitarios se utiliza una gran variedad de antisépticos, pero tres de ellos son los que han suscitado un notable interés en los últimos años por sus posibles efectos sobre la salud de los usuarios: el óxido de etileno, el hexaclorofeno y el formaldehído.

Al óxido de etileno –altamente reactivo- se le asocia con tasas de leucemia y riesgos de aborto entre el personal que lo utiliza. Dos informes suecos revelan tasas excesivas de leucemia entre los trabajadores empleados en la fabricación de óxido de etileno, y un tercero indica un riesgo de aborto espontáneo superior al normal entre el personal femenino que efectúa tareas de esterilización en Finlandia.

En lo que respecta al hexaclorofeno, a este agente antimicrobiano se le han atribuido trastornos cerebrales en niños, causados por contactos fortuitos con polvos de talco contaminados. Algunos estudios, que han sido objeto de discusiones, han relacionado su uso con malformaciones congénitas entre hijos de empleados de hospitales que utilizaban este producto. Dados los conocimientos actuales sobre el tema, es aconsejable adoptar otros métodos de desinfección de la piel, sobre todo si el posible usuario es una mujer embarazada o susceptible de estarlo.

Finalmente, entre los antisépticos es de gran cuidado el formaldehído (formalina), producto que es muy utilizado por empleados de laboratorio, sobre todo por histopatólogos y anatomopatólogos, así como por los embalsamadores, empresarios y empleados de pompas fúnebres. Este antiséptico irrita fuertemente las membranas mucosas de la nariz y la boca, como también los ojos, produciendo síntomas de malestar desde

concentraciones de tan sólo 0,1 a 3 ppm. Informes aislados sugieren que quizá también cause asma. Está probado que el formaldehído produce dermatitis, es cancerígeno, mutágeno, causa daño hepático y es explosivo como lo expresa (BOSSANO & POZO, 2001).

Agentes citotóxicos: Son los productos que se utilizan en la quimioterapia del cáncer y que, a su vez, son potentes agentes cancerígenos. Hay consenso general en que el personal que manipulan productos citotóxicos tienen una orina sumamente mutagénica y que sus linfocitos presentan un número de rupturas cromosómicas superior al normal. Además, métodos analíticos sensibles revelan concentraciones apreciables de platino y de ciclofosfamida en los enfermeros que trabajan con cisplatino y ciclofosfamida, respectivamente.

Los trabajadores expuestos a agentes citotóxicos, pueden absorber cantidades mensurables de ellos. La absorción se realiza por la piel y/o los pulmones. Virtualmente todos los agentes citostáticos pueden causar reacciones irritativas y alérgicas a nivel local. Tienen un riesgo de provocar mutaciones, cáncer y pueden ser teratogénicos en mujeres embarazadas.

Medicamentos y preparados farmacéuticos: Tanto los trabajadores de salud como los empleados de la industria farmacéutica corren riesgos de absorber preparados farmacéuticos, durante la administración de medicamentos en el caso de los primeros, y durante su fabricación en el caso de los segundos.

Se ha señalado una relación entre trastornos hepáticos y ciertos preparados, aunque la mayoría de las pruebas publicadas se refieren a reacciones alérgicas.

Mercurio: También el mercurio es un peligro potencial para la salud de los trabajadores sanitarios, especialmente para el personal de odontología. La manipulación de mercurio fresco para realizar amalgamas puede provocar importantes absorciones de este metal líquido a través de la piel. Aún peor, los derrames de mercurio pueden causar exposiciones más elevadas y más prolongadas.

Este metal se encuentra en termómetros, tensiómetros, focos fluorescentes, pilas y baterías, que son utilizados en los establecimientos de salud.

Según la bibliografía consultada, daña el sistema nervioso y en el feto produce deterioro irreversible en la formación del sistema nervioso que conlleva a disminución de la capacidad de aprendizaje, reducción del coeficiente intelectual e inclusive retardo mental. Daña las funciones del cerebro causando disminución en la capacidad visual y auditiva, deficiencias en los sentidos del olfato, gusto y tacto. Daña al ADN de los cromosomas, daña los riñones, produce irritación de ojos y reacción en la piel.

En casos de intoxicaciones agudas fuertes, produce una intensa irritación en las vías respiratorias, es productor de bronquitis, neumonías, bronqueolitis.

En intoxicaciones crónicas y a dosis bajas produce debilidad, pérdida de peso, diarrea, inflamación de encías, fatiga, sabor metálico, insomnio, indigestión, etc. En intoxicaciones crónicas y a dosis altas produce: irritabilidad, alucinaciones, llanto, excitabilidad, depresiones, tristeza, psicosis, crisis. En casos de exposición a altas dosis en forma oral, colapsa el aparato digestivo, siendo mortal en horas.

2.2.2. Daños que Ocasiona al Medio Ambiente el Inadecuado Manejo de Desechos.

- **Deterioro de la Atmosfera**

La basura genera dos tipos de gases:

Gases de invernadero: Estos gases son el metano y el bióxido de carbono cuyas propiedades son retener el calor generado por la radiación solar y elevar la temperatura de la atmósfera.

Un riesgo es que la descomposición de la basura produce gas metano, como lo cita (Martínez, Manuel, 2007), este es uno de los gases contaminantes, más peligrosos que agrava el efecto invernadero siendo uno de los causantes del calentamiento global y el cambio climático que ya estamos evidenciándolo y una de las consecuencias que se producen son las inundaciones, fenómeno que está afectando a nuestros compatriotas en la actualidad.

- Degradadores de la capa de ozono: Hay productos que por la naturaleza de su fabricación y los agentes químicos utilizados en su elaboración, generan ciertos gases que desintegran la capa de ozono. Estos gases son conocidos como clorofluorocarbonados o CFC's y se emplean en la fabricación de envases de unicel, como propulsores de aerosoles para el cabello, en algunas pinturas y desodorantes. Cuando los envases de estos productos son desechados a la basura se convierten en fuentes de emisión de estos gases.

Además los contaminantes generados durante la quema de basura tienen consecuencias sobre la salud humana, y en general efectos sobre los seres vivos y los ecosistemas. En la incineración se produce masiva descarga de dibenzodioxinas, dibenzofuranos, metales pesados y otras sustancias químicas.

- **Contaminación del Agua**

La contaminación del agua puede darse en rellenos sanitarios no diseñados siguiendo normas técnicas. Así, puede haber contaminación de aguas subterráneas o de cuerpos de agua superficiales con lixiviados que son las sustancias procedentes de la basura descompuesta y que se filtra al suelo y llega al agua.

2.2.3. Estrategias de las Rs del Manejo de los Desechos Sólidos

Es indispensable identificar y profundizar sobre estrategias que nos ayuden a enfrentar el grave problema de la gran cantidad de desechos que diariamente se genera.

La “estrategia de las tres eres” (Residuos Hospitalarios, 2007) resume bien las actividades que toda persona que quiera hacer algo en beneficio del medio ambiente, debe tratar de realizar.

Pedagógicamente se ha popularizado la estrategia de las 3 R, que consiste en tres medidas generales básicas que contribuyen a reducir el problema de la cantidad excesiva de basura, entre otros. Estas acciones básicas orientadas a la población en general pero igualmente aplicables a toda la sociedad ya que la basura que se recolecta, se compacta indiscriminadamente y se entierra, pero en los rellenos sanitarios se encuentra material que podría ser recuperado como lo manifiesta, las 3 Rs son acciones encaminadas a encontrar estos y hacer uso antes de ser eliminados de las siguientes maneras:

2.2.3.1. Reducir

Reducir al máximo la producción de residuos, se logra consumiendo racionalmente y evitando el derroche, usando solo lo

indispensable, de esta manera directamente colaboramos con el cuidado del ambiente.

2.2.3.2. Reusar

Reusar todo lo que sea aprovechable. La reutilización es toda operación en la que el envase concebido y diseñado para realizar un número mínimo de circuitos, rotaciones o usos a lo largo de su ciclo de vida, es rellenado o reutilizado con el mismo fin para el que fue diseñado.

Reutilizar consiste en darle la máxima utilidad a las cosas sin necesidad de destruirlas o deshacerlas de ellas, ahorrando la energía que se hubiera destinado para elaborar el producto y así este producto reutilizado no se lo eliminará en la basura.

2.2.3.3. Reciclar

Reciclar todo lo que sea posible. Reciclar es la acción de volver a introducir en el ciclo de producción de los productos junto a otros materiales y consumo productos materiales obtenidos de residuos.

En una visión "ecológica" del mundo, el reciclaje es la única medida en el objetivo de la disminución de residuos. Tanto el término como sus actividades se han vuelto de dominio público y se aplican en muchas áreas productivas, económicas, sociales e incluso políticas y humanas.

El Reciclado, una de las alternativas utilizadas en la reducción del volumen de los residuos sólidos, consiste básicamente en volver a utilizar materiales que fueron desechados y que aún son aptos para elaborar otros productos o refabricar los mismos. Buenos ejemplos de materiales reciclables son los metales, el vidrio, el plástico, el papel o las pilas.

2.2.4. Decálogo de Buenas Prácticas en la Vida Diaria

Tomado de (Manual de buenas prácticas ambientales en la UGR, s/f)

1. REDUCE, REUTILIZA y RECICLA lo máximo posible.
2. Consume la ENERGÍA necesaria SIN DESPILFARRAR.
3. SEPARA tus RESIDUOS y lléalos al contenedor o Punto Limpio adecuado.
4. NO utilices el AUTOMÓVIL cuando no sea necesario.
5. No utilices los ELECTRODOMÉSTICOS a media carga.
6. No utilices indiscriminadamente el DESAGÜE para deshacerte de tus desperdicios.
7. El RUIDO también es una forma de contaminación. Intenta minimizarlo.
8. Práctica medidas de ahorro de AGUA.
9. NO utilices PRODUCTOS AGRESIVOS con el medio ambiente.
10. Tus RESIDUOS PELIGROSOS deben ser gestionados por una entidad autorizada.

2.2.5. Desechos Hospitalarios

Según (Burbano, Hernán , 2005, pág. 178), los desechos hospitalarios son los producidos en clínicas, centros de atención de salud y hospitales. Estos son considerados como peligrosos por el Convenio de Basilea y clasificados con las siglas Y1 y Y3, según lo cita COSUDE (2006). Por la posibilidad de favorecer la transmisión de varias enfermedades. Principalmente podrían afectar a trabajadores de salud, a sus familias, a pacientes, a visitantes, a los empleados municipales encargados de la recolección, a minadores y a personas que viven cerca de los botaderos.

2.2.6. Clasificación de Desechos Hospitalarios

Existen varias clasificaciones de desechos hospitalarios en el mundo entero, que dependen de varios criterios, con el objeto de organizar su gestión y minimizar los riesgos que producen cuando son manejados inadecuadamente. Entre las cuales están:

2.2.6.1. Clasificación del Hospital Universitario de Göttingen

En la pasantía de Sustentabilidad por Alemania se obtuvo los siguientes datos:

**Cuadro Nº 2: Clasificación de Desechos en (UMG)
Universitätsmedizin Göttingen**

CATEGORÍAS	DESECHOS
A= Desechos domésticos:	Papel, cartón y recipientes desechables
B = Desechos específicos del Hospital Recipiente rojo	Desechos sanitarios del hospital no infecciosos, los cuales pueden ser desechos líquidos y sólidos. Los cortopunzantes se coleccionan en recipientes amarillos. Se llenan hasta las ¾ partes, se cierra la tapa y se colocan en la funda roja.
C = Desechos infecciosos Recipiente Negro	Desechos infecciosos de enfermedades como el cólera, lepra, paratifoidea, viruela, disentería bacteriana, rabia, fiebre de conejo, tuberculosis, fiebre hemorrágica, brucelosis, difteria, meningitis, encefalitis, hepatitis, SIDA, SARS, poliomielitis y basuras potencialmente infecciosas de cultivos de laboratorios.
D = Desechos Químicos Recipiente blanco, con tapa que se deja cerrar con cinta. Recipiente verde	Desechos químicos, ácidos, desinfectantes, aceites. Pilas y baterías (recipiente verde)
E = Desechos éticos	Pedazos de cuerpo
Desechos orgánicos	Basura de verduras, frutas, flores
Sistema alemán dual	Envolturas biodegradables.
Desechos voluminosos	Desechos grandes, mesas, sillas.

2.2.6.2. Clasificación Según la Ordenanza Municipal de Otavalo.

Desechos generales o comunes

Desechos infecciosos

Desechos cortopunzantes

Desechos especiales.

Por lo tanto como se puede evidenciar existen un sinnúmero de clasificaciones de desechos de acuerdo a como esté organizado el país o sus Municipios, estas dependen del tipo de infraestructura y recursos técnicos y tecnológicos con que se disponga y como las autoridades lo designen.

2.2.7. Definiciones de Desechos Hospitalarios

Según el Reglamento de Manejo de Desechos Hospitalarios y el Manual para establecimientos de Salud del Ecuador los desechos se definen de la siguiente manera:

2.2.7.1. Comunes

Según (BOSSANO & POZO, 2001, págs. 20,21), y el Reglamento de Desechos (Art. 10 a), es todo desecho de origen no biológico, es decir, de origen industrial o algún otro proceso no natural, por ejemplo: plástico, telas sintéticas, residuos generados en actividades administrativas o generales como papel, cartón, resto de preparación de alimentos, desechos de procedimientos médicos no contaminantes como yeso o vendas que no requieren tratamiento especial y pueden ser subclasificados en otros tipos por su utilización: en orgánicos, reciclables y restos no utilizados.

2.2.7.2. Orgánicos

Según el Manual de Colombia (2002) “Los residuos generados en los servicios de alimentación son en general no peligrosos y biodegradables, compuestos por desperdicios de alimentos como cortezas, semillas, hojas, etc. producto de la elaboración de alimentos, restos de alimentos preparados y no consumidos; por tanto deben ser tratados como tal” (p.40).

2.2.7.3. Especiales

Son los desechos generados en los servicios de diagnóstico y tratamiento, que no han entrado en contacto con pacientes ni con agentes infecciosos, que por sus características físico-químicas como corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad o radiactividad, constituyen en peligro potencial para la salud humana y el ambiente.

Se dividen en:

- **Desechos Químicos**

Productos químicos que tienen características tóxicas para el ser humano y el ambiente. Pueden ser corrosivas produciendo daños en la piel y mucosas de las personas que tienen contacto y dañar el material e instrumentos. Pueden ser inflamables y explosivos que pueden ocasionar incendios. Productos utilizados en el proceso de revelado, pilas, baterías y termómetros pues contienen metales tóxicos. También entran en esta categoría las sustancias envasadas a presión que pueden explotar en contacto con el calor.

- **Desechos Radiactivos**

Elementos que contienen núclidos que emiten partículas o radiación electromagnética. Se utilizan en servicios de medicina nuclear y radiología, incluye material contaminado y secreciones de pacientes en tratamiento radiactivo.

- **Desechos Farmacéuticos**

Restos de medicamentos, frascos de medicinas, medicamentos caducados o sin identificación.

2.2.7.4. Infecciosos

Son los residuos que se generan en la atención de salud y contienen gérmenes patógenos que pueden contaminar a personas expuestas, se encuentran en materiales que han entrado en contacto con sangre y fluidos corporales de los pacientes. Incluyen:

- **Desechos de Laboratorio**

Cultivo de agentes infecciosos y desechos biológicos, vacunas vencidas, cajas Petri, placas de frotis, instrumentos que se utilizan en la manipulación, mezcla e inoculación de microorganismos.

- **Desechos Anatomo-Patológicos**

Partes de cuerpo extraídos mediante cirugía, autopsia o procedimiento médico.

- **Desechos de Sangre.**

Sangre de pacientes y sus componentes. Insumos usados para su administración y toma de muestras. Paquetes de sangre que no han sido utilizados.

- **Desechos Cortopunzantes.**

Material que puede cortar, picar, lastimar aunque no se tenga la certeza de haber tenido contacto con componentes biológicos.

- **Desechos de Áreas Críticas.**

Todo material contaminado con sangre y secreciones incluyendo alimento de pacientes con aislamiento.

- **Desechos de Investigación.**

Cadáveres o partes de animales contaminados que han estado expuestos a agentes infecciosos en laboratorios de experimentación, de industrias de productos biológicos y farmacéuticos y clínicas veterinarias.

2.2.8. Recolección de Desechos Sólidos en Otavalo.

Según información obtenida del Departamento de Higiene del Municipio de Otavalo (2009) En la ciudad debido a que el Gobierno Municipal ha visualizado la problemática del manejo de desechos sólidos y quiere construir una ciudad organizada, agradable y segura la Dirección de Salud de Higiene y Gestión Ambiental se encuentra desarrollando varios programas los que van a contribuir a cumplir con este objetivo.

Los programas son: Clasificación domiciliar de desechos, Aprovechamiento de desechos orgánicos, Manejo de desechos peligrosos o infecciosos. Tratamiento de desechos sólidos en el Relleno Sanitario y manejo de desechos sólidos en las escuelas del Cantón. El programa del manejo integral de desechos hospitalarios en Otavalo, ha logrado avances significativos en los últimos años con el apoyo y trabajo coordinado con instituciones públicas y privadas en el área de salud y ambiente.

Según información obtenida en el Departamento de Higiene del Ilustre Municipio de Otavalo, La ciudad cuenta con: personal capacitado para la recolección externa de desechos.

Fotografía N° 2: Personal Recogiendo Desechos



Fuente: Dirección de Higiene del Municipio

Trabajador del Municipio recolectando desechos en el Hospital San Luis de Otavalo. Un relleno sanitario adecuado para desechos hospitalarios.

Fotografía N° 3: Relleno Sanitario de Otavalo



Fuente: Dirección de Higiene del Municipio
Foto: Vista exterior del relleno sanitario de Otavalo

Área de desechos hospitalarios diseñada con especificaciones técnicas adecuadas.

Fotografía N° 4: Interior del relleno Sanitario



Foto: Relleno sanitario de Otavalo
Fuente: Dirección de Higiene del Municipio

Trasporte diferenciado para las distintas clases de desechos que se generan en el cantón:

Fotografía N° 5: Carro Recolector de Desechos Hospitalarios



Foto: Carro recolector de desechos hospitalarios.
Fuente: Archivo de la investigadora.

Carro para recolectar desechos hospitalarios. Destinado a cumplir con estas funciones los lunes y viernes de cada semana.

Fotografía N° 6: Carro Recolector de Desechos Comunes



Foto: Carro recolector de desechos comunes
Fuente: Archivo de la investigadora

Carro para recolectar desechos comunes, destinado para este fin los días martes, jueves y sábados.

Fotografía N° 7: Carro Recolector de Desechos Orgánicos



Foto: Carro recolector de desechos orgánicos.
Fuente: Archivo de la investigadora

Carro para recolectar desechos orgánicos en los días lunes, miércoles y viernes.

2.2.9. Gestión de Desechos Hospitalarios

Son todas las actividades que se deben realizar desde el momento en que se produce en desecho hasta su disposición final.

Según el Manual de Colombia (2002) (p.32). “La gestión interna consiste en la planeación e implementación articulada de todas y cada una de las actividades realizadas al interior de la entidad generadora de residuos hospitalarios y similares...incluyendo las actividades de generación, segregación en la fuente, desactivación, movimiento interno, almacenamiento y entrega de los residuos al prestador del servicio especial de aseo, sustentándose en criterios técnicos, económicos, sanitarios y ambientales; asignando recursos, responsabilidades y garantizando, mediante un programa de vigilancia y control el cumplimiento del Plan”.

2.2.10. Técnicas de Manejo Interno de Desechos Hospitalarios.

Las actividades que se realizan dentro de las instituciones de salud relacionadas con el manejo de desechos sólidos hospitalarios. En estas están inmersos todos los trabajadores de la institución de salud.

- **Clasificación y Separación**

Es la primera y la más importante técnica de manejo interno de desechos hospitalarios, consiste en que los desechos deben ser separados desde el momento de su generación y colocados en recipientes adecuados considerando sus características y su peligrosidad.

Tiene ventajas como el asilar desechos peligrosos, reduce el riesgo de exposición, permite obtener materiales que pudieran ser reciclados o reutilizados.

Es indispensable que en esta fase intervengan todas las personas que generan desechos a fin de que los eliminen adecuadamente, debe haber la participación activa y consiente de todo el personal, cada residuo considerado en la clasificación que haya optado la institución deberá contar con el recipiente apropiado y claramente identificado.

- **Almacenamiento.**

Es la colocación de los desechos en recipientes específicos. Existen tres tipos de almacenamiento:

Almacenamiento Inicial o Primario.

Es el que se realiza en el lugar de generación del desecho como habitaciones, oficinas, consultorios, quirófanos.

Almacenamiento Temporal o Secundario.

Se realiza en centros de acopio pequeños que se encuentran localizados en pisos o servicios, reciben desechos provenientes del almacenamiento primario.

Almacenamiento Terciario o Final.

Consiste en almacenar los desechos en una bodega adecuada, hasta ser conducidos por el servicio de recolección de la ciudad al relleno sanitario.

Recipientes de Almacenamiento

Los recipientes deben cumplir con especificaciones técnicas de acuerdo al almacenamiento que corresponde. Deben ser herméticos, resistentes, de tamaño adecuado, superficies lisas, claramente identificados, de material apropiado.

- **Transporte**

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

El uso simultáneo de los elevadores y de los corredores por parte de los visitantes, el personal médico e incluso de los coches de los alimentos no constituyen riesgo adicional de contaminación si los desechos están contenidos adecuadamente en los recipientes del carro transportador. Sin embargo, existe un problema estético y de percepción de la calidad del

servicio por parte de los usuarios, por lo que se aconseja establecer horarios diferentes.

Es necesario planificar la recolección y el transporte interno de los residuos de una institución de salud para lo cual es necesario tomar en cuenta: horario y frecuencia de recolección, evitar rutas de alto riesgo, seleccionar rutas cortas, definir vehículos de transporte adecuados que puedan ser desinfectados periódicamente.

Medidas de Seguridad en Recolección y Transporte.

Las medidas que debe tener siempre en cuenta el personal de limpieza o que manipula una bolsa o contenedor con desechos sólidos hospitalarios son:

No arrastrar por el suelo ni los envases ni las bolsas plásticas, para lo cual se debe acercar el carro lo más posible al lugar donde se va a recoger los envases.

Cuando se trata de materiales perforables como son las bolsas de plástico, tomarlos por arriba y mantenerlos alejados del cuerpo, a fin de evitar roces y posibles accidentes con punzocortantes mal eliminados en el proceso de separación. No traspasar residuos de un envase a otro.

Para manipular los envases el personal de limpieza debe usar guantes que impidan el contacto directo de la piel con los envases y que lo protejan de posibles accidentes.

- **Tratamiento**

Es necesario elegir el tratamiento más apropiado pues la tecnología y la capacitación del personal constituyen una limitación que

de debe considerar en su elección. Deben recibir tratamiento tanto los desechos infecciosos como los desechos especiales en el establecimiento de salud, con el objetivo de disminuir el riesgo de exposición a gérmenes patógenos con su desinfección y a productos químicos tóxicos y cancerígenos con su neutralización.

2.2.11. Bioseguridad en el Manejo de Desechos Hospitalarios.

Es una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral.

Es el Conjunto de medidas preventivas para proteger la salud y seguridad de las personas en el ambiente hospitalario frente a diferentes riesgos biológicos, físicos, químicos, psicológicos o mecánicos.

Son Normas de comportamiento y manejo preventivo frente a los microorganismos potencialmente patógenos, que existen en un establecimiento de Salud.

Son las Protecciones que utilizan las personas (pacientes y trabajadores en los accidentes laborales).

Las medidas de Bioseguridad permiten la protección de los bienes del hospital.

Mediante la utilización de normas de Bioseguridad se consigue prevenir la transmisión de infecciones intrahospitalarias y sobre todo la Protección de los ambientes laborales.

2.2.11.1. Normas Universales de Protección.

Existen varias normas universales que deben ser utilizadas para la protección de los trabajadores, como lo manifiesta Almeida J. et. al (2003), entre las cuales son:

1. Lavado de Manos: Forma más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario y visitantes.

Permite la reducción de flora normal y remoción de flora transitoria para disminuir diseminación de microorganismos infecciosos.

2. Barreras de Protección: Implica el uso de guantes, mascarillas, lentes, mandiles o delantales.

Guantes:

Sirven para disminuir la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del personal.

En el uso prolongado de los guantes se forman microporos cuando son expuestos a: esfuerzo físico o líquidos utilizados en la práctica diaria (desinfectantes líquidos, jabón, etc.), lo que permiten la diseminación cruzada de gérmenes.

Una vez colocados los guantes, no tocar superficies ni áreas corporales que no estén libres de contaminación.

Deben cambiarse entre paciente y paciente. Es recomendable el uso de guante para prevención del contacto con sangre y fluidos de precaución universal y además disminuye el 25% de riesgo de infección ocupacional.

Mascarillas:

Sirven para prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través del aire y aquellos cuya puerta de entrada y salida pueden ser el aparato respiratorio.

Lentes Protectores:

Forma de protección de los ojos adaptable al rostro, debe cubrir completamente el área periocular.

Se los debe utilizar en la Atención de emergencia quirúrgica, sala de operaciones, Centro obstétrico, procedimientos invasivos y necropsias.

Mandiles y Delantales:

Vestimenta de protección corporal para la exposición a secreciones, fluidos, tejidos o material contaminado.

Tipos: Mandil común, mandilón limpio, bata estéril, delantal impermeable, uniforme.

3. Ambientes con Adecuada Ventilación e Iluminación:

Previene la transmisión de infecciones por vía aérea. La separación entre cama y cama debe ser de por lo menos 1.5 m. Todo ambiente debe recambiar aire 6 veces en una hora. El ingreso de luz debe ser de preferencia natural durante la jornada de trabajo.

4. Desinfección, Esterilización:

Eliminar agentes infecciosos mediante desinfección o esterilización, antes del descarte de material médico-quirúrgico o reutilización del

mismo. Sumergir el material no descartable (tijeras, agujas de punción o biopsia, pinzas, etc.) luego de su uso: en solución con detergente, luego lavarlo, y proceder a la esterilización por calor seco o húmedo.

No se debe colocar material no descartable en Hipoclorito de Sodio (lejía).

5. Manejo de Material Cortopunzante:

Luego de usados los instrumentos cortopunzantes deben ser colocados en recipientes de paredes rígidas y transparentes con tapa asegurada, y rotulada para su posterior desinfección y luego su disposición en el almacenamiento final.

6. Manejo y Eliminación de Residuos Hospitalarios en Establecimientos de Salud:

Separación, transporte, tratamiento y disposición final de desechos de acuerdo a normas establecidas en cada institución.

2.3. Posicionamiento Teórico de Parte del Investigador

La gestión de los establecimientos de salud sobre los desechos da una imagen que a primera vista refleja que es necesario proporcionar un especial cuidado de los mismos, estos presentan riesgos para el personal de salud porque provocan accidentes y transmisión de enfermedades si son manejados inadecuadamente.

Es necesaria la investigación para saber con precisión cuales son los aspectos que mayormente influyen en la inadecuada gestión de los desechos hospitalarios de la institución, sus resultados servirán de base para iniciar acciones que ayudaran a manejar adecuadamente los desechos hospitalarios. Así lograr mejorar la calificación que el Hospital tiene en la actualidad otorgada por el Departamento de Higiene del Ilustre

Municipio de Otavalo (2008), además se podrá gestionar y organizar de mejor manera la recolección de desechos biopeligrosos.

La gestión de los desechos hospitalarios debe ser de una manera segura, mediante técnicas que protejan el medio ambiente y cuiden la salud de quienes se encargan de estos, respetando leyes y reglamentos que regulan su manejo y certifican que se lo realice adecuadamente protegiendo de manera general a la comunidad.

Es indispensable cambiar la cultura de manejo de desechos para que todos conozcamos el riesgo que tenemos si no empezamos a cambiar la manera de generar y desechar la basura. Todos somos productores de desechos y por ende somos los indicados para remediar el daño que estamos causando al medio ambiente, es por eso que este trabajo se justifica para poder identificar los aspectos que influyen en la inadecuada gestión de desechos en el Hospital.

Los establecimientos de salud que cumplen con el adecuado manejo integral de los desechos hospitalarios, tiene un incremento de la seguridad tanto para el personal que labora en sus instalaciones como para los pacientes y sus familiares que acuden en busca de sus servicios, puesto que se evita la transmisión de enfermedades que podrían ser causadas por los gérmenes patógenos que se encuentran en los desechos y sustancias químicas que tienen ciertos productos.

El manejo adecuado de desechos ayuda a reducir el impacto ambiental, que es uno de los temas del momento, cuidar la naturaleza y no seguirla contaminando, con el desarrollo de este estudio se va a identificar los aspectos que impiden que se implemente la gestión de desechos hospitalarios de forma adecuada.

Un sistema global del manejo adecuado de desechos y residuos resultantes de la atención de salud es parte integrante de las buenas prácticas de seguridad, por lo que se debe contribuir identificando adecuadamente que es lo que está impidiendo que en el Hospital San Luís de Otavalo no se lo pueda llevar a cabo, y generar mecanismos para que esta situación mejore.

Los profesionales de salud somos los llamados a trabajar en este tema, para ubicar los aspectos que influyen en el inadecuado manejo de desechos, generando mecanismos que cambien la gestión de los mismos y por ende ayudar de manera positiva en el cumplimiento del 7mo objetivo del Milenio que es el de “Asegurar la sostenibilidad del medio ambiente” y la 9na meta que es “Integrar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales y contrarrestar la pérdida de recursos del medio ambiente”, objetivos establecidos por la OMS (2007).

La gestión adecuada de los desechos mejora las condiciones de trabajo para los empleados de la limpieza de los hospitales, para los trabajadores que brindan atención a pacientes infectocontagiosos, para los pacientes que se encuentran hospitalizados y susceptibles, para el personal de recolección de la basura de los municipios, para los minadores y para la comunidad en general, en vista de que reducen las enfermedades que podrían producirse con la basura mal manejada.

2.4. Aspectos Legales que Fundamentan la Tesis

2.4.1. Constitución Política de la República del Ecuador.

En la (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

- En el TITULO II de DERECHOS en el Capítulo segundo, que se refiere a los Derechos de buen vivir, sección segunda, Ambiente sano, existe los siguientes artículos relacionados a los desechos:

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad de patrimonio genético del país, la preservación del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

Art. 15.- El estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto...

Comentario: Mediante estos artículos se establecen que el ambiente y su conservación es un aspecto importante para una vida adecuada y el estado lo garantizará.

- En el Capítulo sexto de Derechos de libertad los artículos que se relacionan a manejo de desechos son:

Art. 66.- Se reconoce y garantizará a las personas.

2. El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales.

27. El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.

Comentario: con estos artículos el estado garantiza un ambiente sano.

- En el Capítulo noveno de Responsabilidades existe un artículo que se relaciona al manejo de desechos:

Art. 83.- Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley:

6. Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional sustentable y sostenible.

Comentario: en este artículo se establece que es una responsabilidad de los ecuatorianos cuidar la naturaleza.

- En TITULO V de ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DEL ESTADO, en el Capítulo cuarto de Régimen de competencias, se relaciona con manejo de desechos, los siguientes artículos:

Art. 263.- Los gobiernos provinciales tendrán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de las otras que determina la ley:

4. Gestión ambiental provincial.

Art. 264.- Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicios de otras que determine la ley:

4. Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.

Comentario: En estos artículos se establecen los lineamientos que deben cumplir los organismos locales y sus facultades.

- En el TITULO VI de RÉGIMEN DE DESARROLLO, Sección tercera que se trata de Formas de trabajo y su retribución, el artículo que se relaciona al derecho del trabajo con manejo de desechos es:

Art. 326.- El derecho al trabajo se sustenta en los siguientes principios:

5. Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.

Comentario: En este artículo define que el lugar de trabajo debe ser adecuado y garantizar bienestar a los trabajadores.

- En el TITULO VII de RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR, Capitulo segundo de Biodiversidad y recursos naturales, en la Sección primera que trata de la Naturaleza y ambiente, los artículos que se relacionan con el manejo de desechos son:

Art. 395.- La constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

2. Las políticas de gestión ambiental se aplicaran de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.

3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.

4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.

Art. 396.- El estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño.

En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas.

La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas.

Cada uno de los actores de los procesos de producción, distribución, comercialización y uso de bienes o servicios asumirá la responsabilidad directa de prevenir cualquier impacto ambiental, de mitigar y reparar los daños que ha causado y de mantener un sistema de control ambiental permanente.

Las acciones legales para perseguir y sancionar por daños ambientales serán imprescriptibles.

Art. 397.- En el caso de daños ambientales el Estado actuará de manera inmediata y subsidiaria para garantizar la salud y la restauración de los ecosistemas. Además de la sanción correspondiente, el Estado repetirá contra el operador de la actividad que produjera el daño las obligaciones que conlleve la reparación integral, en las condiciones y con los procedimientos que la ley establezca. La responsabilidad también recaerá sobre las servidoras o servidores responsables de realizar el control ambiental. Para garantizar el derecho individual y colectivo a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, el Estado se compromete a:

1. Permitirá a cualquier persona natural o jurídica, colectividad o grupo humano, ejercer las acciones legales y acudir a los órganos judiciales y administrativos, sin perjuicio de su interés directo, para obtener de ellos la tutela efectiva en materia ambiental, incluyendo la posibilidad de solicitar medidas cautelares que permitan cesar la amenaza o el daño ambiental materia de litigio. La carga de la prueba sobre la inexistencia de daño potencial o real recaerá sobre el gestor de la actividad o el demandado.

2. Establecer mecanismos efectivos de prevención y control de la contaminación ambiental, de recuperación de espacios naturales degradados y de manejo sustentable de los recursos naturales.

3. Regular la producción, importación, distribución, uso y disposición final de materiales tóxicos y peligrosos para las personas o el ambiente.

Art. 399.- El ejercicio integral de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, se articulará a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que tendrá a su cargo la defensoría del ambiente y la naturaleza.

Comentario: Con estos artículos se establece la defensa del ambiente ante la contaminación y su mal uso.

En la Sección séptima de Biosfera, ecología urbana y energías alternativas el artículo es:

Art. 415.- El Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso del suelo, que permitan regular el crecimiento urbano, el manejo de la fauna urbana e incentiven el establecimiento de zonas verdes. Los gobiernos autónomos descentralizados desarrollarán programas de uso racional del agua y de reducción, reciclaje y tratamiento

adecuado de desechos sólidos y líquidos. Se incentivará y facilitará el transporte terrestre no motorizado, en especial mediante el establecimiento de ciclo vías.

- En el TITULO IX de SUPREMACÍA DE LA CONSTITUCIÓN en el Capítulo primero de Principios el artículo que se relaciona con el cumplimiento de las normativas son:

Art. 425.- El ordenamiento jerárquico de aplicación de las normas será el siguiente: La Constitución; los tratados y convenios internacionales; las leyes orgánicas; las leyes ordinarias; las normas regionales y las ordenanzas distritales; los decretos y reglamentos; las ordenanzas; los acuerdos y las resoluciones; y los demás actos y decisiones de los poderes públicos.

Comentario: Es el orden de cumplimientos de las leyes en el Ecuador y establece la supremacía de la Constitución sobre las otras leyes y convenios.

2.4.2. Código de la Salud

En el Código de la Salud en el CAPITULO V de la Recolección y Disposición de Basuras, los artículos que se relacionan con manejo de desechos son:

Art. 31.- Las basuras deben ser recolectadas y eliminadas sanitariamente. Toda persona está obligada a mantener el aseo de las ciudades, pueblos, comunidades y domicilios en los que vive, estando impedida de botar basuras en los lugares no autorizados o permitir que se acumulen en patios, predios o viviendas.

Toda unidad de vivienda debe contar con un recipiente higiénico para el depósito de la basura, de acuerdo con el diseño aprobado.

Art. 32.- Las municipalidades están en la obligación de realizar la recolección y disposición final de basuras, de acuerdo con métodos técnicos.

Art. 33.- En los lugares en donde existen servicios de recolección y disposición final de basuras, los habitantes deben hacer uso obligatorio de ellos; y donde no existieren los particulares utilizarán sistemas adecuados de eliminación de basuras.

Art. 34.- Las personas que, de los sitios de disposición final de basuras, deseen recuperar materiales útiles para la industrialización, deben obtener permiso previo de la autoridad de salud.

Art. 35.- Corresponde al propietario de un inmueble o a la persona responsable de la ocupación de una vía o sitio público, la remoción o destrucción de chatarra, escombros, objetos inservibles, o cualquier amontonamiento de materiales indeseables.

Art. 36.- Queda terminantemente prohibido emplear a menores de edad, en la recolección, eliminación o industrialización de basuras.

Comentario: Indica cómo debe eliminar los desechos las personas y sus responsabilidades.

2.4.3. Código Penal

En el Capítulo V DE LAS CONTRAVENCIONES AMBIENTALES (Capítulo agregado por el Art. 3 de la Ley 99-49, R.O. 2, 25-I-2000) el artículo que se relaciona con el mal manejo de desechos es:

Art. 607 A.- Será sancionado con prisión de cinco a siete días, y multa de cinco a diez salarios mínimos vitales generales, todo aquel que:

a) Contamine el aire mediante emanaciones superiores a los límites permitidos de los escapes de los vehículos;

b) Acumule basura en la vía pública, en terrenos o en los frentes de las casas o edificios.

Comentario: Indican las sanciones a las cuales serán acreedores los infractores.

2.4.4. Legislación Ambiental

El rol del Ministerio del Ambiente como autoridad ambiental nacional bajo los objetivos de alcanzar un desarrollo sustentable, la protección del ambiente y la responsabilidad social, garantizando los derechos individuales y colectivos de todos los ecuatorianos, por lo que existe la legislación ambiental en donde en el Capítulo V DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE, los artículos que se relacionan al manejo de desechos son:

Art. 11.- Queda prohibido expeler hacia la atmósfera o descargar en ella, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, contaminantes que, a juicio del Ministerio de Salud, puedan perjudicar la salud y vida humana, la flora, la fauna y los recursos o bienes del estado o de particulares o constituir una molestia.

Art. 12.- Para los efectos de esta Ley, serán considerados como fuentes potenciales de contaminación del aire:

a) las artificiales, originadas por el desarrollo tecnológico y la acción del hombre, tales como fábricas, calderas, generadores de vapor, talleres, plantas termoeléctricas, refinerías de petróleo, plantas químicas, aeronaves, automotores y similares, la incineración, quema a cielo abierto de basuras y residuos, la explotación de materiales de construcción y otras actividades que produzcan o puedan producir contaminación;

Comentario: Establece las fuentes potenciales de contaminación de las cuales se deben evitar su uso.

- En el Capítulo VII DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DE LOS SUELOS los artículos que atañen a manejo de desechos son:

Art. 23.- El Ministerio de Salud, en coordinación con las municipalidades, planificará, regulará, normará, limitará y supervisará los sistemas de recolección, transporte y disposición final de basuras en el medio urbano y rural.

En igual forma este Ministerio, en coordinación con la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica, limitará, regulará, planificará y supervisará todo lo concerniente a la disposición final de desechos radioactivos de cualquier origen que fueren.

Art. 24.- Las personas naturales o jurídicas que utilicen desechos sólidos o basuras, deberán hacerlo con sujeción a las regulaciones que al efecto se dictará. En caso de contar con sistemas de tratamiento privado o industrializado, requerirán la aprobación de los respectivos proyectos e instalaciones, por parte del Ministerio de Salud.

Art. 25.- El Ministerio de Salud regulará la disposición de los desechos provenientes de productos industriales que, por su naturaleza, no sean biodegradables, tales como plásticos, vidrios, aluminio y otros.

Comentario: Ratifica al Ministerio de Salud como órgano rector en el aspecto sanitario y de manejo de desechos.

2.4.5. Registro Oficial N° 106 Reglamento de Manejo de Desechos Sólidos en los Establecimientos de Salud del Ecuador.

Es una normativa que fue realizada con la colaboración de varias instituciones como órgano rector el Ministerio de Salud, y esfuerzo corporativo de Dirección de Salud Ambiental y los integrantes del Comité Interinstitucional de Gestión de Desechos Hospitalarios, que rige en el Ecuador a los establecimientos de salud en donde existe 61 artículos que hablan de: el ámbito de aplicación, los objetivos, la clasificación de desechos, la separación, características de los almacenamientos y recipientes, transporte y tratamiento, comité de desechos y sus actividades, las sanciones y disposiciones generales.

2.4.6. Ordenanza para la Gestión de Desechos Hospitalarios en Establecimientos de Salud del Cantón Otavalo.

La Ordenanza Municipal entró en vigencia a partir de su aprobación por el Consejo Municipal el 8 de septiembre del 2008. Esta ordenanza es específica para las instituciones de salud y se la debe cumplir dentro del Cantón Otavalo.

El TÍTULO I habla de la GESTIÓN DE DESECHOS AL INTERIOR DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD.

El CAPÍTULO I hace referencia de las disposiciones generales, del objetivo y ámbito de aplicación

El CAPÍTULO II habla de la gestión de desechos hospitalarios en los establecimientos de salud.

El CAPÍTULO III trata de la clasificación de los desechos en establecimientos de salud.

El CAPÍTULO IV establece el manejo interno en los establecimientos de salud.

El CAPÍTULO V trata del tratamiento interno en los establecimientos de salud.

El TÍTULO II habla del MANEJO EXTERNO DE LOS DESECHOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD.

El CAPÍTULO I trata del sistema de recolección diferenciada de desechos infecciosos

El CAPÍTULO II trata del transporte externo

El CAPÍTULO III trata del tratamiento externo.

El CAPÍTULO IV habla de la disposición final.

En el CAPÍTULO V se habla de los costos y recaudación.

En el TÍTULO III se trata de las CONTRAVENCIONES, CONTROLES Y SANCIONES.

El CAPÍTULO I se refiere a las contravenciones.

El CAPÍTULO II trata del control.

El CAPÍTULO III habla de las sanciones.

Comentario: La Ordenanza Municipal surge para sustentar el programa de manejo de desechos peligrosos o infecciosos del cantón, en esta se establece la clasificación de desechos hospitalarios en 4 ítems, separa aparte a los cortopunzantes y faculta al Municipio como ente controlador y sancionador del proceso de manejo de desechos hospitalarios.

2.5. Glosario de Términos

Agente infeccioso: Organismo causante de infección, mediante invasión y multiplicación que son capaces de causar enfermedades. Pueden ser bacterias, virus, hongos o parásitos

Agujas hipodérmicas: Aguja corta, fina y hueca que se conecta a una jeringa para inyectar un medicamento bajo la piel o en los vasos y para extraer una muestra de líquido, como sangre.

Aislamiento: Separación de personas en áreas restringidas de un hospital donde se atiende a pacientes con enfermedades infectocontagiosas e inmunodeprimidos y de alto riesgo.

Almacenamiento Final: Lugar en el que se disponen los residuos sólidos provenientes de las todas las fuentes de la institución generadora, como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.

Almacenamiento Intermedio: Lugar o instalación que recibe directamente los residuos generados por fuente, utilizando contenedores para su almacenamiento, y posterior evacuación hacia el almacenamiento central.

Almacenamiento Primario: Aquel que se efectúa en el mismo lugar de la generación de los residuos.

Antibiótico: Sustancia química producida por un ser vivo o fabricada por síntesis, capaz por su acción bacteriostática de detener el desarrollo de ciertos microorganismos patógenos, o por su acción bactericida causar su muerte.

Antisepsia: Método que consiste en combatir o prevenir las enfermedades infecciosas destruyendo los gérmenes o microorganismos que las causan.

Asepsia: Ausencia completa de microorganismos vivos en un medio.

Autoclave: Aparato que sirve para esterilizar objetos y sustancias situados en su interior, por medio de vapor y altas temperaturas.

Biodegradable: Sustancias que pueden ser transformadas en otras químicamente más sencillas.

Biopeligroso: Es todo aquello que representa un riesgo o daño para la salud.

Bioseguridad: Conjunto de medidas preventivas que debe tomar el personal que trabaja en áreas de la salud para evitar el contagio de enfermedades de riesgo profesional.

Catéter: Sonda que se introduce por cualquier conducto del organismo natural o artificial, para explorarlo o dilatarlo o para servir de guía y vehículo a otros instrumentos.

Contagio: Transmisión de una enfermedad infecciosa.

Contaminación: Alterar nocivamente la pureza o las condiciones normales de una cosa o las condiciones normales de una cosa o un medio por agentes químicos o físicos.

Contenedor: Caja o recipiente fijo o móvil en el que los residuos se depositan para su almacenamiento o transporte. Recipiente destinado al almacenamiento temporal de los residuos sólidos.

Emisiones: Arrojar, exhalar o echar hacia fuera algo.

Esporádico: Dicho de una enfermedad que no tiene carácter epidémico ni endémico.

Esterilización: Destrucción de todas las formas de bacterias, esporas, hongos y virus por el calor o sustancias químicas.

Esterilizar: Hacer estéril e infecundo lo que no lo es, destruir los gérmenes nocivos.

Fluido Corporal: Líquido corporal intra o extracelular que participa en el transporte de electrolitos y otras sustancias químicas vitales hacia las células de los tejidos, a través de ellas o desde las mismas.

Fuente de generación: Unidad o servicio del hospital que, en razón de sus actividades, genera residuos sólidos.

Generación de desechos: Producción de desechos sólidos en distintos volúmenes.

Gérmenes patógenos: Microorganismos que causan enfermedades.

Germicida: Agente capaz de matar a los microorganismos patógenos.

Hematología: Estudio de la sangre y de los órganos que la producen, en particular en que se refiere a los trastornos patológicos de la sangre.

Herida: Lesión física caracterizada por un desgarramiento de la piel y que, por lo general, es el resultado de un accidente o traumatismo.

Incineración: Método de tratamiento de residuos sólidos que consiste en la oxidación química para la combustión completa de los residuos en instalaciones apropiadas, a fin de reducir y controlar riesgos a la salud y ambiente.

Infeción: Establecimiento y crecimiento de microorganismos en zonas vulnerables.

Infecciones nosocomiales: Infección producida por gérmenes que se encuentran en el medio hospitalario y que suele contraer un número elevado de los pacientes ingresados, a través del personal que trabaja en la institución.

Infraestructura de disposición final: Instalación debidamente equipada y operada que permite disponer sanitaria y ambientalmente segura los residuos sólidos, mediante rellenos sanitarios y rellenos de seguridad.

Inmunidad: Estado de resistencia relativa a una infección.

Manejo de Residuos Sólidos: Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final.

Microorganismos: Cualquier organismo diminuto, habitualmente microscópico capaz de realizar los procesos vitales.

Mutaciones: Alteración del material genético ocurrida de forma espontánea o por inducción que modifica la expresión original de gen.

Profilaxis: Prevención de enfermedades generalmente mediante un agente biológico.

Protocolo: Programa en el que se especifican por escrito los procedimientos que debe seguirse en el examen de un paciente, en una investigación o en la atención a una enfermedad determinada.

Reusar: Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización.

Recolección: Acción de recoger los residuos para transferirlos mediante un medio de locomoción apropiado y luego continuar su posterior manejo, en forma sanitaria, segura y ambientalmente adecuada. Residuos se caracterizan por estar contaminados con agentes infecciosos que pueden contener altas concentraciones de microorganismos que son de potencial peligro.

Residuos Sólidos Hospitalarios: Son aquellos residuos generados en los procesos y en las actividades para la atención e investigación médica en hospitales.

Riesgo: Probabilidad que tiene un individuo de sufrir lesión, enfermedad, complicación de la misma o muerte como consecuencia de la exposición a un factor de riesgo

Secreciones: Líquido o sustancia que se forma o concentra en una glándula y pasa hacia el tubo digestivo, la sangre o al exterior.

Separación: Formar grupos homogéneos de cosas que estaban mezcladas con otras.

Susceptibilidad: Estado o condición que hace más vulnerable de lo normal a una enfermedad.

Tecnología: Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico.

Toxicidad: Grado de efectividad de una sustancia tóxica.

Tratamiento: Cualquier proceso, método o técnica que permita modificar la característica física, química o biológica del residuo sólido, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud y al ambiente.

Vacuna: Suspensión de microorganismos atenuados o muertos que se administran por vía intradérmica, intramuscular, oral o subterránea para inducir inmunidad activa frente a una enfermedad infecciosa.

Vectores: Portador, capaz de transmitir una enfermedad.

CAPITULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

Este estudio se estableció dentro del tipo documental, para realizar la contextualización del problema, para apoyarlo teóricamente por lo tanto para construir el marco teórico se sustentó fundamentalmente en información de fuentes primarias, fuentes secundarias, en los que se obtuvo datos de la gestión adecuada de los desechos hospitalarios y las consecuencias de la gestión inadecuada que producen a nivel ambiental y de la salud humana.

Adicionalmente por el lugar se trabajó en el tipo de campo, pues fue necesario recoger datos de la realidad concreta de la gestión de los desechos que se realiza en la institución que se investigó, con los datos obtenidos se pudo describir y delimitar los elementos del problema de investigación.

Además la Investigación fue de corte propositivo porque consecuentemente al diagnóstico del problema se estructuró unas propuestas de solución.

3.2. Diseño de la Investigación

El diseño de la presente Investigación tuvo un enfoque de carácter no experimental, pues se conoció en profundidad los aspectos que influyen en la gestión inadecuada de los desechos hospitalarios sin manipular deliberadamente variables. (Benalcázar, Marco, 2010)

Se trató de una investigación de carácter descriptivo porque se describe características del objeto de estudio, buscando la comprensión de la realidad orientada a la búsqueda de las preguntas directrices. Además tuvo corte transversal por lo que se lo realizó en el año 2009-2010.

3.3. Población y Muestra.

En este estudio no se realizó cálculo muestral probabilístico se tomó en cuenta a trabajadores del Hospital San Luis de Otavalo que cumplan con los requisitos de los criterios de inclusión establecidos, pues existen entre:

109 Trabajadores de Cuidado Directo: 10 Médicos Tratantes, 17 Médicos Residentes, 4 Obstetricas, 27 Enfermeras, 40 Auxiliares de Enfermería, 8 Internas de Enfermería, 3 Enfermeras Rurales.

48 Trabajadores de servicios Complementarios: 1 Tecnólogo Médico en Fisioterapia, 6 en lavandería, 10 en dietética, 6 en Laboratorio y 2 en Imagenología, 8 en Limpieza, 7 en Mantenimiento, 4 en Farmacia, 4 en Odontología.

36 Trabajadores de área Administrativa

Por lo tanto son 193 empleados.

3.4. Variables de la Investigación y su Operacionalización

3.4.1. Operacionalización de Variables

VARIABLE: El manejo inadecuado de desechos hospitalarios provoca enfermedades en el personal del Hospital San Luis de Otavalo.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ÍTEMS / ÍNDICES
Enfermedades en el Personal	Infecciones Nosocomiales: Son enfermedades infecciosas que se adquieren durante la estadía en un hospital.	Infecciones respiratorias Enfermedades infecto-contagiosas: HIV, hepatitis B, amebiasis, parasitarias, tifoidea, Infecciones de vías urinarias Cáncer	Algunas enfermedades Todas Ninguna	Que enfermedades puede provocar el mal manejo de desechos hospitalarios peligrosos.
			Si No	De la lista de enfermedades, ha padecido de alguna, en los últimos 3 años
			Conocimiento Desconocimiento	Problemas por la no aplicación de técnicas de bioseguridad.
			Hospitalizándose y Tratamiento y siguió trabajando Medicación y permiso	Que tratamiento recibió

VARIABLE: Inadecuado conocimiento de manejo de desechos hospitalarios.

VARIABLE: Las condiciones y características de los recipientes de desechos influyen en el inadecuado manejo de desechos hospitalarios.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicador	Ítems / Índices
Falta de conocimiento	Desechos Hospitalarios: Son los residuos que se generan en la atención de salud, producto del diagnóstico, tratamiento o inmunización de los usuarios, que según sus características algunos pueden ser peligrosos para la salud humana y el ambiente.	Dominio Aplicación	Clases:	1) Que desechos conoce usted que se producen en el Hospital.
			Comunes	
			Especiales	
			Cortopunzantes	
			Orgánicos	
			Infeciosos	
			Reciclables	
			Radiactivos	
			Anotar 10 desechos cortopunzante	2) Enumere 10 desechos cortopunzantes.
			Incorrecto Correcto	3) Enumere el orden de las fases de manejo interno de desechos.
				4) Conoce la sanción que tiene un establecimiento de salud que maneja inadecuadamente los desechos hospitalarios.
				5) Cual desecho se coloca en la funda de color rojo.
			Poco, Mucho, Nada	Conoce el Reglamento de Manejo de desechos hospitalarios
				Conoce la Ordenanza Municipal sobre manejo de desechos.
Conoce el Manejo de Desechos En Establecimientos de Salud.				
El año anterior Hace 2 años Nunca	Cuando ha recibido capacitación.			
Abierta.	Conoce la vacuna que debe recibir un trabajador de salud como precaución universal.			
Cumple No cumple	Las áreas y servicios del Hospital cumplen con las normas del reglamento.			
Cumple No cumple	Los trabajadores cumplen con las técnicas de manejo de desechos hospitalarios.			
Utiliza No utiliza	Los trabajadores de limpieza utilizan y tienen en el desempeño de sus tareas todo el equipo de protección personal.			

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicador	Ítems / Índices
Condiciones y características de los Recipientes	<p>DESECHOS COMUNES: Desechos que no requieren tratamiento especial, se almacenan en fundas de color negro.</p> <p>DESECHOS ORGÁNICOS: Residuos que se descomponen, sirven para elaborar abono. Se almacena en fundas de color verde</p> <p>DESECHOS CORTOPUNZANTES: Desechos que pueden picar, romper, lastimar, penetrar y/o cortar facilitando una infección.</p> <p>DESECHOS ESPECIALES: Desechos que por sus características físicas y químicas pueden ser un peligro potencial para los humanos y el medio ambiente.</p> <p>DESECHOS INFECCIOSOS: Material que contiene gérmenes que pueden ser un peligro para el ser humano y el ambiente.</p>	Tamaño	Pequeño	Tamaño que tienen los recipientes de desechos comunes, orgánicos, Cortopunzantes, especiales e infecciosos en la Institución.
			Mediano	
			Grande	
		Identificación del recipiente	Tiene	Como está la identificación de los recipientes para desechos comunes, orgánicos, Cortopunzantes, especiales e infecciosos.
			No tiene	
			Deteriorada	
		Integridad del recipiente	Si	Están íntegros los recipientes para desechos comunes, orgánicos, Cortopunzantes, especiales, infecciosos.
			No	
		Material de los recipientes	Plástico	De que material son los recipientes de desechos comunes, orgánicos, Cortopunzantes, especiales, infecciosos.
			Metal	
			Cartón	
		Funda en los recipientes	Correcta	La funda para los recipientes de los desechos comunes, orgánicos, Cortopunzantes, especiales, infecciosos es
			Incorrecta	
			No tiene	
			No aplica	
Tapa en los recipientes	Tiene	Tiene tapa los recipientes para desechos comunes, orgánicos, Cortopunzantes, especiales, infecciosos.		
	No tiene			
	No aplica			
Sitio adecuado	Si	El sitio de colocación del recipiente para desechos comunes, orgánicos, Cortopunzantes, especiales, infecciosos es el adecuado.		
	No			
Colocación de los desechos en el recipiente correcto	Si	Cuales desechos se colocan en la funda de color rojo.		
	No			
	A veces			

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicador	Ítems / Índices
Personal que trabaja en el Hospital San Luis de Otavalo.	PERSONAL DE SALUD Trabajadores profesionales, no profesionales y de apoyo que desempeñan funciones en el hospital	Formación, Función, Años de experiencia	Cualitativa y cuantitativa	Cuál es su función.
				Cuántos años trabaja en la institución
				Cuál es su nivel de instrucción.
			Capacitación continua	Que aspecto hace falta para mejorar el manejo de desechos hospitalarios. Elija una o varias opciones según crea conveniente.
			Compromiso de los trabajadores	
		Insumos y materiales		
		Nada.		
		Inmunización	Si	Ha recibido la vacuna contra Hepatitis B
			Esquema completo	
			Esquema incompleto	
NO				

VARIABLE: Las condiciones de áreas y recipientes influyen en el manejo de desechos hospitalarios.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicador	Ítems / Índices
Condiciones de áreas y servicios	<p>ALMACENAMIENTO FINAL: Área para acopio de desechos de toda la institución debe tener buena iluminación, agua potable, recipientes adecuados, identificado,</p> <p>ALMACENAMIENTO INTERMEDIO: Pequeños centros de acopio temporal de desechos en diferentes áreas y servicios de la institución.</p> <p>INCINERACIÓN: tratamiento de desechos con incinerador que cumpla con normas de seguridad.</p> <p>QUEMA DE DESECHOS: Técnica de tratamiento de desechos inadecuada y no permitida.</p> <p>TRANSPORTE DE DESECHOS: Sistema de recolección de desechos hospitalarios desde los sitios de generación hacia los almacenamientos.</p> <p>RECICLAJE: Acción de volver a utilizar ciertos desechos.</p> <p>SEPARACIÓN DE DESECHOS: Colocación de desechos clasificados de acuerdo a sus características.</p>	Higiene Funcionalidad	Cumple, No cumple.	Condición de Almacenamiento Final.
				Condición de Almacenamientos Intermedios.
				Tratamiento de desechos: Condición de uso del incinerador. Quema de desechos.
				Condición de patios.
				Condiciones de Corredores y Halls.
				Forma de recolección y transporte de desechos.
				Técnicas de reciclaje
				Separación de desechos.

3.5. Métodos Utilizados

Basado en (Tamayo Mario, 2004) y (Rodríguez, Miguel, 2005) se utilizó el método teórico pues se empleó el método científico, pues se realizó el análisis y la síntesis, para interpretar los datos de campo, igualmente se hizo la recopilación de la información teórica, con lo cual se pudo construir el diagnóstico y las propuestas de solución al problema de la gestión inadecuada de los desechos hospitalarios.

Además se recurrió al método inductivo para recopilar datos y con estos hacer explicaciones de la aplicación de las técnicas de gestión interna de desechos hospitalarios.

Se utilizó el método de observación, estructurada, no participante, individual, de campo, para identificar en qué momento y en qué áreas o servicios se produce la inadecuada gestión de los desechos hospitalarios en la unidad objeto de investigación.

También se recurrió a los métodos estadísticos o matemáticos, pues se utilizó porcentajes, gráficos, para presentar los resultados y sistematizar la información de los datos de campo.

3.6. Estrategias y Técnicas

Se utilizó la técnica de la encuesta, la cual fue semiestructurada, mixta, con proposiciones y preguntas, diseñadas para identificar los aspectos que aparecen en el cuadro de variables, y poder determinar las características de empleados y su nivel de conocimiento sobre manejo de desechos hospitalarios.

Además se utilizó la técnica de observación, directa no participante, mediante fichas, las cuales se elaboraron para recolectar información

sobre: características de recipientes, aplicación de técnicas de manejo de desechos, disponibilidad y utilización de equipos de protección, prácticas de reciclaje, estado y condición de las diferentes áreas y cumplimiento de normativas en cuanto a limpieza, identificación, separación, tratamiento de desechos que se aplicaron en todas las áreas y servicios de la institución investigada.

3.7. Procedimientos Desarrollados para la Investigación del Problema y para la Construcción de la Intervención.

Para recolectar la información se procedió a elaborar encuestas, fichas de observación y guías de observación.

3.7.1. Elaboración de Instrumento

El formulario para la encuesta se planteó con 4 preguntas de identificación, 14 preguntas de conocimientos, 11 de las cuales son cerradas de 1 opción, 1 pregunta cerrada de varias opciones y 2 abiertas, fueron diseñadas para identificar los aspectos que aparecen en el cuadro de variables, y poder identificar características de empleados y su nivel de conocimiento sobre manejo de desechos hospitalarios.

También se realizó Fichas de observación las cuales se aplicaron en todas las áreas y servicios de la institución objeto de estudio y se elaboraron para recolectar información sobre los recipientes y las siguientes características: existencia, requerimiento, tamaño, material, identificación del recipiente, identificación de la pared, existencia de funda, existencia de tapa, si el recipiente se encuentran ubicado en el sitio adecuado.

Se construyó Fichas de observación que permitieron captar información en todas las áreas y servicios de la institución, sobre la

aplicación de técnicas de manejo de desechos, disponibilidad y utilización de equipos de protección, prácticas de reciclaje, estado y condición de las diferentes áreas y cumplimiento de normativas en cuanto a limpieza, identificación, separación, tratamiento de desechos que se realizan en la institución. Las fichas de observación fueron de: Condición Externa del Almacenamiento Final; Condición Interna de las Habitaciones del Almacenamiento Final; Condición del Almacenamiento Intermedio del Laboratorio, del Quirófano y de Dietética; Condición del Incinerador; Condición de los Patios Externos, Internos, Posteriores, Corredores y Halls; Forma de Recolección y Transporte de Desechos; Tratamiento de Desechos; Información de Manejo de Desechos existente en la Institución; Técnicas de Reciclaje utilizadas; Separación de Desechos.

3.7.2. Validación

Para validar las encuestas, se aplicó como prueba piloto a los compañeros de la Maestría entre los cuales se encuentran Médicos, Enfermeras y Nutricionista, lo que ayudó a captar información básica para reformularlas y cambiar aspectos identificados. Quedando la encuesta lista para la aplicación.

Para validar las fichas de observación se hizo la aplicación en la unidad objeto de estudio.

3.7.3. Aplicación del Instrumento

Una vez reformulada la prueba piloto, se solicitó aprobación al Director de la Institución, luego de la cual se aplicó las encuestas definitivas en forma personalizada y presencial a los empleados que cumplieron con los criterios de inclusión del Hospital objeto de la investigación.

Las Fichas de Observación se aplicó personalmente en todas las áreas y servicios de la Institución para recolectar la información que se requería, lo que permitió determinar: características de recipientes, el cumplimiento de las normas y técnicas de gestión de los desechos hospitalarios por parte del personal y las condición de las áreas, además se utilizó una cámara fotográfica, para valorar directa e indirectamente y la información obtenida y hacerla evidente.

3.7.4. Para la Construcción de la Intervención.

Se presentó los resultados obtenidos de la investigación a las autoridades de la institución, se planteó las propuestas de solución en base a la teoría obtenida y comparando con la realidad de la institución.

3.8. Valor Práctico del Estudio

En el Hospital San Luís de Otavalo se ha evidenciado de que existe un grave problema en la gestión de desechos hospitalarios, situación que ha generado que el Municipio de Otavalo lo evalúe con la calificación de C que es regular, pudiendo producir riesgos ambientales de contaminación y aumento de enfermedades nosocomiales lo que perjudica a los empleados, a la ciudadanía y al ambiente, por lo que es necesario la investigación para saber con precisión cuales son los aspectos que mayormente influyen en el problema.

La gestión de los desechos hospitalarios debe ser de una manera segura, mediante técnicas que protejan el medio ambiente y cuiden la salud de quienes se encargan de estos, respetando leyes y reglamentos que regulan su manejo y certifican que se lo realice adecuadamente protegiendo de manera general a la comunidad.

Es indispensable cambiar la cultura de manejo de desechos mediante la capacitación, para que todos conozcamos el riesgo que tenemos si no empezamos a cambiar la manera de generar y desechar la basura. Todos somos productores de desechos y por ende somos los indicados para remediar el daño que estamos causando al medio ambiente, es por eso que este trabajo se justifica para poder identificar los aspectos que influyen en la inadecuada gestión de desechos en el Hospital.

Los establecimientos de salud que cumplen con el adecuado manejo integral de los desechos hospitalarios, tiene un incremento de la seguridad tanto para el personal que labora en sus instalaciones como para los pacientes y sus familiares que acuden en busca de sus servicios, puesto que se evita la transmisión de enfermedades que podrían ser causadas por los gérmenes patógenos que se encuentran en los desechos.

El manejo adecuado de desechos ayuda a reducir el impacto ambiental, que es uno de los temas del momento, cuidar la naturaleza y no seguirla contaminando, con el desarrollo de este estudio se va a identificar los aspectos que impiden que se implemente la gestión de desechos hospitalarios de forma adecuada, los resultados de esta investigación servirán de base para iniciar acciones que ayudaran a manejar adecuadamente los desechos hospitalarios. Así lograr mejorar la calificación que el Hospital tiene en la actualidad, gestionar y organizar de mejor manera la recolección de desechos biopeligrosos.

3.9. Trascendencia Científica del Estudio

El personal que trabaja en áreas de salud principalmente en el ambiente hospitalario está expuesto a una variedad de agentes patógenos que son eliminados en la basura, los cuales son perjudiciales

para la salud humana y el medio ambiente. Este problema se agudiza aún más cuando existe un mal manejo de los desechos que en las instituciones prestadoras de servicios de salud se producen con regularidad, debido a que es necesario manipular muestras patológicas, fluidos corporales, especialmente sangre, material cortopunzante, sustancias químicas y que por negligencia o desconocimiento se lo realiza de una manera incorrecta, perjudicando la salud del mismo trabajador y de la comunidad a la cual uno debe proteger.

Al ser al hospital una institución que brinda asistencia de salud las 24 horas del día se produce un permanente contacto con enfermos, consecuentemente con personas con alto riesgo de propagar múltiples tipos de infecciones y que para su tratamiento requiere utilizar diferentes insumos que finalmente terminan siendo desechos, los cuales si no son manejados con cautela y seguridad se convierten en un peligro.

Como lo manifiesta (VIDAL, Días de Rada, 2009), el planteamiento del problema: “debe ser claro y unívoco, exponiendo claramente la naturaleza del problema” (p. 19), por lo que la magnitud del problema que representa la gestión inadecuada de desechos y su repercusión tanto en la salud pública como el medio ambiente, debe llevar a que las Instituciones e instalaciones de salud y el personal que trabaja en los hospitales, reconsideren las actuales prácticas que se realizan al manejar los desechos hospitalarios y las cambien para dejar de contaminar el medio ambiente y perjudicar a la población que termina enfermándose cuando se pone en contacto con material biopeligrosos, químicos descuidadamente manejados, medicamentos mal desechados, pilas inadecuadamente eliminadas, material radiactivo deficientemente descartado, cortopunzantes imperfectamente separados y así un sinnúmero de desechos que se producen en la diaria labor de atender a los pacientes que requieren de los servicios hospitalarios.

Otro factor que hay que considerar es que lamentablemente la mayoría de actividades que los humanos realizan terminan produciendo basura, razón por la cual se genera gran cantidad de desechos, que en la mayoría de ocasiones no cuenta con espacios adecuados para almacenarlos y tratarlos, los cuales contaminan el medio ambiente e influyen en el calentamiento global, el cual está perjudicando en la actualidad a toda la humanidad, si se sigue dañando el ecosistema pronto no podremos vivir adecuadamente.

CAPITULO IV. RESULTADOS

4.1. Análisis e Interpretación de Resultados

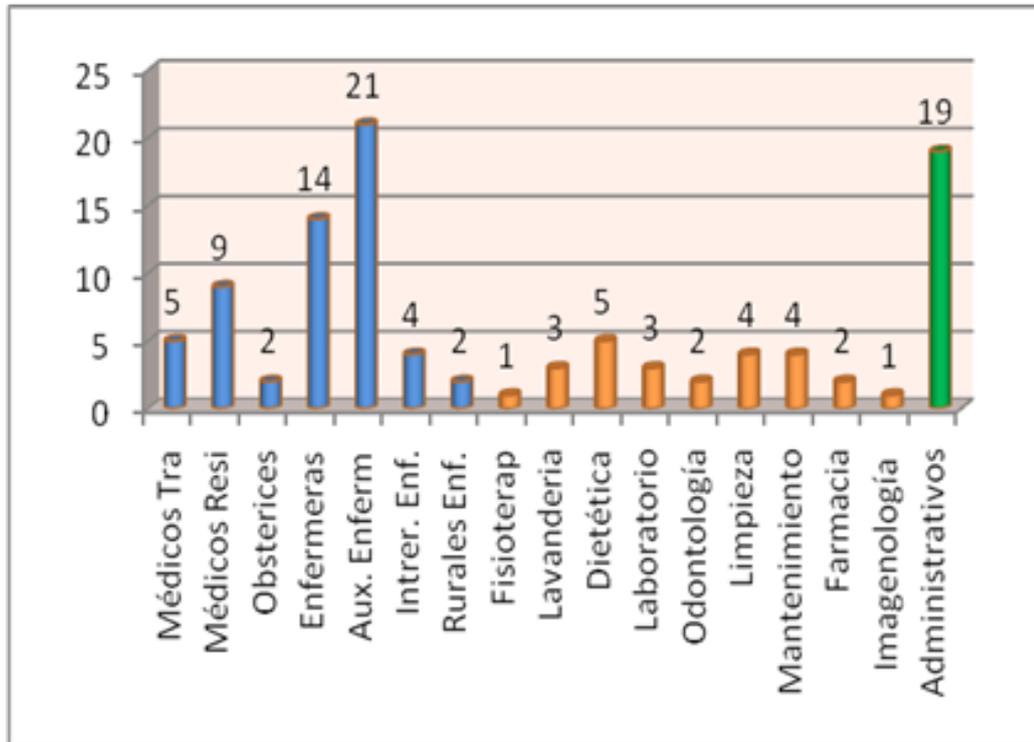
4.1.1. Análisis de Encuestas.

En este capítulo se detalla de una manera clara y concreta los datos obtenidos a través de la aplicación de la encuesta realizada al equipo de trabajo que labora en la unidad objeto de estudio y las fichas de observación aplicadas a todas las áreas y servicios de la institución, tomando en cuenta que el análisis e interpretación de los datos serán claves al momento de formular las conclusiones.

La tabulación de datos fue realizada manualmente y para su análisis se determinó el porcentaje de acuerdo a los resultados que hemos obtenido de estos instrumentos de investigación.

Para lo cual se presenta tablas y gráficos ordenados de acuerdo a las respuestas derivadas por los trabajadores y los datos de las fichas de observación aplicadas en el 2009. Para poder realizar el análisis se utilizó el libro de (Vidal Díaz de Rada, 2009).

Gráfico N° 1 Trabajadores Según Área

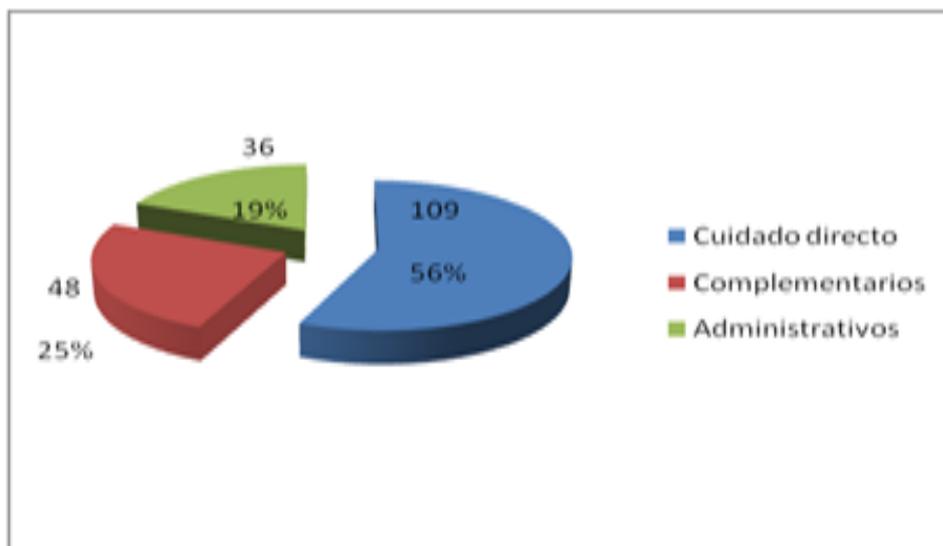


Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

El gráfico demuestra una referencia detallada de la población sujeta a estudio en cuanto a las funciones que desempeña en la institución. De los 193 trabajadores encuestados el 21% de trabajadores son Auxiliares de Enfermería, le siguen el personal Administrativo con el 19%, luego se encuentra un 14% de Profesionales de Enfermería, luego el 9% de Médicos Residentes, el 5% de Médicos Tratantes y de Dietética, el 4% de personal de Internas de Enfermería, Limpieza y Mantenimiento, el 3% de personal de Laboratorio y Lavandería, mientras que el 2% corresponden a trabajadores Obstetrices, Enfermeras Rurales, Odontología y Farmacia. El 1% corresponde al Fisioterapia y a Imagenología. Todo el personal está en riesgo potencial de sufrir algún problema por mal manejo de desechos hospitalarios.

Gráfico N° 2 Personal Según Función que Desempeñan

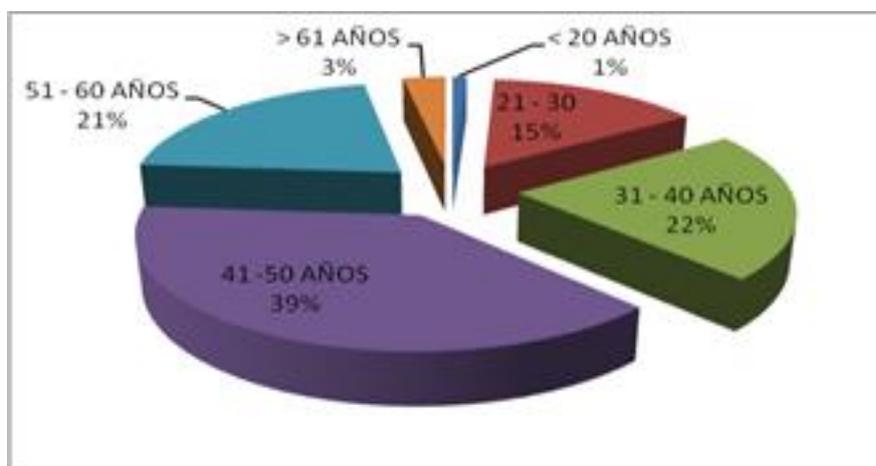


Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

El gráfico indica que de todo el personal que trabaja en el Hospital San Luis de Otavalo, al cual se aplicó la encuesta 109 que corresponden a 52% realizan funciones de Cuidado Directo, entre los cuales se encuentran a los Médicos Residentes, Médicos Tratantes, Obstetrices, Enfermeras, Auxiliares de Enfermería, Internas de Enfermería, Enfermeras Rurales. 48 corresponden a 25% de Servicios Complementarios como Fisioterapia, Lavandería, Dietética, Laboratorio, Odontología, Limpieza, Mantenimiento, Farmacia y Rayos X. y 36 trabajadores que corresponden al 19% trabajan en el área Administrativa. Por lo que la mayoría de trabajadores proporcionan cuidado directo a usuarios de la institución.

Gráfico N° 3 Grupo Etareo

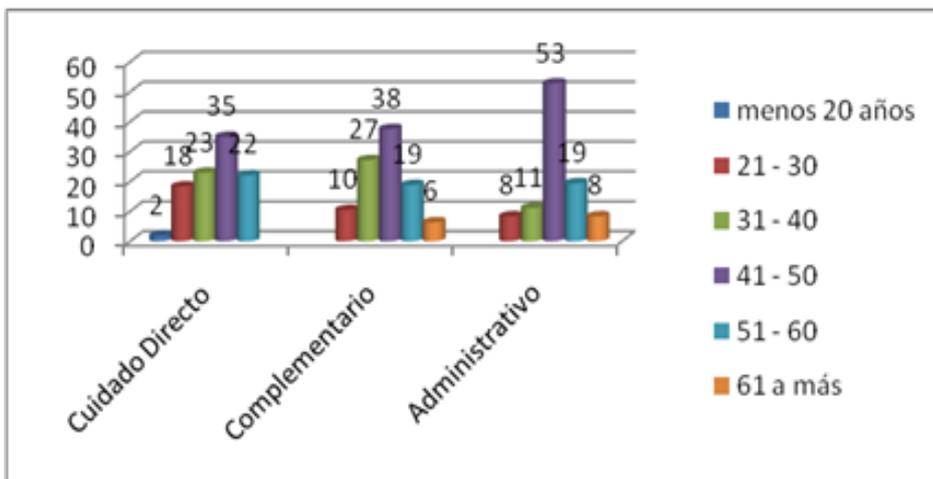


Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta, en el gráfico se observa que el 39% de los trabajadores están entre 41 a 50 años de edad, le sigue el grupo de 31 a 40 años de edad con un 22%, en el grupo de 51 a 60 años hay un porcentaje de 21%, el menor porcentaje está en edades extremas como el 3% de trabajadores mayores de 61 años y el 1% trabajadores menores de 20 años. Lo que indica que la mayoría de trabajadores se encuentran en una edad entre 41 a 50 años son personas con criterio, costumbres formadas y arraigadas que muchas veces tienen miedo o se niegan al cambio, produciendo resistencia a nuevas prácticas o tendencias de atención de salud innovadoras.

Gráfico N° 4 Grupo Etareo Según Función

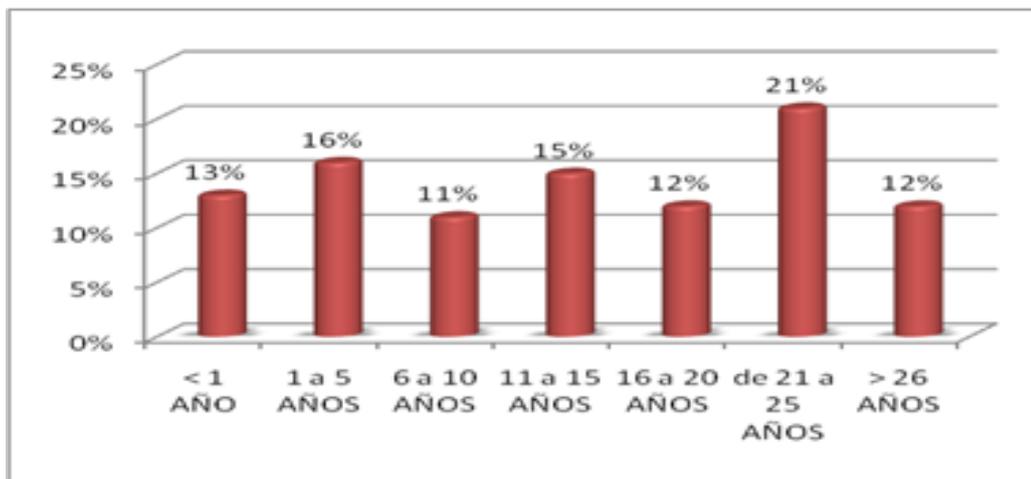


Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

Con este gráfico se puede observar que el mayor grupo etáreo de trabajadores de la institución objeto de estudio, corresponde al de 41 a 50 años pues del personal de Cuidado Directo existe el 35%, del personal de Servicios Complementarios hay 38% y del personal Administrativo el 53%. En el personal de Cuidado Directo existe un 2% de personas de menos de 20 años y nada de personas mayores de 61 años. En el personal de Servicios Complementarios y Administrativo no existe menores de 20 años y existe un 6% y 8% de personal mayor de 61 años respectivamente. Por lo que es importante impulsar talleres de capacitación motivadores para cambiar prácticas arraigadas que pueden influir en su salud.

Gráfico Nº 5 Años de Trabajo en El Hospital



Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

En el gráfico se puede observar que en cuanto a los años de servicio en la institución, el 21% de trabajadores están desempeñando su labor entre 21 y 25 años, le sigue con 16% trabajadores que han estado entre 1 y 5 años, también el 15% de trabajadores están laborando entre 11 y 15 años, existe un 13% de personal que trabaja menos de 1 año. También el 12% están trabajando de 26 a más años y de 16 a 20 años en cambio el 11% de personas que han trabajado entre 6 a 10 años. Se evidencia que la mayoría de trabajadores están laborando en la institución por más de 6 años y tienen costumbres y prácticas que a veces son difíciles de cambiar. Se los debe motivar y demostrar que los cambios son positivos sobre todo si previenen enfermedades y riesgos cuando se trata de mal manejo de desechos. Y al personal nuevo capacitarlos continuamente.

Tabla N° 1 Años de Trabajo Según Función

INDICADOR	Cuidado Directo		Complementario		Administrativo	
	N	%	N	%	N	%
MENOS 1 AÑO	19	17	4	8	2	6
1 a 5 AÑOS	22	20	5	10	4	11
6 A 10 AÑOS	10	9	9	19	3	8
11 A 15 AÑOS	16	15	10	21	2	6
16 A 20 AÑOS	11	10	4	8	8	22
21 A 25 AÑOS	16	15	12	25	12	33
MAS DE 26 AÑOS	15	14	4	8	5	14
TOTAL	109	100	48	100	36	100

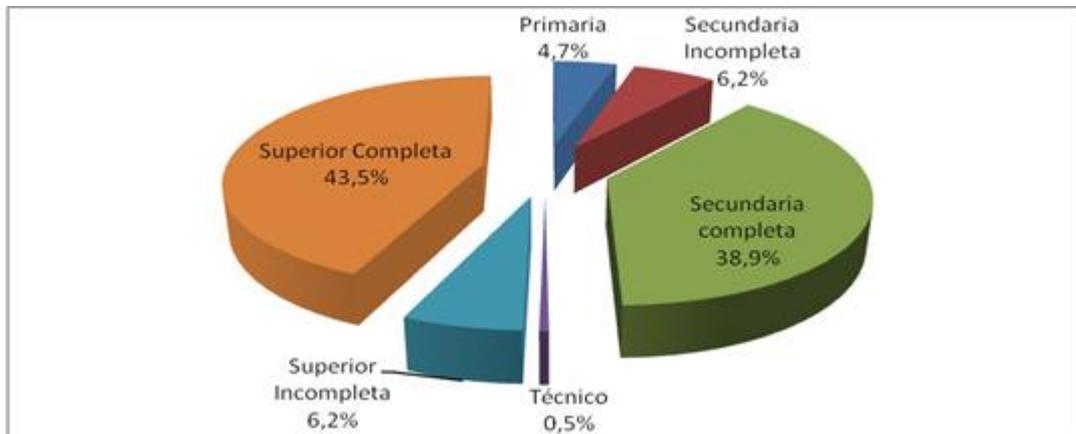
Fuente: Encuesta de la Investigación.

Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

Como se puede observar en el gráfico, al comparar los años de trabajo por función, se identifica que el personal de Cuidado Directo el 20% trabaja de 1 a 5 años, el personal de Servicios Complementarios el 25% trabaja de 21 a 25 años. Del personal Administrativo el 33% trabaja de 21 a 25 años en la institución. Existe personal de cuidado directo nuevo que necesita capacitación planificada y constante.

Gráfico N° 6 Formación Académica



Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

El gráfico demuestra que la formación académica de los trabajadores el 43,5% tienen formación de secundaria completa, y el 38,9% superior completa. El 6,2% superior incompleta, el 4,7% de trabajadores tienen primaria y el 6,2% secundaria incompleta, el 1% es técnico. Sumando todos los trabajadores que tienen hasta formación hasta secundaria completa son el 61,1% de trabajadores no han alcanzado a tener formación de tercer nivel en la institución. Por lo que se debe impulsar a que todos sigan preparándose y mejorando su nivel académico y así poder mejorar la situación.

Tabla N° 2 Conocimiento de las Clases de Desechos Hospitalarios

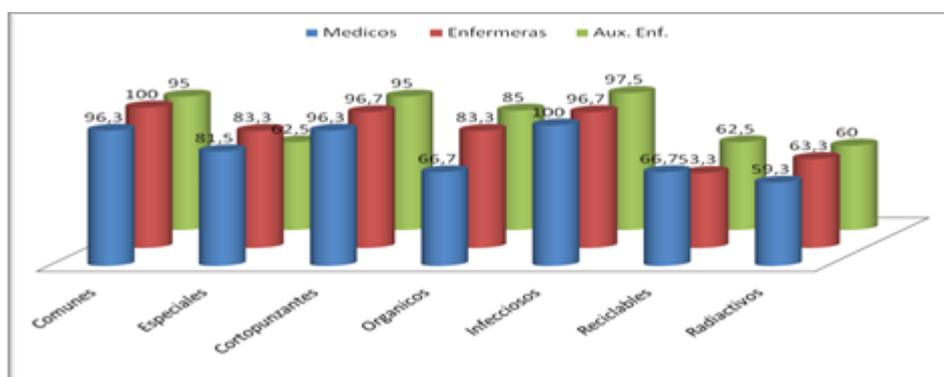
INDICADOR	N°	%
Comunes	180	17,9
Especiales	114	11,3
Cortopunzantes	185	18,4
Orgánicos	143	14,2
Infeciosos	185	18,4
Reciclables	109	10,8
Radiactivos	90	8,9
TOTAL	1006	100

Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

Como se observa en la tabla, esta es una de las respuestas de opción múltiple por lo que los trabajadores podían contestar varias respuestas a la vez y los desechos que más conocen el 100% de trabajadores del HSLO son los cortopunzantes e infecciosos con un porcentaje los 2 del 18,4%. Los desechos comunes conocen un porcentaje del 17,9%, Los desechos orgánicos conocen un 14,2% y los desechos especiales los identifican el 11,3%. Se puso distractores que son los radiactivos y reciclables, estos son los menos conocidos con un porcentaje del 8,9% y 10,8% respectivamente. El conocimiento correcto de la clasificación de desechos es indispensable para minimizar el inadecuado manejo de desechos hospitalarios.

Gráfico N° 7 Conocimiento de las Clases de Desechos Hospitalarios Según Personal de Médicos, Enfermeras y Auxiliares de Enfermería

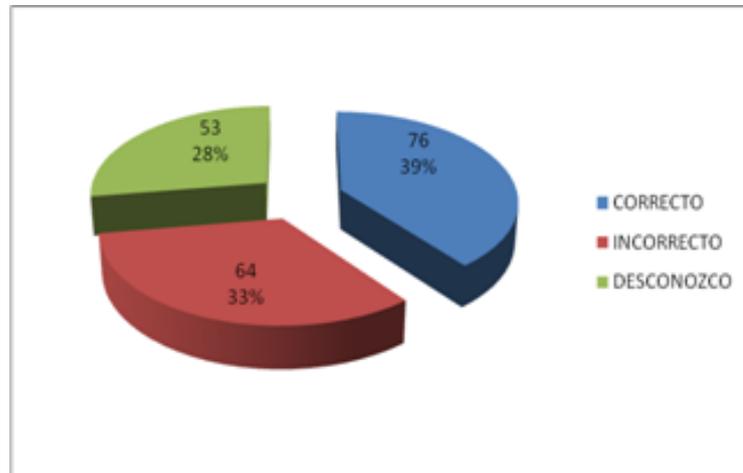


Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

En el gráfico se puede observar que en cuanto al conocimiento de la existencia de desechos comunes en la institución el 100% de Enfermeras (Enfermeras y Rurales) lo conoce mientras que el 96,3% de Médicos (Tratantes y Residentes) y el 95 % de auxiliares los conocen. En lo referente a desechos especiales el 83,3% conocen las enfermeras, el 81,5% los médicos y el 62,5% las auxiliares de enfermería. De los desechos cortopunzantes los conocen el 96,7% las enfermeras, el 96,3% los médicos y el 95 las auxiliares de enfermería. En cuanto a los desechos infecciosos el 100% de los médicos los conocen, el 97,5% de auxiliares y el 96,7% de enfermeras los conocen. A pesar de que en la institución no existen desechos radiactivos el 63,3% de enfermeras, el 60% de auxiliares y 59,3% de médicos refieren que conocen su existencia en la institución.

Gráfico N° 8 Conocimiento de la Secuencia en las Fases Internas del Manejo de Desechos Hospitalarios

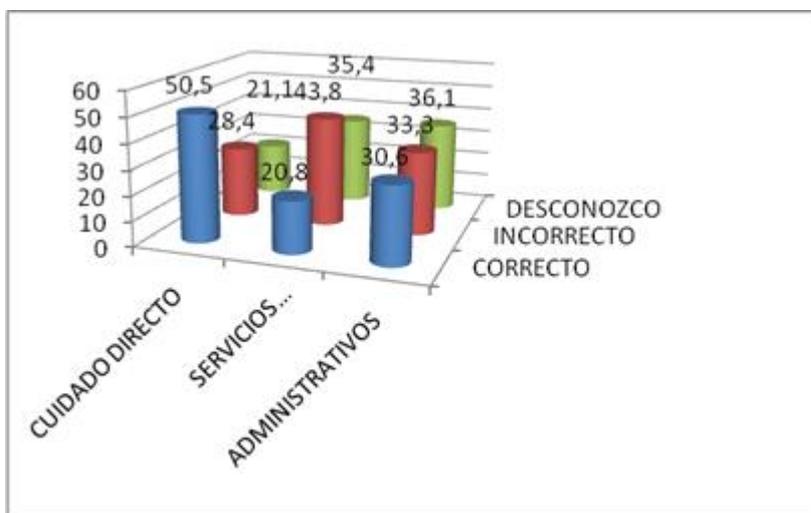


Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

El presente gráfico indica que el 39% que corresponden a 76 trabajadores conocen la secuencia correcta de las fases internas de manejo de desechos hospitalarios, el 28% conoce de manera incorrecta, el 33% de trabajadores desconocen sobre el orden correcto de las fases internas del manejo de desechos hospitalarios. Por lo que de acuerdo a la información recabada la mayoría de trabajadores desconocen o conocen incorrectamente las fases de manejo de desechos. Es necesario que se capacite sobre el orden de las fases para que todos los trabajadores las implementen adecuadamente y contribuyan al manejo adecuado de desechos.

Gráfico N° 9 Conocimiento del Orden de las Fases Internas del Manejo de Desechos Según Función

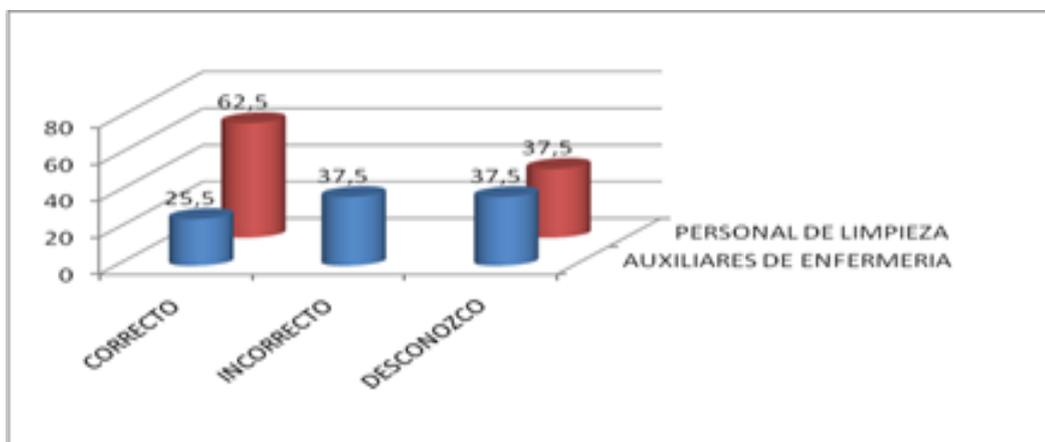


Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

Con este gráfico se puede deducir que de los trabajadores que realizan Cuidado Directo el 50,5% de los trabajadores conocen la secuencia correcta de las técnicas de manejo de desechos hospitalarios, mientras que el 28,4% de manera incorrecta y el 21,1% desconocen. De los trabajadores de Servicios Complementarios conocen de manera correcta y el 20,8%, de manera incorrecta el 43,8% y de desconocen el 35,4%. Del personal Administrativo el 30,6% conocen la secuencia correcta mientras que el 33,3% conocen de manera incorrecta y el 36,1% desconocen. Al no tener criterios unificados todos los empleados se realiza una confusión y mezcla de desechos lo que contribuye a su inadecuado manejo.

Gráfico N° 10 Conocimiento de la Secuencia en las Fases Internas De Manejo De Desechos Por Parte Del Personal No Profesional.

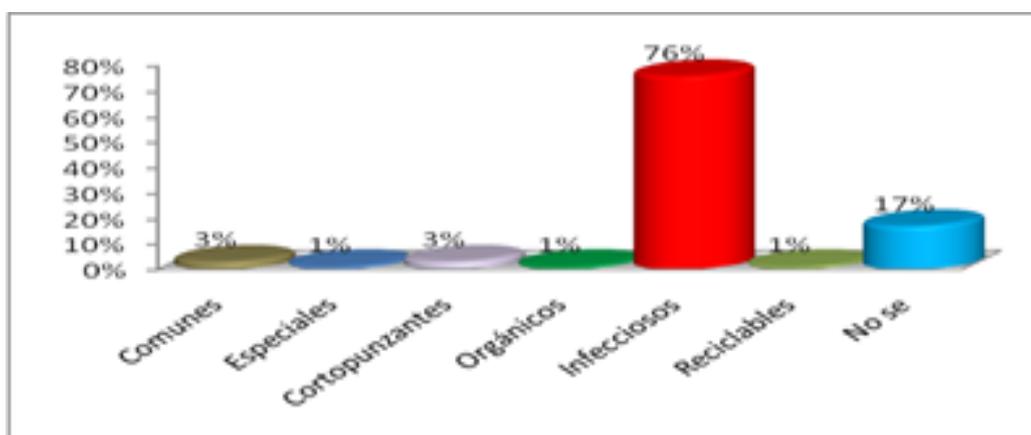


Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

La representación demuestra que según datos obtenidos a través de las encuestas el 37,5% de Personal de Auxiliares de Enfermería desconocen la secuencia correcta de las fases internas de manejo desechos hospitalarios, mientras que el personal de limpieza desconoce el 37,5%. El 37,5% de personal de Auxiliares de Enfermería conocen de manera incorrecta, en cuanto al conocimiento de la secuencia correcta el 25,5% de personal de Auxiliares de Enfermería y el 62,5% de personal de limpieza lo conocen. Por lo tanto la mayoría de personal que se encarga de manipular los desechos hospitalarios desconoce el orden correcto de las fases de su manejo, deduciendo que no se puede asegurar un manejo adecuado de los mismos lo que perjudica su gestión en la institución.

Gráfico N° 11 Conocimiento de la Clase de Desechos que se Colocan en la Funda de Color Rojo

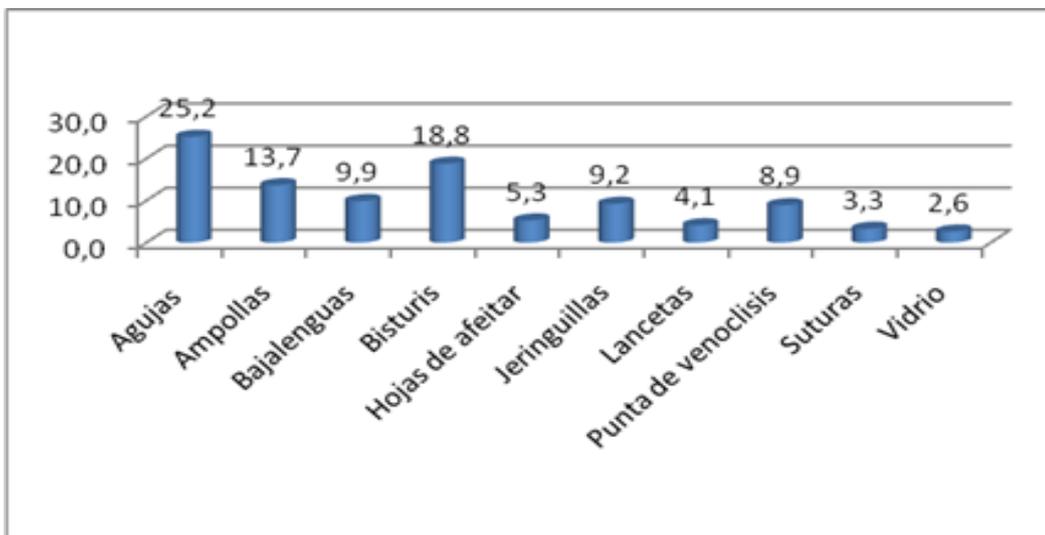


Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

De acuerdo a la información recabada en la encuesta el 76% de los trabajadores responden que colocan los desechos infecciosos en la funda de color rojo. El 24% restante descartan otros desechos en la funda de color rojo. Por lo que se podría deducir que la mayoría de trabajadores eliminan los desechos infecciosos en funda roja, pero al existir un porcentaje significativo que colocan inadecuadamente los desechos infecciosos, estos se constituyen en un foco de contaminación y son responsables del mal manejo de desechos al mezclarlos.

Gráfico N° 12 10 Desechos Cortopunzantes Más Conocidos



Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

De la información obtenida los 10 desechos cortopunzantes más reconocidos por los empleados del Hospital San Luis de Otavalo son las agujas con un porcentaje de 25,2% y los bisturís con un porcentaje de 18,8%, le siguen el 13,7% de las ampollas, el 9,9% de bajalenguas, el 9,2% de jeringuillas, el 8,9% de puntas de venoclisis, el 5,3% de hojas de afeitar, el 4,1% de lancetas, el 3,3% de suturas y refieren el 2,6% al vidrio. Estos son los más recordados porque son los más utilizados.

Tabla Nº 3 Desechos Cortopunzantes Menos Recordados

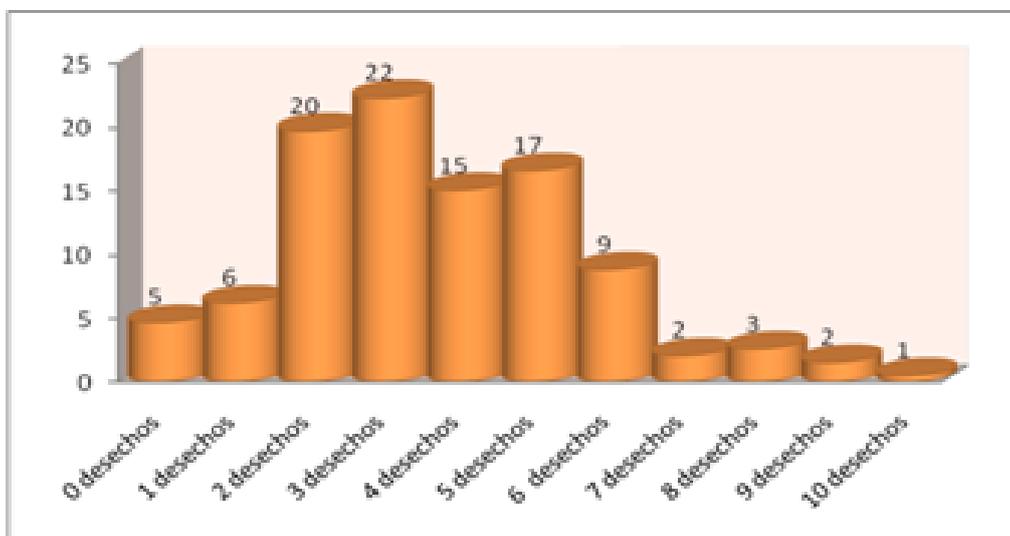
INDICADOR	Nº	%
Cepillo vaginal	1	5,6
Capilares	1	5,6
Cuñas de Madera	1	5,6
Banda Matriz	1	5,6
Espinocan	2	11,1
Termómetros rotos	3	16,7
Espátula de aire	3	16,7
Porta y cubre objetos	6	33,3
TOTAL	18	100

Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

De la totalidad de la población encuestada los 18 trabajadores que recuerdan menos a los cortopunzantes se puede determinar que el 33,3% recuerdan a los porta y cubre objetos, el 6,7% a los termómetros rotos y a las espátulas de aire, solo el 11,1% recuerdan a los espinocan y el 5,6% recuerdan a la banda matriz, las cuñas de madera, los capilares y los cepillos vaginales. Estos desechos son los que menos se utilizan por lo cual no los recuerdan, lo que podría influir en la inadecuada eliminación y constituirse un peligro para el resto de trabajadores si están mal dispuestos.

Gráfico N° 13 Cantidad de Cortopunzantes Reconocidos por los Encuestados

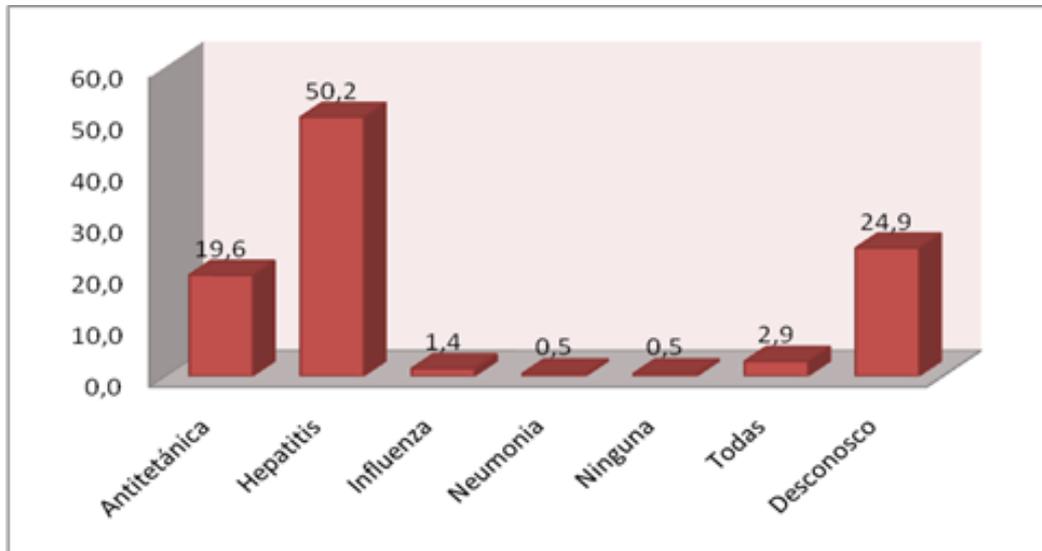


Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

El gráfico demuestra que el 22% de trabajadores recuerdan 3 desechos cortopunzantes, el 20% recuerdan solo 2 cortopunzantes, solo un trabajador que corresponde al 1% recuerda 10 desechos cortopunzantes. Lo que hace interpretar que los trabajadores recuerdan máximo 3 cortopunzantes, lo que entraña un peligro porque podrían eliminar de forma incorrecta al no reconocer cuales son objetos cortopunzantes podrían ser eliminados en recipientes incorrectos, convirtiéndose en un riesgo.

Gráfico N° 14 Conocimiento de las Vacunas que como Precaución Universal debe Recibir un Trabajador de Salud.



Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

En el gráfico se identifica que el 50,2% refieren que la vacuna de precaución universal es la de hepatitis B y 24,9 % de trabajadores desconocen de la precaución universal. El resto del personal se refiere a otras vacunas. Lo que ratifica que es indispensable capacitar y concientizar a todos los trabajadores sobre mecanismos de protección para que todos conozcan y prevengan esta infección.

Tabla Nº 4 Esquema de Vacunación de Hepatitis B Recibido por los Empleados del H.S.L.O.

INDICADOR	No vacunados	%	Esquema completo	%	Esquema incompleto	%	Total	%
Médicos Tratantes	9	90%	0	0%	1	10%	10	100%
Médicos Residentes	14	82,35	3	17,65%	0	0%	17	100%
Obstetrices	3	75,00%	1	25,00%	0	0%	4	100%
Enfermeras	12	44,45%	14	51,85%	1	3,70%	27	100%
Auxiliares de Enf.	27	67,50%	13	32,50%	0	0%	40	100%
Imagenología	1	50,00%	0	0%	1	50,00%	2	100%
Lavandería	3	50,00%	3	50,00%	0	0%	6	100%
Limpieza	1	12,50%	4	50,00%	3	37,50%	8	100%
Laboratorio	0	0%	5	83,33%	1	16,67%	6	100%
Odontología	1	25,00%	3	75,00%	0	0%	4	100%
Mantenimiento	4	57,14%	3	42,86%	0	0%	7	100%
Farmacia	1	25,00%	3	75,00%	0	0%	4	100%
Dietética	9	90,00%	0	0%	1	10,00%	10	100%
Administrativos	30	83,33%	5	13,89%	1	2,79%	36	100%
Resto de trabajadores	12						12	
Total	127	65,80%	57	29,53%	9	4,67%	193	100%

Fuente: Encuesta de Diagnostico de Manejo de Desechos realizada a los trabajadores del Hospital San Luis de Otavalo 2009.

Elaboración: Ana Lucía Moreano.

Análisis:

En el cuadro se identifica que la mayoría de trabajadores con el 65,80% de la institución no están con esquema completo de vacuna de Hepatitis B. solo el 29,53% tienen esquema completa de vacunación y el 4,67% tienen esquema incompleto. Por lo tanto es indispensable realizar una campaña de sensibilización para que todos los trabajadores tengan el esquema completo de vacunación y puedan estar protegidos y cumplan con una de las precauciones universales.

Tabla N° 5 Enfermedades que los Trabajadores Refieren que podrían Contagiarse con el Manejo de Desechos Peligrosos.

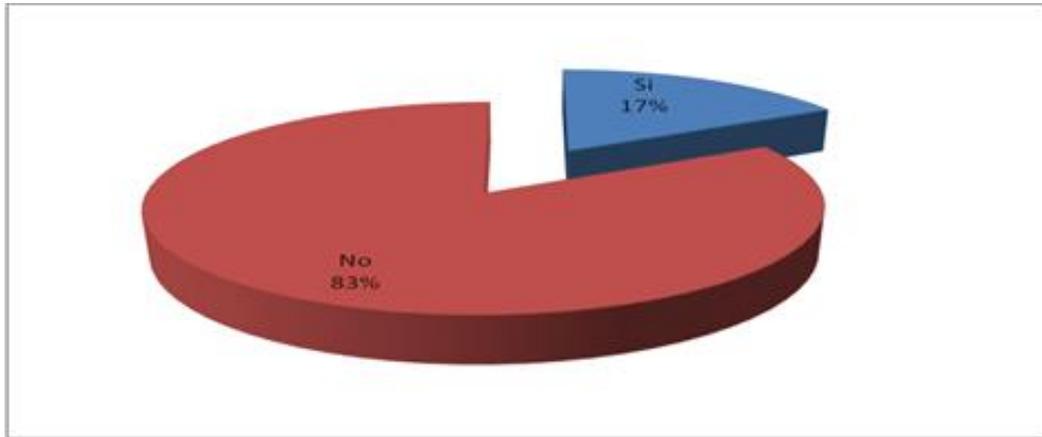
INDICADOR	N°	%
SIDA	133	23,7
Hepatitis	150	26,7
Neumonía	46	8,2
Tuberculosis	86	15,3
Tifoidea	63	11,2
Abscesos	26	4,6
Amebiasis	16	2,9
Ascaridiasis	10	1,8
Cáncer	2	0,4
IVU	11	2,0
Todas	12	2,1
Ninguna	6	1,1
TOTAL	561	100

Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

El cuadro demuestra que el 26,7% de trabajadores refieren que con el manejo de desechos peligrosos se pueden contagiar con hepatitis B, solo el 2,1% refiere que puede ser con todos. Es necesario capacitar sobre el peligro que conlleva el manejo inadecuado de desechos hospitalarios, para que concientice el riesgo que entraña su mal manejo.

Gráfico N° 15 Trabajadores que se han Enfermado en los Últimos 3 Años.



Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

En la encuesta se pudo determinar que el 83% de trabajadores no recuerdan haberse enfermado en los últimos tres años, solo el 17% ha padecido alguna enfermedad. Pero esto contrasta con la realidad porque la mayoría de trabajadores continuamente están teniendo episodios de enfermedades infecciosas que no son percibidas como consecuencia de un inadecuado manejo de desechos hospitalarios.

Tabla N° 6 Comparación entre El Personal Médico, de Enfermería y Personal Auxiliar que se Han Enfermado en los Últimos 3 Años.

INDICADORES	Médicos		Enfermeras		Aux. Enf.	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	2	7,4	5	16,7	12	30
No	25	92,6	25	83,3	28	70
TOTAL	27	100	30	100%	40	100

Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

El cuadro indica que el 30% de Auxiliares de Enfermería se han enfermado en los últimos tres años, el 16,7% de Enfermeras y el 7,6% de médicos refieren haberse enfermado. Por lo que el personal de Auxiliares de Enfermería se enferma más en la Institución y coincide que estos trabajadores son los que más fluidos corporales de los pacientes manejan y que podrían estarse contaminando por su inadecuado manejo.

Tabla N° 7 Tratamiento que Recibieron los Trabajadores que Han Enfermado.

INDICADOR	N°	%
Hospitalización	8	24
Medicación y trabajando	18	55
Medicación permiso	7	21
Total	33	100

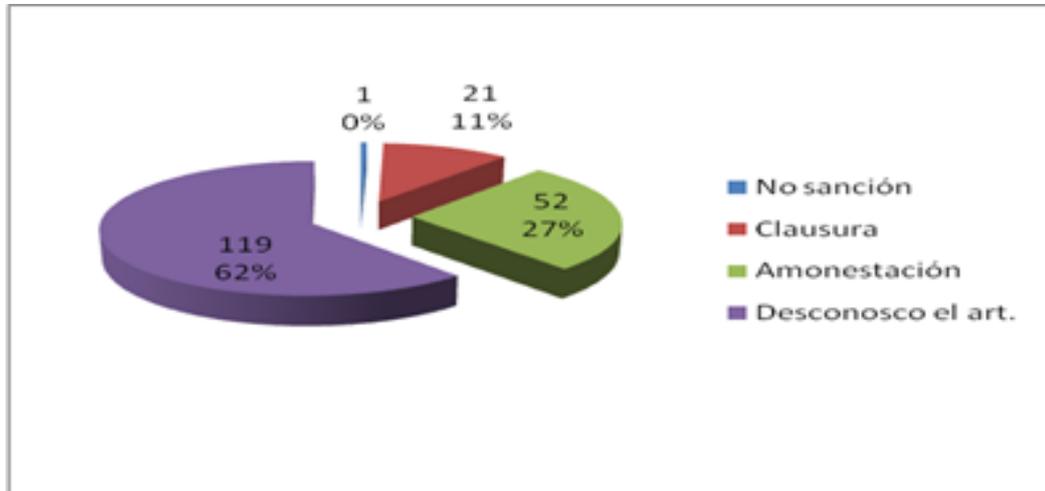
Fuente: Encuesta de la Investigación.

Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

De acuerdo a la información recabada en el gráfico se indica que los 33 trabajadores que enfermaron 18 que corresponde al 55% recibieron medicación y siguieron trabajando, 8 trabajadores que corresponden al 24% se hospitalizaron, 7 trabajadores que corresponden al 21% tuvieron permiso. A pesar de la dificultad por obtener información veraz, me permito mencionar enfermedades que padecen los trabajadores del hospital como tuberculosis, neumonías, infección de vías urinarias y cáncer, entre otras. Al seguir prestando sus funciones y estar enfermos podrían constituirse en fuente de contagio para otros trabajadores, pacientes y visitas, lo que son un potencial peligro.

Gráfico N° 16 Conocimiento Sobre la Clase de Sanción del Reglamento Art.59 Otorga por mal Manejo de Desechos Hospitalarios.

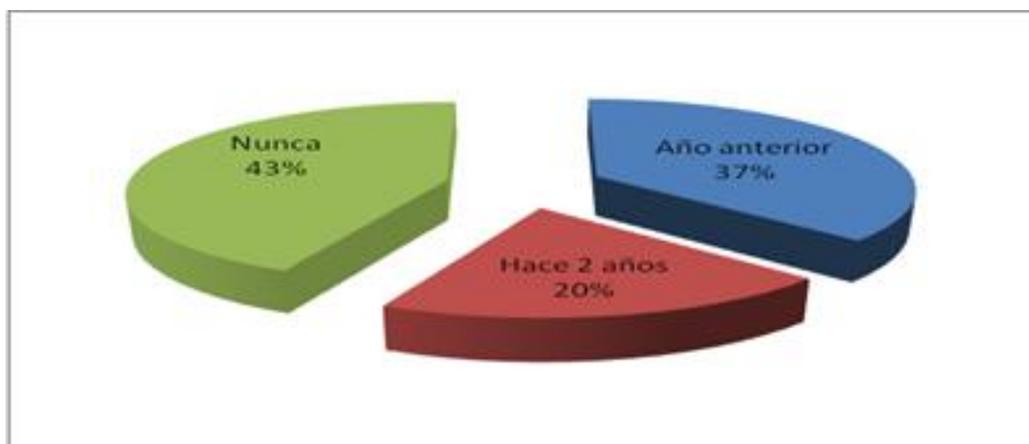


Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

En el gráfico se puede destacar que solo 21 trabajadores que corresponde al 11% afirman que la sanción del mal manejo de desechos hospitalarios es la clausura, 119 que corresponden al 62% desconocen el artículo. Sumado todos de trabajadores que no contestaron correctamente son 172 que corresponde al 73% desconocen el Artículo 59 del Reglamento. Por lo tanto la mayoría de trabajadores desconocen el artículo, lo que estaría influyendo en la poca importancia que le dan a manejar adecuadamente los desechos.

Gráfico N° 17 Trabajadores que han Recibido Capacitación Sobre Manejo de Desechos Hospitalarios

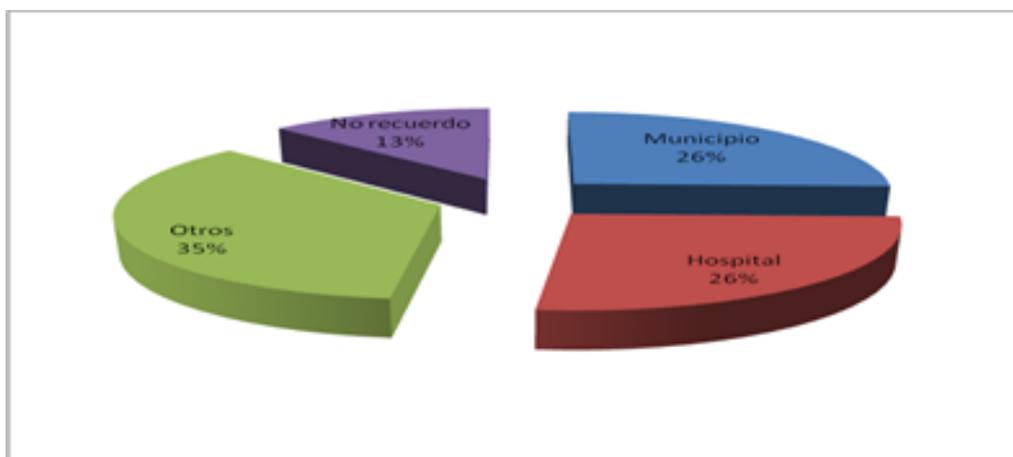


Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

De los trabajadores encuestados, como se puede observar en el gráfico el 43% refieren que nunca han recibido capacitación sobre manejo de desechos hospitalarios. El 37% el año anterior y el 20% hace 2 años. Al existir una gran porcentaje de personal no capacitado se convierten en entes que manejan inadecuadamente los desechos por lo que es necesario que se desarrolle un proceso permanente de capacitación y sensibilización dirigido a todo el personal que trabaja en la institución y a los usuarios, que promueva el cambio de actitudes y prácticas sobre el manejo de desechos y así lograr un manejo adecuado de desechos hospitalarios.

Gráfico N° 18 Institución que Brindo Capacitación Sobre Manejo de Desechos Hospitalarios a los Trabajadores.



Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

En el gráfico se evidencia que el 35% de trabajadores refieren que han recibido capacitación sobre manejo de desechos brindada por otras instancias como Fundación Natura y Escuela de Enfermería, el 13% no recuerdan quien dio la capacitación. Solo el 26% de empleados han recibido capacitación proporcionada por la institución objeto de estudio. Es imprescindible que el Hospital tome las riendas sobre la capacitación de sus trabajadores, para que todos estén comprometidos en manejar adecuadamente los desechos que se producen como consecuencia de la atención que brinda esta casa de salud a la comunidad en general.

Tabla N° 8 Factores que Influyen en el Manejo de Desechos Hospitalarios Según los Empleados

INDICADORES	N°	%
Falta de Capacitación	150	39,0
Falta de Compromiso	150	39,0
Falta de Insumos	84	21,7
Nada	1	0,3
TOTAL	385	100

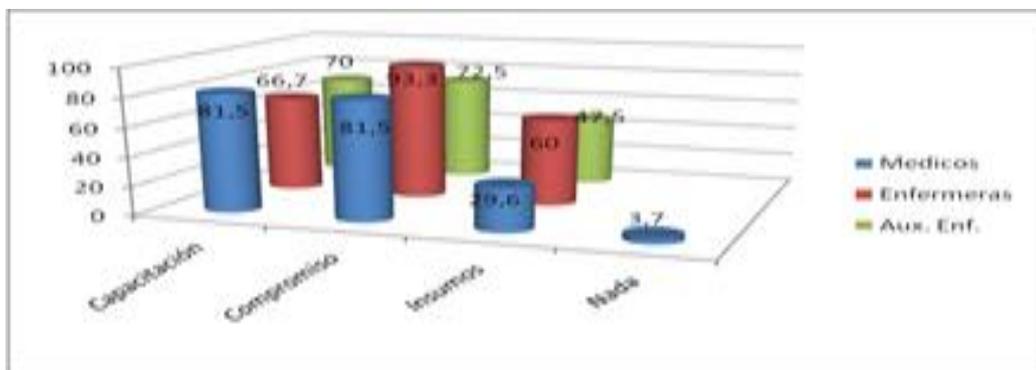
Fuente: Encuesta de la Investigación.

Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

Como lo demuestra el cuadro, la consulta es de varias opciones y se puede determinar que el 39% de trabajadores refieren que la falta de capacitación y la falta de compromiso son los factores que influyen en el manejo de desechos hospitalarios. El 21,7% refiere que falta insumos y solo el 0,3% refiere que no hace falta nada para el manejo de desechos hospitalarios. Es necesario tomar en cuenta estos factores identificados para que en la institución se empiece a mejorar el manejo de los mismos.

Gráfico N° 19 Factores que Influyen en el Manejo de Desechos Hospitalarios Según Médicos, Enfermeras y Auxiliares de Enfermería.

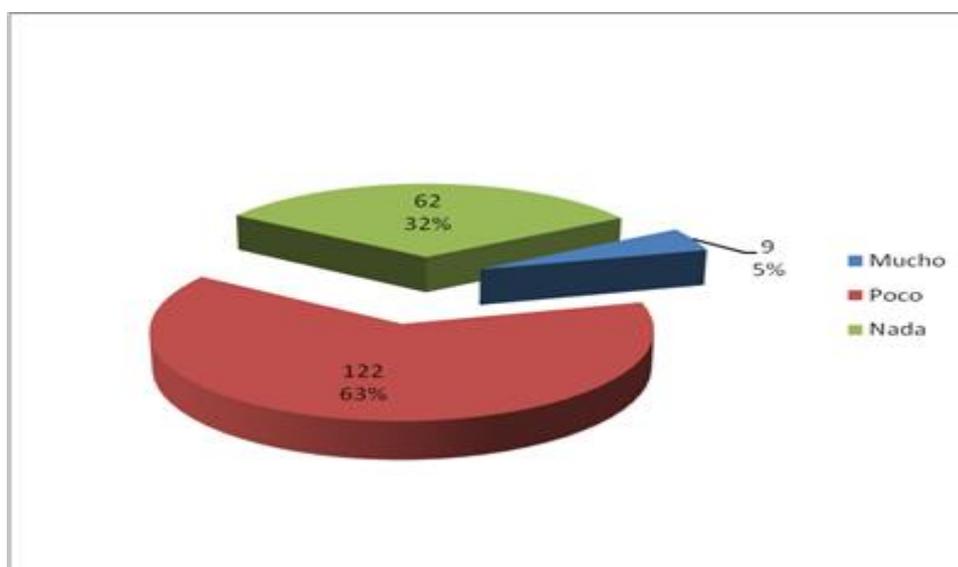


Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

En el gráfico se observa que entre las múltiples opciones escogidas por los trabajadores el 81,5% de médicos considera que los factores que influyen en el manejo de desechos es la capacitación y el compromiso mientras que el 3,7% refiere que no hace falta nada. En cuanto a las enfermeras el 93,3% considera que el compromiso es el factor que influye y el 66,7% es la capacitación, y el 60% los insumos, La Auxiliares de enfermería consideran el 72,5% que es el compromiso, el 70% la capacitación y el 47,5% los insumos. Se observa que el compromiso es el factor fundamental considerado por el personal de enfermería.

Gráfico N° 20 Nivel de Conocimiento de los Trabajadores sobre el Reglamento de Manejo de Desechos.

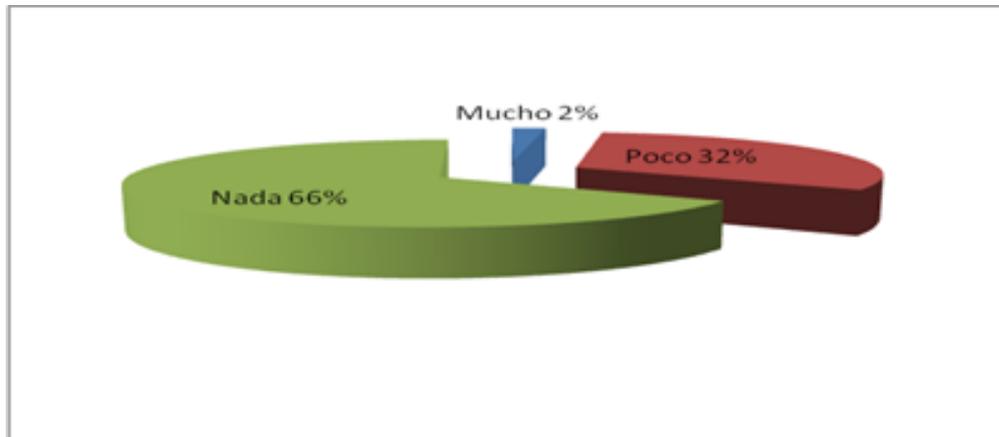


Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

En el gráfico se indica que el 63% de trabajadores conoce poco sobre el Reglamento de Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud, el 32% refiere no conocer nada y solo el 9% conoce mucho. Es evidente que la mayoría de trabajadores no tiene conocimiento del Reglamento, lo que indica que no cumplen con la normativa sobre el manejo de desechos hospitalarios vigente, lo que influye en su inadecuada aplicación.

Gráfico N° 21 Nivel de Conocimiento de los Trabajadores Sobre la Ordenanza Municipal de Manejo de Desechos Hospitalarios.

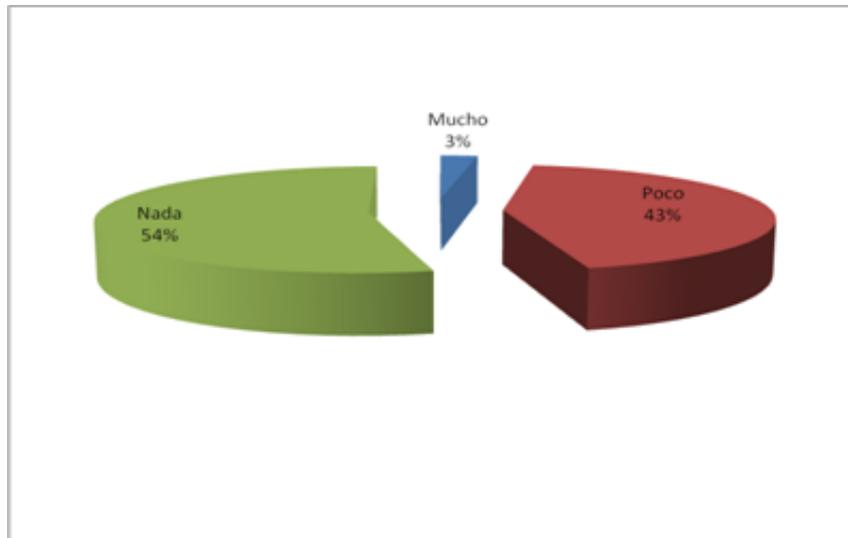


Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

El gráfico revela que el 66% de trabajadores del Hospital San Luis de Otavalo desconocen la Ordenanza Municipal de Manejo de Desechos Hospitalarios existente en la ciudad. Por lo que no se la puede aplicar, es imperante que se capacite a este respecto para que no se produzcan contravenciones por su desconocimiento.

Gráfico N° 22 Nivel de Conocimiento de los Trabajadores Sobre el Manual de Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud.

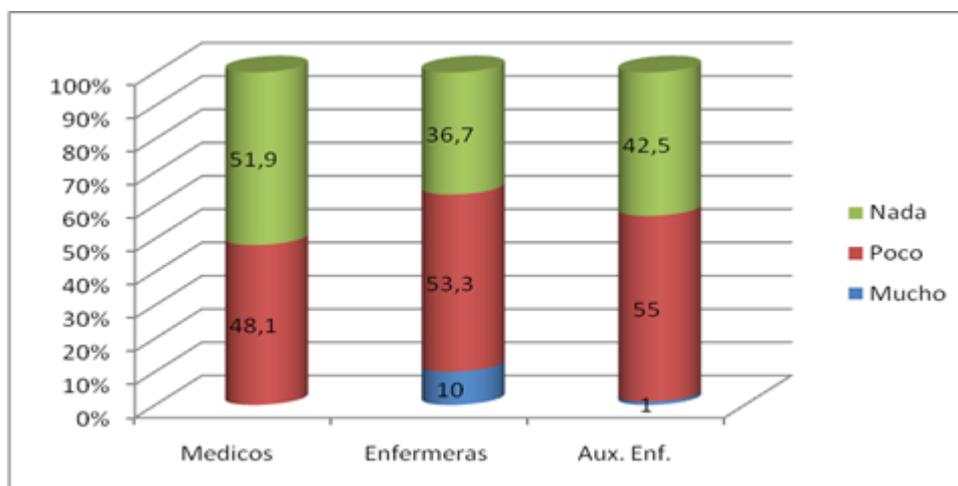


Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

Según la representación gráfica el 54% de trabajadores del Hospital San Luis de Otavalo desconocen del Manual de Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud. Por lo que existe mucha vulnerabilidad ante el riesgo que produce un mal manejo de desechos hospitalarios. Es necesario capacitar a todos los trabajadores para disminuir y evitar los riesgos.

Gráfico N° 23 Relación de Conocimiento Sobre el Manual de Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud Entre el Personal de Médicos, Enfermeras y Auxiliares de Enfermería.



Fuente: Encuesta de la Investigación.
Elaboración: Ana Lucía Moreano

Análisis:

En el gráfico se observa que el 51,9% de Médicos del Hospital San Luis de Otavalo refieren que desconocen del Manual de Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud. En cuanto al personal de Auxiliares de enfermería desconocen el 42,5% y de Enfermeras el 36,7%. El personal Médico es el que más desconoce y por lo tanto no participa activa y correctamente en el manejo de desechos hospitalario.

4.1.2. Análisis de Fichas de Observación Aplicadas

Tabla Nº 9 Recipientes que Existen Según Tipo de Desechos.

INDICADORES	EXISTEN	
	Nº	%
COMUNES	212	45
ORGÁNICOS	12	2
CORTOPUNZANTES	54	11
ESPECIALES	18	4
INFECCIOSOS	178	38
TOTAL	474	100

Fuente: Ficha de Observación de la Investigación
Elaboración: Lic. Ana Lucía Moreano.

Análisis:

De los datos obtenidos al aplicar la ficha de observación, se puede observar en el grafico que existen 474 recipientes en el Hospital San Luis de Otavalo, de los cuales 212 son de desechos comunes que corresponden al 45 %. 178 para desechos infecciosos que corresponde al 38%. 54 recipientes son para desechos cortopunzantes que son el 11%. 18 para desechos especiales que son el 4% y 2 recipientes son para desechos orgánicos que corresponden al 2%. Por lo tanto existen una gran cantidad de recipientes destinados para la recolección de desechos en la institución.

**Tabla N° 10 Requerimiento de Recipientes que Tiene la Institución
Según Tipo de Desechos.**

INDICADORES	N°	%
COMUNES	24	22
ORGÁNICOS	15	14
CORTOPUNZANTES	21	19
ESPECIALES	17	16
INFECCIOSOS	32	29
TOTAL	109	100

Fuente: Ficha de Observación de la Investigación
Elaboración: Lic. Ana Lucía Moreano.

Análisis:

En el gráfico se indica que en la institución se requiere 29% de recipientes para desechos infecciosos, 22% de recipientes para desechos comunes, 19% para desechos cortopunzantes, 16% para desechos especiales y 14% para desechos orgánicos. Es evidente que se requiere aumentar la cantidad de recipientes para desechos infecciosos, cortopunzantes y especiales, para que se eliminen correctamente y no se conviertan en un riesgo por el inadecuado descarte de estos desechos peligrosos.

Tabla N° 11 Relación Entre el Tamaño de los Recipientes y el Tipo de Desechos Hospitalarios.

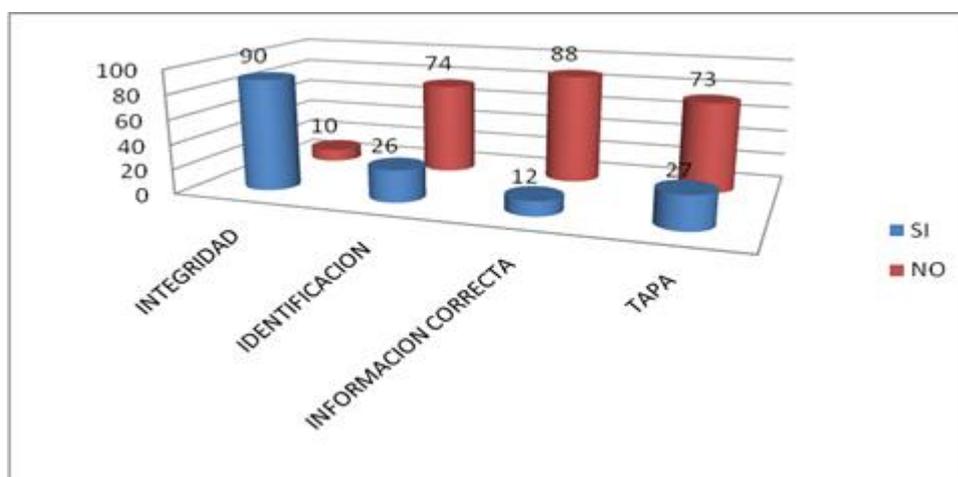
INDICADORES	Pequeño		Mediano		Grande	
	N°	%	N°	%	N°	%
COMUNES	64	49	133	47	15	24
ORGÁNICOS			8	3	4	7
CORTOPUNZANTES	4	3	27	10	23	37
ESPECIALES	8	6	3	1	7	11
INFECCIOSOS	54	42	111	39	13	21
TOTAL	130	100	282	100	62	100

Fuente: Ficha de Observación de la Investigación
Elaboración: Lic. Ana Lucía Moreano.

Análisis:

El gráfico demuestra que de los 474 recipientes que existe en el Hospital San Luis de Otavalo, de los recipientes pequeños el 49% se utilizan para desechos comunes, el 42% para desechos infecciosos, 6% en desechos especiales y el 3% en cortopunzantes. De los recipientes medianos el 47% de los recipientes son para desechos comunes, el 39% para desechos infecciosos el 10% son para desechos cortopunzantes el 3% para desechos orgánicos y el 1% para desechos especiales. De los recipientes grandes el 37% se utilizan en desechos especiales, el 24% en desechos comunes, el 21% en desechos infecciosos, el 11% en desechos infecciosos y el 7% en desechos orgánicos. La gran variedad del tamaño de recipientes influye en la provisión de insumos para que sean adquiridas de acuerdo a la necesidad.

Gráfico N° 24 Relación de la Integridad, Identificación, Información y Tapa de los Recipientes.

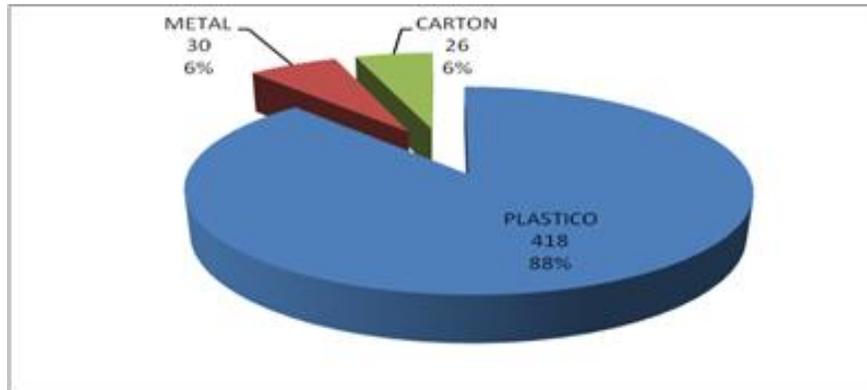


Fuente: Ficha de Observación de la Investigación
Elaboración: Lic. Ana Lucía Moreano.

Análisis:

En el gráfico se indica que el 90% de recipientes están íntegros y el 10% no lo están, el 26% están identificados y el 74% no lo están, el 12% tienen información adecuada y el 88% no tiene información adecuada, el 22% tienen tapa y el 73% no tienen tapa en el Hospital San Luis de Otavalo. Por lo tanto no esta información adecuada, no están identificados y no tienen tapa por lo que los recipientes no cumplen con la normativa vigente para el manejo de desechos hospitalarios.

Gráfico N° 25 Material de los Recipientes Según Tipo de Desechos



Fuente: Ficha de Observación de la Investigación
Elaboración: Lic. Ana Lucía Moreano.

Análisis:

El gráfico indica que el 88% de recipientes son de plástico, el 6% son de metal y de cartón. La mayoría de material de los recipientes es de plástico lo que ayuda a su limpieza.

Tabla N° 12 Condición de la Funda de los Recipientes para Desechos

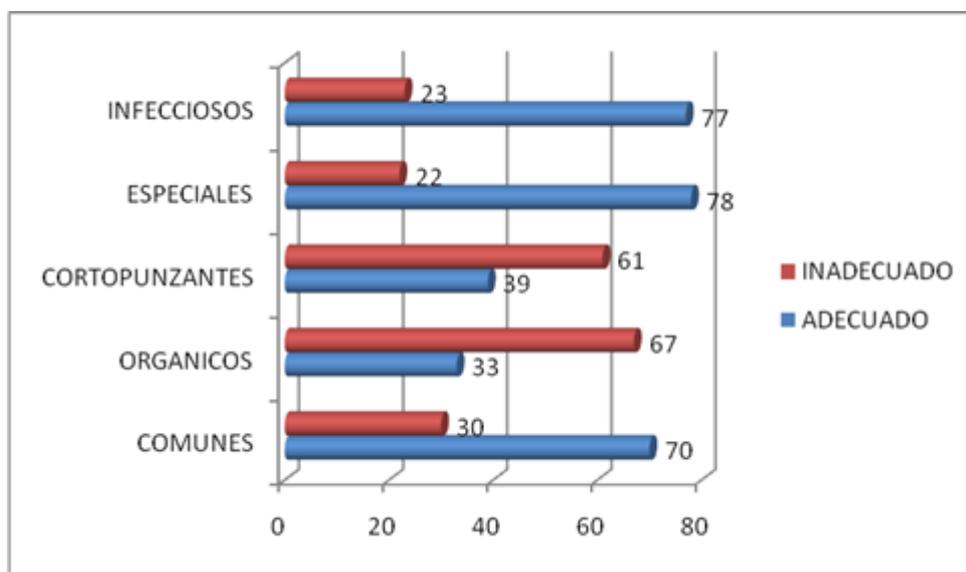
INDICADOR	CORRECTA		INCORRECTA		NO TIENE		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
RECIPIENTES	289	72	54	13	59	15	474	100

Fuente: Ficha de Observación de la Investigación
Elaboración: Lic. Ana Lucía Moreano.

Análisis:

En el gráfico se identifica que el 72% de recipientes tienen funda correcta y 15% no tienen funda y el 13% tienen funda incorrecta. Cabe señalar que la funda no es cambiada a diario, por lo que no se cumple con la normativa.

Gráfico N° 26 Sitio de Ubicación de los Recipientes



Fuente: Ficha de Observación de la Investigación
Elaboración: Lic. Ana Lucía Moreano.

Análisis:

Como se puede observar en el gráfico el 67% de recipientes para desechos orgánicos y el 61% de recipientes para desechos cortopunzantes se encuentran colocados en sitios inadecuados. Lo que conlleva a un manejo incorrecto de los desechos que se producen en la institución.

4.1.3. Informes de Fichas de Observación Aplicadas

1.- Informe de Observación de la Condición Externa del Almacenamiento Final

El almacenamiento final de desechos hospitalarios es una caseta alejada de las instalaciones del hospital, localizada en el patio posterior cerca de la morgue y del incinerador.

Consta de dos habitaciones, cada una tienen puertas seguras metálicas.

No tiene identificación adecuada, son letreros sueltos en el suelo.

No hay provisión de agua potable, ni luz, ni ventilación.

El aseo se realiza con agua recolectada de la lluvia en un tanque o lavacara grande y trapeadores que se encuentra en la intemperie.

FOTOS:



Caseta de almacenamiento final, es una construcción de hormigón con techo de zinc.



Rótulo de identificación de los desechos que se recogen en esta área, está localizado en el suelo.



Recolectan agua de lluvia, para realizar la limpieza.



Material de aseo fuera de la caseta.



Recipientes de desechos fuera de la caseta.

CONCLUSIÓN: El almacenamiento final externamente no cumple con la disposición de identificación que tiene el reglamento, ni provisión de servicios básicos. Se encuentran con desechos eliminados en el piso, los recipientes que tiene en el exterior no cumplen con la normativa vigente.

2.- Informe de Ficha de Observación de la Condición Interna de la Habitación de la Izquierda del Almacenamiento Final

La habitación de la izquierda no tiene paredes ni pisos cubiertas de cerámica para poder realizar operaciones de limpieza diaria.

Se almacena las fundas apiñadas de desechos comunes, de desechos orgánicos y de desechos infecciosos en el suelo. Los desechos orgánicos están botados en el piso, propiciando la aparición de vectores.

Hay eliminación mezclada de desechos orgánicos, comunes e infecciosos.

No hay provisión de agua potable para el aseo, ni luz para iluminación adecuada.

No hay ventilación apropiada por lo que existe mal olor.

FOTOS:



Fundas apiladas en el suelo, varias clases de desechos mezclados.



Piso sin revestimiento lavable, es de cemento, se observa manchado y con falta de aseo.



Desechos orgánicos eliminados directamente en el suelo, en proceso de descomposición.

CONCLUSIÓN: Las paredes y pisos no son revestidos de material lavable, no tiene disponibilidad de servicios básicos, las fundas se colocan en el piso, restos de comida en el suelo. No cumple con lineamientos del reglamento.

3.- Informe de Ficha de Observación de la Condición Interna de la Habitación de la Derecha del Almacenamiento Final

En la habitación de la derecha existen paredes y pisos cubiertas de cerámica para poderlos asear correctamente.

Hay divisiones internas que permitiría diferenciar la disposición de los desechos, pero que no se utilizan adecuadamente y no hay señalización interna.

Se almacena las fundas de desechos infecciosos en el suelo. Hay disposición desordenada de las fundas, hay eliminación mezclada de desechos.

No hay provisión de agua potable para el aseo, ni luz para iluminación adecuada.

En el piso se puede observar fluidos eliminados inadecuadamente.

No hay ventilación por lo que existe mal olor.

No hay contenedores para la colocación de las fundas de desechos.

Los desechos cortopunzantes no son tratados antes de su disposición final.

No hay identificación sobre desechos.

No hay limpieza en la habitación

FOTOS:



Paredes y piso revestidos de cerámica, existe una división horizontal y vertical en la habitación.



Letreros en el suelo, fundas apiladas en el suelo.



Desechos cortopunzantes sin identificación.



Fundas apiladas en el suelo.

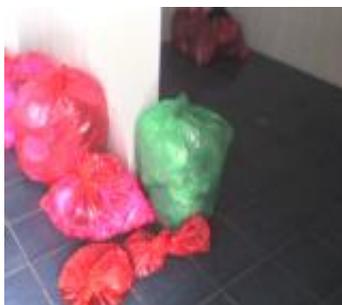


Sangre derramada en el piso.



Fundas rotas y desechos desparramados en el piso.

Fundas de desechos apiladas en el piso y mezcladas.



CONCLUSIÓN: Tiene paredes y pisos lavables, no tiene provisión de servicios básicos.

Las fundas de desechos son eliminadas en el piso.

No tienen identificación.

No hay limpieza adecuada.

4.- Informe de Ficha de Observación de la Condición del Almacenamiento Intermedio de Laboratorio

En el Laboratorio existe un cubículo adaptado para el almacenamiento intermedio de desechos en el cual existen dos paredes laterales cubiertas de cerámica y el piso para poder asear correctamente, la pared

posterior es una puerta que tiene contacto con el hall de Imagenología que permanece cerrada, está localizado en el corredor del laboratorio y comparte el espacio con material de aseo, no hay señalización interna para que se coloquen adecuadamente los desechos producidos en el laboratorio.

En el interior existe un tanque que sirve para transportar los desechos. No hay provisión de agua potable para el aseo, ni luz para iluminación adecuada.

En el laboratorio el personal del mismo realiza la recolección de botellas desechables para eliminar desechos cortopunzantes, las cuales se encuentran en las habitaciones y compartimientos del laboratorio dando una imagen de desorden.

FOTOS:



Mampara de división del almacenamiento intermedio de laboratorio.



Existen recipientes de diversos materiales.



Se comparte el espacio con material de aseo.



Botellas de plástico apiladas en el piso para utilizar en desechos Cortopunzantes.

CONCLUSIÓN: No existe identificación adecuada.

Para eliminar los desechos cortopunzantes el personal lleva botellas desechables pero no tienen un lugar apropiado para su acopio.

No cumple con las disposiciones del reglamento.

5.- Informe de Ficha de Observación de la Condición del Almacenamiento Intermedio de Dietética

El almacenamiento intermedio de dietética se encuentra fuera del servicio, no tiene paredes ni protección, son tres tanques de plástico con tapa.

No hay provisión de agua potable para el aseo.

Existe una ranfla para llevar los tanques hacia el almacenamiento final.

Las fundas para desechos orgánicos que contienen un tanque no son de tamaño adecuado y son adaptadas para su uso por el personal de dietética.

En el otro tanque no tiene funda y se elimina los desechos comunes directamente.

FOTOS:



Los recipientes para el transporte de desechos se encuentran a la intemperie.



Permanecen destapados.



Sin fundas en el interior.



Fundas pequeñas para el tamaño de los recipientes, adaptadas para poder recoger los desechos.

CONCLUSIÓN: No cumple con las disposiciones del reglamento, está situado a la intemperie, no hay identificación.

No se puede realizar aseo adecuado por no contar con provisión de agua potable.

6.- Informe de Ficha de Observación de la Condición del Almacenamiento Intermedio de Quirófano

Es una habitación localizada frente al quirófano de partos, la cual comparte espacio con el material de aseo.

Existen paredes y pisos cubiertas de cerámica para poder asear correctamente. Hay provisión de agua potable para el aseo y luz para iluminación adecuada.

No hay ventilación, la puerta permanece abierta.

FOTOS:

Sin identificación Cernidor de placentas Material de aseo



Las paredes y piso están recubiertos con cerámica, no tiene identificación.



Las placentas son cernidas en la lavacara



Comparte espacio con material de aseo.

CONCLUSIÓN: No cumple con la normativa del reglamento.

7.- Informe de Ficha de Observación Condición del Incinerador

En el Hospital existe una caseta en la patio posterior localizada junto a la morgue en el cual se encuentra el incinerador.

En un incinerador de desechos hospitalarios marca AGA, modelo SF200, con capacidad de 200 libras por hora.

No se dispone de información de normas técnicas en la institución.

Actualmente está deteriorado por lo que el Municipio de Otavalo recomienda que no se lo utilice.

Pese a esta recomendación, en la aplicación de la guía de observación se pudo comprobar que todavía lo utilizan en la incineración de placentas pues hay una cocha de sangre en el suelo y cenizas en una de sus cámaras.

No cumple con normas técnicas de seguridad para evitar riesgos de salud.

FOTOS:

Puerta rota y cámaras con cenizas



Aparato deteriorado, oxidado, puerta rota



En el interior existen cenizas, que demuestran que fue utilizado.



Sangre en el piso.



Tanque con combustible.

CONCLUSIÓN: Se encuentra en malas condiciones que no garantizan un proceso adecuado de incineración.

Por su condición no se debería seguir utilizándolo.

8.- Informe de Ficha Observación de la Condición de los Patios Externos

El patio delantero de la institución es amplio en el cual existen dos recipientes metálicos localizados al ingreso de las oficinas. Se puede observar que existe eliminación de desechos en el suelo.

Hay personas que se alimentan en los jardines de la institución mientras esperan la hora de visitas. No hay recipientes específicos para que eliminen los restos de la comida ingerida. Como se puede observar los tachos con de color verde, con letrero de desechos comunes y con funda de color rojo lo que da información confusa para los usuarios por qué no se puede determinar que desechos se debe eliminar en el recipiente.

FOTOS:



Entrada del Hospital.



Parqueadero lateral.



Frente del Hospital



Usuarios alimentándose, mientras esperan que sea hora de visitas.



Vista lateral de la entrada principal del Hospital.



Entrada a la dirección, con desechos en el suelo.



Desechos en el piso del parqueadero.



Patio anterior con un tanque para desechos.



Recipiente metálico en el patio. Es de color verde, con funda roja y dice desechos comunes. Hay mezcla de desechos en su interior.

CONCLUSIÓN: Son áreas amplias, no hay eliminación y recolección adecuada de desechos

9.- Informe de Observación de la Condición de los Patios Internos

Existen tres patios internos en el Edificación del Hospital.

En los tres patios no hay provisión de agua potable para el aseo, ni para el riego de las plantas que existe en el lugar.

El patio de la derecha da al laboratorio, hay un recipiente metálico el cual no está íntegro, está identificado para eliminar desechos infecciosos y no tiene funda.

En el patio de la izquierda da a las oficinas no hay recipiente para la recolección de desechos, hay una funda en el suelo.

En patio que da a Central de Esterilización no hay recipiente para la recolección de desechos.

Las plantas tiene agua de la lluvia y el aspecto de los patios es poco higiénico y descuidado.

FOTOS:

Patio interno que da al Laboratorio.



Patio interno que da al laboratorio.
Plantas creciendo en el piso.



Parte del patio que da vista hacia el
corredor de Central de Esterilización,
en el fondo creciendo planta de tilo.



Material de construcción a un lado
del patio, basurero metálico en el
patio.

Patio que da a oficina de Servicios Institucionales y Enfermería:



En el fondo se observa las ventanas de la oficina de Servicios Institucionales y de Enfermería.



Hay funda de desechos en el piso, plantas creciendo en el piso.



Parte del patio que da al corredor de Lavandería y Dietética.

Patio que da a Central de Esterilización:



Piso con crecimiento de plantas.

CONCLUSIÓN: Los patios interiores tienen un aspecto descuidado y no existen recipientes para recolectar desechos.

10.- Informe de Ficha de Observación de la Condición de los Patios Posteriores

Existe en el Hospital varios patios posteriores. El primero localizado en la zona posterior derecha es una entrada para bodegas y almacenamiento final, se encuentra descuidado.

Patio cerca del Servicio de Mantenimiento, en este se encuentra material en desuso y aparatos que por su obsolescencia han sido retirados de los servicios, no hay recipientes para recolectar desechos.

El patio posterior localizado cerca de Dietética, el cual se encuentra en malas condiciones higiénicas hay desechos en el suelo y en el fondo es donde se recolecta material de reciclaje de la farmacia.

Patio que da a la Bodega, el cual se encuentra lleno de material de construcción.

Patio cerca de cuarto de oxígeno, se encuentran desechos en el piso.
Patio alrededor del incinerador, en el cual se encuentra material de construcción, hay una lavandería sin funcionamiento, ni provisión de agua potable.

FOTOS:

Entrada posterior derecha:



Crecimiento de césped alrededor de la entrada.



Patio delante del almacenamiento final, con plantas y césped en el piso.



Parte del patio que da a dietética con crecimiento de hierba en el piso

Patio de Mantenimiento:



Parte derecha del patio que da a la Casa de Máquinas con material en desuso y chatarra.



Parte izquierda del patio de la Casa de Máquinas con chatarra y desechos.



Patio que da a la Cisterna con desechos en el piso.



Bajo de las gradas de acceso al patio de mantenimiento, se observa desechos, vidrios y plantas.



Bajo gradas de Contabilidad, se observa material de construcción y muebles destruidos.



Patio al lado derecho de las oficinas de Mantenimiento con desechos y material de construcción.



Focos fluorescentes mal dispuestos, en el patio.

Patio de Dietética:



Ranfla de acceso a Dietética con desechos.



En la parte inferior de la ranfla, se observa material de construcción y desechos.



En la parte inferior de la ranfla, se observa material de construcción y desechos.

Patio de Bodega:



En la parte lateral de bodega hay material de construcción del cambio de techo.



Material de construcción y chatarra en el patio cerca de la bodega.

Patio de Oxígeno:

Hay desechos y chatarra, patio en malas condiciones



Un recipiente metálico deteriorado en el patio frente a la caseta del Oxígeno.



Patio de Incinerador:

Existe material de construcción de techo falso que sacó de la unidad objeto de estudio.



Lavandería con material en desuso y sin habilitación, no hay disposición de agua.

CONCLUSIÓN: Existe gran acumulo de material de construcción y escombros, se observa desorden y desaseo. Abundante material chatarra en patios de la institución, lo que da una mala imagen.

Existen desechos acumulados en varios sitios dando una imagen de descuido y desaseo.

11.- Informe de Ficha de Observación Condición de los Corredores y Halls

Existe gran afluencia de pacientes.

Existe un corredor de consulta externa en el edificio principal, en el cual existe un recipiente roto para la recolección de desechos.

El área de almacenamiento de materiales de limpieza se encuentra en desorden y con malas condiciones higiénicas.

El corredor de Fisioterapia hace las veces de bodega de camillas y de útiles de aseo.

En el corredor frente al ascensor existen dos autoclaves en desuso que por el tamaño no han podido ser sacados de la institución.

En el Hall de Estadística no existen recipientes para colocar desechos.

En el corredor de Central de esterilización se encuentra material de construcción, pues lo están remodelando interiormente.

En el Hall de Quirófanos se encuentra material que no se utiliza como colchonetas, material de mantenimiento como escaleras y muebles sin uso.

En la entrada del comedor del personal existe material y mobiliario que no se usa.

En el corredor de Hospitalización de Cirugía están colocados los tanques de transporte, los cuales no están identificados.

En el Hall de Hospitalización de Ginecología se encuentra material y mobiliario en desuso hay envases para depositar desechos.

En el Hall de Hospitalización de Pediatría existe material y equipo para la limpieza.

En el Hall de Consulta Externa de Ginecología existen dos recipientes para la recolección de desechos, que no coinciden con la identificación de las paredes sobre el manejo de desechos.

En el Hall de Consulta Externa de Pediatría hay un recipiente para desechos el cual está sin funda.

FOTOS:

Corredor de consulta externa del edificio principal:

Existe gran afluencia de pacientes.





Cerca de laboratorio recipiente roto sin identificación



Recipiente sin identificación cerca de la sala de espera de Rx.

Área de limpieza de consulta externa en malas condiciones higiénicas.



Área destinada para material de limpieza en condición higiénica deficiente y desordenada.



Corredor de fisioterapia:



En la sala de espera para Fisioterapia se observa almacenadas camillas nuevas.



Material de limpieza en la esquina frente a la puerta de acceso para Fisioterapia

Corredor frente al ascensor:



Autoclaves que sacaron de Central de Esterilización en el pasillo

Hall de Estadística:



No ha recipientes para recolectar desechos.

Corredor de Central de Esterilización:



Material de construcción eliminado de central de esterilización en el corredor.

Hall de Quirófanos:



Material en desuso almacenado en el hall de espera de Quirófanos.

Entrada al Comedor:

Material en desuso y chatarra en la entrada al comedor



Corredor de Hospitalización Servicio de Cirugía:



Tanques para recolectar desechos en el corredor, unos con identificación deteriorada y otros sin identificación.

Hall de Hospitalización de Ginecología:



Material y equipo obsoleto en la parte izquierda de hall



1 Balanza en buen estado, otra en mal estado, chatarra y silla de ruedas en esquina derecha del hall de Ginecología.

Hall de Hospitalización de Pediatría:



Material de limpieza y tanque en el corredor hacia Pediatría

Hall de Consulta Externa de Ginecología:



Hall de Consulta Externa de Ginecología.



Entrada de la Construcción nueva
Letreros no coinciden con basureros

Hall de Consulta Externa de Pediatría:



Entrada de la Construcción nueva
Letreros no coinciden con basureros



Recipiente sin funda ni identificación
en el Hall

CONCLUSIÓN: Por los corredores de la institución hay acumulo de escombros, equipo y mobiliario en desuso, tachos rotos y sin identificación.

Hay descuido en la higienización sobre todo de patios, baños y lugares en donde se almacena el material para la limpieza.

12.- Informe de Ficha de Observación de la Forma de Recolección y Transporte de Desechos

En la recolección de desechos hospitalarios se realiza mediante trasvase de los mismos desde los recipientes de almacenamiento primario hacia los tanques de transporte.

El personal dedicado a la limpieza de la institución no utiliza equipo de protección completo, como mascarilla y gorra. El transporte de desechos hospitalarios se realiza manualmente por medio de tanques con ruedas los cuales no están identificados.

FOTOS:



Se realiza trasvase de desechos, de los recipientes a fundas para ser transportados al depósito final.



El Personal de limpieza realiza sus actividades sin utilizar equipo de protección completo.



No utilizan mascarillas ni gorras de protección al realizar el aseo



Transportan los desechos sin guantes, sin mascarilla y sin gorra.

Realizando trasvase de desechos, no utiliza gorro.



Existe un coche de aseo

CONCLUSIÓN: Los trabajadores encargados de la limpieza no utilizan todo el equipo de protección personal, se realiza el traslado de desechos. Estas prácticas no son adecuadas.

Las condiciones actuales de manejo, tratamiento y disposición final de desechos hospitalarios en el Hospital San Luis de Otavalo inciden negativamente en el cuidado y conservación del medio ambiente y de la imagen institucional.

13.- Informe de Ficha de Observación del Tratamiento de Desechos

En el área cerca del almacenamiento final y en el parqueadero se realiza la quema de desechos.

FOTOS:



Cerca del almacenamiento o final queman desechos.



En el parqueadero queman desechos.

CONCLUSIÓN: La quema de desechos a cielo abierto es una práctica que no se la debe realizar y según la ordenanza municipal de Otavalo es una contravención de segunda clase.

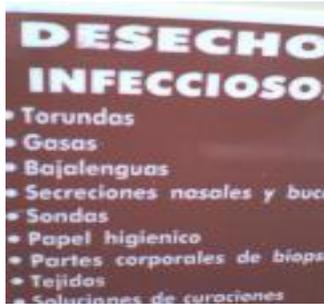
14.- Informe de Ficha de Observación Sobre la Información de Manejo de Desechos Existente en la Institución

En el Hospital existen letreros con información que produce confusión pues en unos letreros indica colocar desechos infecciosos y cortopunzantes en el mismo recipiente, y en otros letreros indica que se coloquen desechos comunes y orgánicos en el mismo recipiente.

Existen letreros que no coinciden con los recipientes.

Existen letreros deteriorados.

FOTOS:



Indica que un cortopunzante se coloque en desechos infecciosos.



Indica que desechos orgánicos se coloquen en recipiente de desechos comunes



La información indica que los Pañales de tela deben ser colocados en los recipientes de desechos infecciosos.



Letreros con información incorrecta colocados en la pared. Basureros no coinciden con los letreros



No hay recipiente para el letrero de desechos orgánicos. Recipientes sin identificación



Letreros deteriorados.

CONCLUSIÓN: La información sobre manejo de desechos, que se encuentra en las paredes de la institución, de algunos carteles confunde al personal pues indica la mezcla los desechos.

15.- Informe de Ficha de Observación Técnicas de Reciclaje Utilizadas

En las oficinas de Coordinación Médica y de Estadística se acumulan, reciclan y comercializan papelería usada.

Oficina de coordinación

Oficina de estadística



En el servicio de Cirugía se clasificaba los frascos de medicamentos en un recipiente de plástico para venderlos a los artesanos y artistas de la ciudad para hacer subeniers.



Recolección y Venta de cartones en Quirófanos y en Farmacia y Consulta Externa.

Baño de quirófano

Patio bajo lavandería



CONCLUSIÓN: En varias áreas de la institución se recicla de forma aislada y para beneficio personal y no institucional.

16.- Informe de Ficha de Observación Sobre la Separación de Desechos

Se evidencia que en los recipientes de almacenamiento primario de algunas áreas existe separación inadecuada de desechos, con las siguientes mezclas:

COLOCACIÓN DE DESECHOS COMUNES EN RECIPIENTES DE DESECHOS INFECCIOSOS

En los recipientes de desechos infecciosos se colocan desechos comunes como envolturas de insumos, chimbuzos usados, fundas plásticas, cajas de cartón de medicamentos, envases desechables y envolturas de alimentos.

FOTOS:



Chimbuzo en recipiente de desechos infecciosos.



Papel en recipiente para desechos infecciosos.



Funda plástica en desechos infecciosos.



Envoltura de alimentos en recipiente de desechos infecciosos.



Envoltura de papel de guantes en recipiente para desechos infecciosos



Caja de cartón de medicamentos en recipiente para desechos infecciosos

Envoltura de alimentos

COLOCACIÓN DE DESECHOS CORTOPUNZANTES EN RECIPIENTES DE DESECHOS INFECCIOSOS

En algunos recipientes para desechos infecciosos se encuentra desechos cortopunzantes como bajalenguas, jeringuillas que tienen incorporada la aguja, agujas de abocats agujas hipodérmicas y lancetas.

FOTOS:



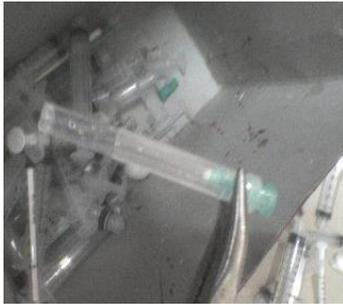
Bajalenguas en recipiente de desechos infecciosos.



Jeringuillas con aguja en recipientes de cartón



Mandril de abocat en recipiente de cartón



Agujas hipodérmicas en recipiente de cartón.



Lancetas en recipiente de cartón

COLOCACIÓN DE DESECHOS ORGÁNICOS EN RECIPIENTES DE DESECHOS COMUNES

En recipientes para desechos comunes colocan desechos orgánicos como troncos de frutas, pepas y cáscaras de frutas, restos de pan.

FOTOS:



Desechos orgánicos y papel higiénico en recipiente para desechos comunes.



Recipiente sin funda, desechos orgánicos colocados junto a desechos infecciosos y desechos comunes.



Desechos orgánicos, mezclados con desechos comunes.

COLOCACIÓN DE DESECHOS ESPECIALES EN RECIPIENTES DE DESECHOS COMUNES

Se encuentra colocado desechos especiales en recipientes de desechos comunes, como frascos de medicamentos usados.

FOTOS:



Frasco de medicamentos eliminados en recipiente de desechos comunes

COLOCACIÓN DE DESECHOS INFECCIOSOS EN RECIPIENTES DE DESECHOS ESPECIALES

Se encuentran desechos infecciosos en recipientes de desechos especiales como son émbolos de jeringuillas y torundas de algodón con sangre de pacientes.

FOTOS:

Jeringuilla

Torunda de algodón.



Jeringuillas en recipiente de desechos especiales.

COLOCACIÓN DE DESECHOS INFECCIOSOS EN RECIPIENTES DE DESECHOS CORTOPUNZANTES.

Se encuentra desechos infecciosos en recipientes para desechos cortopunzantes, como tiras reactivas usadas, abocats sacados de pacientes, torundas de algodón

FOTOS:



Torundas en recipiente de cortopunzantes.

COLOCACIÓN DE DESECHOS INFECCIOSOS EN RECIPIENTES DE DESECHOS COMUNES.

Se encuentra desechos infecciosos en recipientes para desechos comunes como gasas utilizadas en curaciones, torundas de algodón, papel higiénico con secreciones.



Torundas de algodón en recipiente de desechos comunes



Guantes y papel higiénico en recipiente de desechos comunes.

CONCLUSIÓN: Se produce mezcla de desechos de todas las clases, no se cumplen con las disposiciones de manejo de desechos hospitalarios.

4.2. Discusión de los Resultados

El Personal de Cuidado Directo del Hospital San Luis de Otavalo está constituido mayoritariamente con Personal Auxiliar que tiene más de 50 años de edad y más de 21 años de trabajo en consecuencia sus formas de trabajo y rutinas están muy arraigadas, lo que dificulta una actitud proactiva hacia el cambio.

El personal profesional de Enfermería a pesar de la capacitación recibida no tiene el liderazgo en el equipo de trabajo para protocolizar y evaluar el manejo de desechos en la Institución.

El personal Médico necesita capacitación sobre los procesos de separación y clasificación de los desechos y el compromiso de afianzar su participación en el proceso.

El Personal Administrativo desconoce el proceso de manejo de desechos hospitalarios.

El Personal de Cuidado Directo y el de Limpieza desconocen las etapas del proceso de manejo de desechos hospitalarios, el uso de los colores de las fundas.

El personal del H.S.L.O. minimiza los riesgos derivados del inadecuado manejo de desechos peligrosos, no valora la vacunación como medida profiláctica.

Existe un sub registro de accidentes, pinchazos, enfermedades relacionadas con desechos hospitalarios y un mal manejo del personal enfermo por estas razones.

Los recipientes para desechos infecciosos y cortopunzantes son insuficientes, inadecuados y con mal mantenimiento.

El personal del H.S.L.O. desconoce el Manual de Desechos Hospitalarios, la Ordenanza Municipal y las sanciones derivadas del mal manejo de desechos hospitalarios, entre otras razones porque la capacitación proporcionada ha sido esporádica y por personal ajena a la institución.

Las aéreas y servicios de la institución no cumplen con normas establecidas en el Manual de manejo de Desechos, la Ordenanza Municipal y el Reglamento.

4.3. Comprobación de Preguntas de Investigación

La falta del cumplimiento de normativas existentes sobre limpieza, identificación, tratamiento, separación, infraestructura, de manejo de

desechos hospitalarios influye en la gestión inadecuada de los mismos en el objeto de estudio.

Las acciones inadecuadas realizadas respecto a la clasificación, separación, transporte, tratamiento, uso de equipo de protección personal que se desarrollan con el manejo de desechos hospitalarios que actualmente se realizan en el Hospital San Luis de Otavalo contribuyen a su inadecuada aplicación por lo tanto al inadecuado manejo de los desechos.

Las condiciones de áreas, servicios y las características de los materiales con que cuenta el Hospital influyen en el inadecuado manejo de desechos hospitalarios.

El desconocimiento del peligro que produce el inadecuado manejo de desechos por parte de los trabajadores del Hospital es lo que induce a su gestión incorrecta.

El poco nivel de capacitación sobre manejo de desechos hospitalarios de los trabajadores de la institución influye en su inadecuada gestión.

Existen fallas humanas y/o técnicas en el cumplimiento de la gestión de desechos hospitalarios, pues los trabajadores no separan correctamente los desechos generados, no hay identificación de áreas y recipientes, no hay normas internas, etc.

Existe déficit de materiales e insumos para el manejo adecuado de desechos en el Hospital, sobre todo de equipo de protección personal, identificación de áreas y recipientes, fundas plásticas para los recipientes, tanques, etc. La falta de mecanismos de control influye en la gestión inadecuada de desechos en el Hospital San Luis de Otavalo.

CONCLUSIONES

- A continuación se exponen las conclusiones a las que se llegó con los datos obtenidos en la realización de este estudio.
- El nivel de conciencia sobre el peligro del manejo inadecuado de desechos hospitalarios es bajo, desde que se genera el desecho no se lo clasifica adecuadamente, contaminando el resto de desechos lo que se constituye un problema.
- El personal encargado de realizar la limpieza del Hospital no utiliza los medios de protección personal necesarios, debido a dos aspectos importantes, el primero es que no son proporcionados por el empleador y el segundo por los hábitos culturales arraigados negativos que hacen que no se acostumbren a usar protección.
- La mayoría de recipientes no son identificados adecuadamente, lo que hace que los usuarios no reconozcan donde deben eliminar los desechos correctamente.
- Los recipientes para desechos no contienen fundas de color correcto e identificación adecuada por lo que hace que la gente se confunda en su eliminación.
- La información de manejo de desechos colocada en las paredes de la institución hace confundir sobre que desechos se deben eliminar en los determinados recipientes.
- Las condiciones del almacenamiento final de desechos no cumplen con las normativas establecidas, no posee servicios básicos, señalización, tanques

- Para colocar las fundas de desechos, por lo tanto es un foco de contaminación.
- Se constató que uno de los sistemas de tratamiento es la incineración de placentas, en un incinerador que no garantiza idoneidad de procedimiento. Cuando estas no eran sometidas a incineración se eliminaban en fundas pero sin ser secadas lo que hace que eliminen sangre produciendo olores putrefactos.
- Otra técnica de tratamiento es la quema a cielo abierto de desechos lo que contamina el ambiente y no cumple con la disposición existente y contraviniendo la ordenanza Municipal.
- La falta de capacitación del personal hace que se produzca un inadecuado manejo de desechos.

RECOMENDACIONES

- Luego de realizar el trabajo investigativo se proponen las siguientes recomendaciones a las autoridades institucionales y a los trabajadores, para que autoricen a realizarlas y poder así mejorar el manejo de desechos hospitalarios en la institución, garantizando un ambiente seguro y libre de contaminación para todos los usuarios que acuden a esta casa de salud.
- Se recomienda realizar talleres de capacitación sobre manejo de desechos para mantener informados a los trabajadores y lograr su sensibilización y el cambio de actitud consiguiendo buenas prácticas en el manejo de desechos hospitalarios y considerar este como un aspecto a ser tomado en cuenta en la evaluación de desempeño profesional.

- Se sugiere implementar estrategias de acercamiento y actualización de conocimientos novedosas, integrativas, en el horario de trabajo y con supervisión constante para romper tradiciones, costumbres y promover actitudes de cambio en los todos los trabajadores de la institución.
- Se propone afirmar el liderazgo del personal de Enfermería desde el Comité de Desechos y evidenciar su conocimiento a través del uso de hojas de chequeo que registren los problemas y accidentes en relación al manejo de desechos.
- Se aconseja que los recipientes para desechos hospitalarios deban ajustarse a las características del Manual en tamaño identificación y material. Disponer de fundas en cantidad suficiente para ser remplazadas oportunamente, y proporcionar a todos los empleados equipos de protección exigiendo su utilización.
- Se sugiere de forma urgente que el Comité de Desechos asuma el rol de liderazgo y compromiso de difusión, capacitación y control de proceso de manejo de desechos hospitalarios.
- Se debe elaborar un Reglamento de Desechos Hospitalarios para el Hospital San Luis de Otavalo que considere sus particularidades de infraestructura, organización interna y sobre todo las características culturales y étnicas de sus usuarios que respetando su cultura los integre a este proceso.

CAPITULO V. SOLUCIÓN VIABLE Y FACTIBLE

5. PROGRAMA DE GESTIÓN DE DESECHOS EN EL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO

5.1. Antecedentes

Es necesario una clasificación específica de desechos hospitalarios en la institución, para estandarizar conocimientos y que todos los empleados identifiquen como se debe “separar desde el momento de la generación”, como los refiere (BOSSANO & POZO, 2001). Para poder mejorar el manejo de desechos hospitalarios.

Todos los ecuatorianos debemos contribuir con el Plan Nacional para el Buen Vivir, con este proyecto se podría ayudar a cumplir el Objetivo N° 3 “Mejorar la calidad de vida de la población” y el Objetivo N° 12 Construir un Estado para el Buen Vivir” según lo expresa la SEMPLADES (2009). Pues si todos sabemos clasificar adecuadamente los desechos, el momento de eliminar no se constituiría en un peligro para la comunidad en general.

Según los Art. 22, 24 y 26 del Reglamento para manejo de desechos en los establecimientos de salud del Ecuador Registro Oficial N° 106, se refieren a que las características que deben cumplir los recipientes para los desechos.

En el Art. 21 del Reglamento para manejo de desechos en los establecimientos de salud del Ecuador Registro Oficial N° 106, se habla del cumplimiento de características de almacenamiento final, por lo que se requiere dotar de servicios básicos a las instalaciones que tiene la institución a fin de que cumpla con este artículo.

Según el Art. 9 literal e y el Art. 61 del Reglamento para manejo de desechos en los establecimientos de salud del Ecuador, faculta a la institución generadora de desechos que se puede reciclar materiales por lo que los cartones, botellas que existen en la institución podrían reutilizarse como recipientes de desechos.

En el Art. 55 literal 1.5 habla de las contravenciones de primera clase sino se observa normas de limpieza.

Cumplir con los ítems de limpieza del formulario de Evaluación de Gestión de Manejo Interno de Desechos sólidos en Instituciones de Salud que aplican el Ministerio de Salud y la Dirección Nacional de Salud Ambiente, y los delegados del Comité Interinstitucional de manejo de desechos sólidos de Otavalo, cuando realizan la evaluación de establecimientos de Salud en el Cantón.

5.2. Justificación

La propuesta se justifica en base a la información obtenida en el capítulo anterior, ya que es indispensable mejorar el manejo de desechos hospitalarios para evitar la transmisión de enfermedades, disminución de la contaminación ambiental, mejoramiento de la imagen institucional y para aumentar la regulación o requerimientos Municipales con la finalidad de seguir funcionando para que no clausuren la institución.

A la institución de salud acuden una infinidad de usuarios que hablan diferentes idiomas por lo que es necesario difundir la información sobre manejo de desechos hospitalarios clara, precisa para ser entendida por todos, especialmente en kichwa, inglés y español.

5.3. Beneficiarios

Los beneficiarios de la presente propuesta fueron los usuarios que son atendidos en el Hospital San Luis de Otavalo, los trabajadores que laboran en la antes mencionada institución de salud y la comunidad en general para que no se vea afectada con la contaminación de desechos hospitalarios.

5.4. Base Teórica

Luego de realizar el diagnóstico de conocimientos, actitudes y observar las condiciones de áreas y recipientes es necesario implementar estrategias de solución para el mejoramiento del manejo de desechos en la institución las cuales son detalladas a continuación.

La capacitación debe estar dirigida a todos los trabajadores del Hospital San Luis de Otavalo de manera que se complementen el componente humano, con los aspectos técnico-organizativos y con los técnico-operativos para que se llegue a manejar adecuadamente los desechos en la institución.

Considerando que en la ciudad de Otavalo existe una Ordenanza Municipal para la gestión de desechos hospitalarios en establecimientos de salud del cantón y que la recolección externa de desechos es claramente diferenciada.

Además existe una celda de seguridad de almacenamiento final de desechos hospitalarios que cumple con estándares de funcionamiento que garantizan no contaminar el medio ambiente. Se propone una clasificación de desechos que considere estas características.

En el Capítulo V del Reglamento de Manejo de desechos en los Establecimientos de Salud del Ecuador se habla de las características que deben tener los almacenamientos de desechos.

Cumplir con el Art. 17 de la Ordenanza municipal de Otavalo, en la que habla de características del almacenamiento final.

Cumplir con los ítems de la Evaluación de Gestión y Manejo Interno de Desechos Sólidos en Establecimientos de Salud, que se aplica cuando el CIMDES-OTA aplica el formulario en la evaluación.

5.5. Objetivos

Organizar y estandarizar la clasificación de desechos hospitalarios.
Fortalecer los conocimientos y capacidades sobre manejo de desechos hospitalarios.

Motivar a la participación de todo el personal de salud.

Capacitar a todo el personal que con diferentes tareas interviene en el proceso de gestión y manejo de los desechos hospitalarios, desde su generación hasta su disposición final, para optimizar su capacidad operativa.

Informar las normativas legales existentes y elaborar orientaciones comunes a nivel de toda la institución, con el fin de facilitar la homogeneización de principios, criterios y normativas en materia de desechos hospitalarios del HSLO.

Proveer de insumos y materiales necesarios para el manejo de desechos en el Hospital San Luis de Otavalo.

Cumplir con las disposiciones tanto del Reglamento como de la Ordenanza Municipal para el manejo de desechos hospitalarios.

Mejorar la imagen institucional.

Organizar y adecuar el Almacenamiento final, almacenamientos intermedios, patios, e incinerador.

Diseño y socialización de un formato de categorización de desechos propio de la institución

5.6. Factibilidad:

Esta actividad es factible porque existe predisposición y apoyo de las autoridades tanto Institucionales como Municipales para poder cumplir con el mejoramiento del manejo de desechos hospitalarios.

Además es factible pues en la ciudad de Otavalo existe una Ordenanza Municipal para la gestión de desechos hospitalarios en establecimientos de salud del cantón y que la recolección externa de desechos es claramente diferenciada.

5.7. Elementos que integran el Programa de Gestión de Desechos

1. Desarrollar el talento humano en el manejo de desechos hospitalarios a través de Capacitación.
2. Diseño y socialización de un formato de categorización de desechos propio de la institución
3. Elaboración de formato para Registro de accidentes y pinchazos.
4. Capacitar a usuarios por medio de información audible, en idioma Kichwa, Inglés y Español.
5. Proveer de insumos y materiales necesarios para el manejo adecuado de desechos:

Realizar la Identificación de recipientes.

Realizar reparación de recipientes metálicos

6. Organizar y adecuar de almacenamiento final, almacenamientos intermedios, patios, incinerador y servicios, cumpliendo con las normas que existen en el reglamento.

7. Realizar una propuesta de reglamento de manejo de desechos para la institución.

1. Desarrollar el talento humano en el manejo de desechos hospitalarios a través de Capacitación.

La atención sanitaria es una tipo de servicio que produce desechos que necesitan un manejo especial porque fácilmente podrían contaminar la basura común.

Los desechos que se producen en el Hospital tienen gran carga de bacterias, virus, hongos, parásitos, productos tóxicos y objetos que pueden producir lesiones en los trabajadores de salud, en pacientes, en recolectores de la comunidad y en el ambiente en general.

Por lo tanto el ambiente hospitalario está expuesto a una variedad de agentes patógenos que son eliminados en la basura que pueden perjudicar la salud humana y el ambiente.

Todos manipulamos desechos pues eliminamos: Papelería de oficina, fluidos corporales propios y algunos ajenos, entre los cuales están diuresis, deposición, secreciones nasales, sangre. También manipulamos medicamentos, desinfectantes, químicos y cortopunzantes.

El riesgo de los desechos mal manejados, es que producen desde enfermedades infecciosas hasta el cáncer.

Cada desecho tiene un riesgo determinado y si se mezcla aumenta el peligro de causar más daño.

Por lo que influye en la disminución de la calidad de vida de los trabajadores que se contagian, aumentando así el ausentismo laboral.

Es necesario penar que todos los pacientes y sus fluidos corporales deberán ser considerados como potencialmente infectantes y se deben tomar precauciones necesarias para prevenir que ocurra la transmisión por un mal manejo de desechos.

Su salud y la de sus pacientes y la de sus parientes está en sus manos.

Marco legal que regula el manejo de desechos

Constitución

Art. 14vivir en un ambiente sano ecológicamente equilibrado.

Art. 83 – 6preservar un ambiente sano.

Art. 395 – 2 ... políticas de gestión ambiental serán de obligatorio cumplimiento.

Reglamento de Manejo de Desechos Sólidos en los Establecimientos de Salud.

Registro Oficial N° 106, promulgado en enero de 1997.

En este se promulgan las normativas del manejo de desechos hospitalarios.

Se indican las sanciones si se incurren en incumplimientos.

Art. 58 en el que indica que si se incumple en el reglamento se aplicará una multa que consiste el 10 salarios mínimos vitales, además se

obligará a pagar una publicación en la prensa sobre las irregularidades observadas.

Art. 59 refiere que en caso de que el establecimiento sea considerado como potencialmente peligroso para la salud humana y el ambiente por el manejo inadecuado de desechos se otorga un plazo de 15 días para que tomen acciones pertinentes y si persiste la situación se expedirá una orden de clausura.

También en este reglamento habla de la Responsabilidad en el Art. 5 Los directores, gerentes, administradores y/o propietarios de los establecimientos de salud serán los responsables del cumplimiento de este reglamento a través de Comité de Manejo de desechos Hospitalarios y/o de otras instancias similares.

Ordenanza Municipal

Título I se trata de la Gestión de desechos en el Interior de los establecimientos de salud.

Como se clasifican los desechos, como es el manejo de los desechos y como debe ser el tratamiento de los mismos.

En el Título II, se hace referencia al manejo externo de los desechos de los establecimientos de salud.

Y en el Título III, indica las contravenciones, controles y sanciones, este es el que debemos tener siempre presente. También habla sobre la Evaluación de los establecimientos de salud.

Contravenciones

Serán imputables a personas naturales y jurídicas que resulten responsables de los actos u omisiones que contravengan.

Primera clase:

No observar normas de limpieza.

No empacar adecuadamente los desechos, mantenerlos en fundas rotas y con líquido en su interior.

No cumplir con el horario establecido de recolección.

Segunda clase:

Mezclar desechos de distintas categorías en un mismo envase.

Quemar desechos a cielo abierto.

Almacenar desechos a cielo abierto.

No efectuar tratamiento o desinfección de cortopunzantes.

Alterar la identificación de fundas y envases.

Arrojar y abandonar desechos peligrosos en áreas públicas, quebradas u otros sitios no autorizados.

Oponerse a controles de las autoridades impidiendo su ingreso, negándose a dar información, bloqueando la toma de muestras.

No completar el 70% del puntaje de evaluación.

El Desconocimiento de normas y procedimientos en el manejo de desechos en establecimientos de salud, no será atenuante.

Tabla Nº 13: Calificación de la Evaluación de Desechos Hospitalarios.

Calificación	Denominación	Porcentaje
A	Optimo	90 – 100%
B	Aceptable	70 – 89%
C	Regular	41 – 69%
D	Deficiente	0 – 40%

Tomado de: MSP. Dirección Nacional de Salud Ambiental Instructivo de evaluación de gestión y manejo de desechos sólidos en establecimientos de salud.

Nuestra institución se encuentra en nivel C, por lo que es prioritario mejorar el manejo de desechos.

Las bases legales, tanto el Reglamento como la Ordenanza son documentos oficiales, definen responsabilidades, establecen normas y procedimientos y sobre todo nos evitan riesgos.

También existe un Manual de Manejo de en Establecimientos de Salud. El cual nos permite mejorar el manejo de desechos, nos da los lineamientos para conseguir que la separación, recogida, almacenamiento y tratamiento sean los correctos. Existe también un Programa de manejo de desechos cuyo objetivo principal es salvaguardar la salud de personal sanitario.

Prevenir y controlar infecciones intrahospitalarias y nosocomiales.

Evitar contaminación ambiental.

Disminuir las ausencias laborales.

Disminuir la permanencia de los pacientes en los hospitales al adquirir infecciones intrahospitalarias.

Disminuir el costo del tratamiento

Disminuir la mortalidad hospitalaria de los pacientes.

En una institución debe existir: Buenos planes, buenos líderes, personas capacitadas comprometidas, recursos adecuados y que se realicen las acciones eficaces.

Si no hay buenos planes, pero hay buenos líderes, personas capacitadas comprometidas, recursos adecuados y personas que se realicen las acciones eficaces existirá CONFUSIÓN.

Si no hay buenos líderes, pero hay buenos planes, personas capacitadas comprometidas, recursos adecuados y personas que se realicen las acciones eficaces existirá ANSIEDAD.

Si no hay personas capacitadas comprometidas, pero hay buenos planes, buenos líderes recursos adecuados y personas que se realicen las acciones eficaces existirá LENTITUD EN LOS PROCESOS.

Si no hay recursos adecuados pero hay buenos planes, buenos líderes, personas capacitadas comprometidas y personas que se realicen las acciones eficaces existirá FRUSTRACIÓN.

Si no hay personas que se realicen las acciones eficaces pero hay buenos planes buenos líderes, personas capacitadas comprometidas, recursos adecuados y existirá SUEÑOS.

Por lo tanto es indispensable que en nuestra institución existan todos los elementos para poder llegar al ÉXITO.

Es indispensable que aprendamos a separar desde el momento de generación los desechos.

Clasificación o separación de desechos hospitalarios.

Generales

Comunes

Orgánicos

Peligrosos

Cortopunzantes

Especiales

Infeciosos

Desechos Comunes

Son aquellos que no representan riesgo para la salud humana ni el medio ambiente, y no requieren de un tratamiento especial.

Ejemplo: Papel, cartón, plástico, desechos de procedimientos médicos no contaminantes como yeso y vendas.

Manejo de desechos comunes

Se los debe colocar en recipientes con funda de color negro

Sitio de colocación de basurero para desechos comunes

Junto a cada cama de pacientes hospitalizados.

En estación de enfermería.

En preparación de medicamentos.

En utilería sucia.

En oficinas, Consultorios Médicos, en Laboratorio, en Imagenología, en Fisioterapia.

En corredores y patios, bien identificados

Desechos Orgánicos

Son desechos que se descomponen, pueden ser utilizados en la elaboración de abono orgánico.

Entre los desechos orgánicos están:

Cáscaras y pepas de frutas

Hierbas de los patios.

Restos de preparación de alimentos.

Sobras de alimentos de los pacientes y del personal.

Restos de alimento de visitantes.

Manejo de desechos orgánicos

Se deben eliminar en basureros con funda verde y con tapa. No eliminar con líquidos.

Las sopas u coladas deben ser cernidas previamente para su eliminación, los líquidos obtenidos serán eliminados por la alcantarilla y los sólidos en los recipientes respectivos.

Sitio de colocación de basureros para desechos orgánicos.

En dietética.

Almacenamiento final para la hierba de los jardines.

En Halls de los servicios.

En Patios.

Desechos Cortopunzantes

Son objetos con capacidad de picar, romper, lastimar, penetrar y/o cortar tejidos humanos, facilitando el desarrollo de infección. Por tal razón debe ubicarse en un frasco grueso, transparente y con tapa para luego desinfectar con hipoclorito al 10%.

Son desechos cortopunzantes: aguja de Abocats o catlones, agujas de odontología, agujas hipodérmicas, ampollas de medicamentos rotas, aplicadores, aplicadores de dispositivos intrauterinos, aplicadores de odontología, bajalenguas, bisturís, capilares, cepillos vaginales, cepillos de odontología, cuñas de odontología, dispositivos intrauterinos, espinican, fresas de odontología, hojas de afeitar, jeringuilla incorporada la aguja, lancetas, latas de medicamentos, matriz de odontología, palillos, paleta de papanicolau, porta y cubre objetos, punta de equipo de transfusiones, punta de equipo de venoclisis, punta de microgotero, puntas de recoger muestras de laboratorio, suturas, termómetros rotos.

Cualquier persona puede ser portadora asintomática de enfermedades contagiosas. Por eso, usted debe ser extremadamente cuidadoso ante cualquier desecho contaminado con sangre, sobre todo ante las jeringas y otros punzocortantes.

Manejo de cortopunzantes

Es importante considerar que el envase que va a ser utilizado para eliminar cortopunzantes debe tener una abertura grande, pues se presenta dificultad cuando el envase tiene apertura pequeña, los cortopunzantes grandes como puntas de microgoteros, equipos de venoclisis y Bajalenguas no alcanzan a pasar, por lo que son eliminados incorrectamente.

Los envases que se utilizarán son las botellas de plástico de agua y gaseosas que se recoge de los pacientes, a las cuales se debe conservar la tapa original, se debe eliminar la etiqueta comercial.

Para desechos cortopunzantes, No usar galones opacos pues no se puede ver con claridad la cantidad interna de desechos y se corre el riesgo de pincharse por estar llenos.

Los frascos de desechos cortopunzantes deben ser llenados solo hasta las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad.

Antes de ser llevados al almacenamiento final debe ser desinfectado con hipoclorito de sodio por 20 minutos, eliminar el líquido obtenido por la alcantarilla y sellar los cortopunzantes con la tapa original.

Sitio de colocación de envases para desechos cortopunzantes.

Colocar los envases de cortopunzantes, cerca de donde se producen estos desechos:

Emergencia, Consultorios, Sala de curaciones:

1 envase de cortopunzantes cerca de las camillas, para eliminar correctamente las Agujas de sutura e inyecciones parenterales.

1 envase de cortopunzantes en preparación de medicación.

En todos los servicios de Hospitalización:

1 botella grande para todos los cortopunzantes en área de preparación de medicación

1 botella grande en el coche de Historias clínicas.

1 botella grande en coche de curaciones.

1 botella grande en coche de paro.

1 botella en bandejas de glicemia, de preparación de campo, canalizar vía, en estas bandejas puede ir botellas medianas y pequeñas.

En Laboratorio:

1 en cada área: en Toma de muestras, en Baciloscopia, en Bioquímica y Serología, En Hematología, en Urianálisis y Parasitología.

En Farmacia:

1 botella de cortopunzantes para colocar las ampollas rotas.

En Imagenología:

1 botella de cortopunzantes para colocar los desechos de exámenes especiales.

Desechos Especiales

Son sustancias que por sus características físicas, químicas representan un peligro potencial para los seres humanos y el medio ambiente.

Son Substancias tóxicas, corrosivas, inflamables y explosivas.

Medicamentos caducados, vacunas caducadas. frascos de vidrio o plástico de medicamentos, amalgamas, envolturas de plomo de placas de Rx, focos fluorescentes, galones de desinfectantes, medicación sin identificación, pilas y baterías.

Manejo de desechos especiales

Los desechos especiales serán colocados en cajas de cartón que se obtengan reciclando de la farmacia de la institución. Cuando estén llenos los cartones se los cerrarán y transportarán al almacenamiento final.

Mantener una cantidad suficiente de cajas de cartón, almacenados en habitación material para reciclaje, Se requiere aproximadamente de 1 caja por servicio diariamente.

Procedimiento para eliminar las pilas

Las pilas son peligrosas por el contenido de mercurio, plomo.

Cuando haya que descartar pilas se las debe dar al personal de limpieza.

Este personal lo depositará en el envase destinado para pilas

El envase para pilas estará localizado en el almacenamiento intermedio tanto del Laboratorio como del Quirófanos, identificado con el stiker del Municipio.

Cuando este se llene bajarlo a almacenamiento final.

Sitio de colocación de cartones para desechos especiales.

En preparación de medicamentos de todos los servicios.

En Farmacia tener uno para medicación caducada que no ha sido devuelta a su productor.

En Imagenología para botellas y envolturas de plomo

En Banco de Vacunas para vacunas caducadas.

Desechos Infecciosos

Son aquellos que contienen gérmenes patógenos, por lo que son peligrosos para la salud humana.

Todo material que haya estado en contacto con fluidos corporales como: diuresis, exudados, heces, jugo gástrico, leche materna, líquido amniótico, líquido cefalorraquídeo, líquido peritoneal, líquido pleural, líquido sinovial, sangre, secreciones vaginales, semen, vómito.

Son desechos infecciosos: Abocat con equipo de venoclisis retirado del paciente, batas descartables de pacientes, cajas de recolección de muestras de deposición, cánula de guedell, catéteres nasales de oxígeno, chimbuzos de sondas nasogástricas, dispositivos intravenosos cerrados sin heparina (DICSH), dren de penrose, émbolos de jeringuillas sin agujas, frascos de recolección de esputo, frascos de recolección de orina, fundas de transfusión, fundas recolectoras de orina, guantes de látex, llaves de 3 vías, mangueras de pacientes, material de curación como gasas, apósitos, vedas contaminadas con fluidos corporales y soluciones de desinfección, muestras de laboratorio no líquidas, mascarillas descartables, mascarillas de oxígeno y nebulizaciones, papel higiénico con secreción nasal, papel higiénico utilizados en los baños, microgotero con manguera, pañal desechable usado, paños húmedos, placentas, restos anatómico-patológicos sondas de succión, sondas nasogástricas, sondas rectales, sondas vesicales. Tiras reactivas, toallas higiénicas y protectores, torundas de algodón, tubo endotraqueal, residuos de alimentos y vajilla descartable provenientes de pacientes con enfermedades de aislamiento digestivo como: cólera, disentería bacilar, hepatitis A, tifoidea, paratifoidea, enterocolitis por estafilococo, gastroenteritis del lactante.

NOTA: Los microgoteros deberían eliminarse en especiales pero por tener medicamento y estar interiormente mojados se debe botar en infecciosos, para no deteriorar los cartones de desechos especiales.

Manejo de desechos infecciosos

Todos los desechos infecciosos deben ser eliminados en recipientes con funda roja.

Sitio de colocación de basureros para desechos infecciosos:

Junto a cada cama de pacientes hospitalizados.

En preparación de medicamentos.

En utilería sucia.

En los baños

Laboratorio, Imagenología.

En los corredores, claramente identificados.

En los patios del hospital, junto a cada desechos común.

Todos los usuarios del hospital deben ser educados sobre el manejo de desechos hospitalarios.

Para unificar criterios

- Para manejar desechos de alimentos provenientes de pacientes.

Los platos desechables colocarlos sin alimento, en los tachos extra grandes con tapa y con funda roja, que están colocados en Halls de los servicios. Los líquidos de sopas, coladas, etc. deberán ser cernidos y eliminados por la alcantarilla.

Los desechos alimenticios sólidos eliminarlos en un tacho para desechos orgánicos y con tapa destinado para estos. Localizado en Halls de todos los servicios. Evitará derrames y mala imagen.

- Para desechar los equipos de venoclisis.

Equipo de venoclisis usado que se va a desechar.

Se debe cortar la punta y eliminarla en el envase de Cortopunzante

El extremo en contacto con el paciente eliminar en desechos infecciosos del basurero asignado al paciente.

Cuando el chimbuzo contenga líquido en su interior, este debe ser eliminado en el lavabo de la habitación o de la utilería sucia. Una vez descartado el líquido de su interior debe ser eliminado el chimbuzo en el recipiente de desechos comunes.

- Para desechar los equipos de venoclisis para transfusión.

El Equipo para transfusión sanguínea que va a ser desechado

Se debe cortar la punta y eliminarla en el envase de Cortopunzante

El aguja al cortopunzante.

El resto de manguera a los desechos infeccioso.

- Para desechar los microgoteros.

El microgotero listo para ser eliminado.

Se debe cortar el extremo y eliminar en el envase de cortopunzantes.

El microgotero con la manguera eliminar en el basurero de infecciosos, asignado al paciente. (por tener medicamento y estar mojado).

- Para desechar los Abocat o catlones.

El aguja eliminar en cortopunzantes

El envoltorio y el capuchón eliminar en comunes.

El Abocat que no se pudo canalizar y cuando se lo saca al paciente eliminarlos en infecciosos.

- para desechar placentas.

La placenta que sale de la paciente.

Preguntar a los familiares si se la van a llevar.

Si la respuesta es positiva.

Secarla.

Colocar en una funda.

Dársela al familiar.

Si la respuesta es negativa.

La placenta debe ser secada por la persona que atiende el parto el momento que valora su condición.

Colocar en el recipiente destinado para las placentas con funda roja que contenga en su interior carbonato de calcio.

Colocar más carbonato de calcio encima.

Una vez lleno el envase de placentas.

Llevarla al almacenamiento final al tanque de placentas la funda bien anudada.

Identificación de los Basureros.

Basureros identificados con letreros que digan claramente a cual desechos corresponden:

Desechos comunes.

Desechos orgánicos.

Desechos infecciosos.

Desechos especiales.

Peligro desechos cortopunzantes.

Forma de desechar.

Todos los días recoger la funda de los basureros medianos y pequeños de los pacientes, que estén con desechos y colocarlas en una funda grande identificada.

Manejo interno de Desechos Hospitalarios

Es el conjunto de operaciones que se realizan al interior de la Instalación de Salud y en las que usted participa directa o indirectamente, a fin de garantizar un manejo seguro de los desechos hospitalarios.

Fases del manejo de desechos hospitalarios

El manejo interno de los desechos hospitalarios comprende cinco fases:

Separación.- Es el paso inicial y el más importante del flujo de operaciones, porque requiere de la participación activa y consciente de toda la comunidad hospitalaria, principalmente de los médicos, enfermeras, auxiliares, tecnólogos, personal de limpieza. Consiste en separar y colocar en el envase adecuado cada desecho, de acuerdo con sus características y su peligrosidad.

Almacenamiento primario. Es colocar en basureros apropiados, en espera de su recolección. Junto a donde se generan los desechos.

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

Tratamiento. Sirve para disminuir el riesgo de exposición a gérmenes patógenos, desactivando o inactivando los desechos infecciosos. Existen varias clases de tratamiento: tratamiento inmediato o primario, tratamiento centralizado o secundario.

Almacenamiento intermedio y/o final. Se trata de la acumulación de los desechos hospitalarios en un lugar especialmente acondicionado, en espera de su transporte definitivo al almacenamiento final. Deben acondicionarse un local para el almacenamiento temporal, con dos divisiones, uno para desechos generales y otro para los desechos peligrosos. Bajo ninguna circunstancia deben almacenarse los residuos a la intemperie, ni en los cuartos de limpieza o almacenes de materiales. No se deben acumular residuos ni en las habitaciones destinadas a la hospitalización ni en los pasillos. Es importante identificar el tipo de desecho, la fuente de generación o sea el servicio al cual pertenece la funda de basura, el nombre del responsable de limpieza y la fecha.

Transportar adecuadamente los desechos

En un carro recolector o en los tanques destinados para este fin, el personal destinado a esta misión deberá utilizar todas las prendas de protección.

Tratamiento primario o inmediato. Material que se debe desinfectar

Los Cortopunzantes desinfectarlos en aislamiento intermedio con hipoclorito de sodio.

Se debería desinfectar:

Líquidos corporales

Deposición de pacientes con cólera, enfermedades gastrointestinales.

Secreciones piógenas

Sangre y derivados

Equipo médico reusable.

Medidas de seguridad en recolección y transporte

Estas medidas las debe tener siempre en cuenta el personal de limpieza, y también usted si en alguna ocasión manipula una bolsa o contenedor con Desechos Sólidos Hospitalarios.

No arrastrar por el suelo los envases y las bolsas plásticas; acercar el carro todo lo posible al lugar donde deben recogerse los envases.

Cuando se trata de materiales perforables (bolsas de plástico), tomarlos por arriba y mantenerlos alejados del cuerpo, a fin de evitar roces y posibles accidentes con punzocortantes mal segregados.

Por ningún motivo deberán traspasarse residuos de un envase a otro.

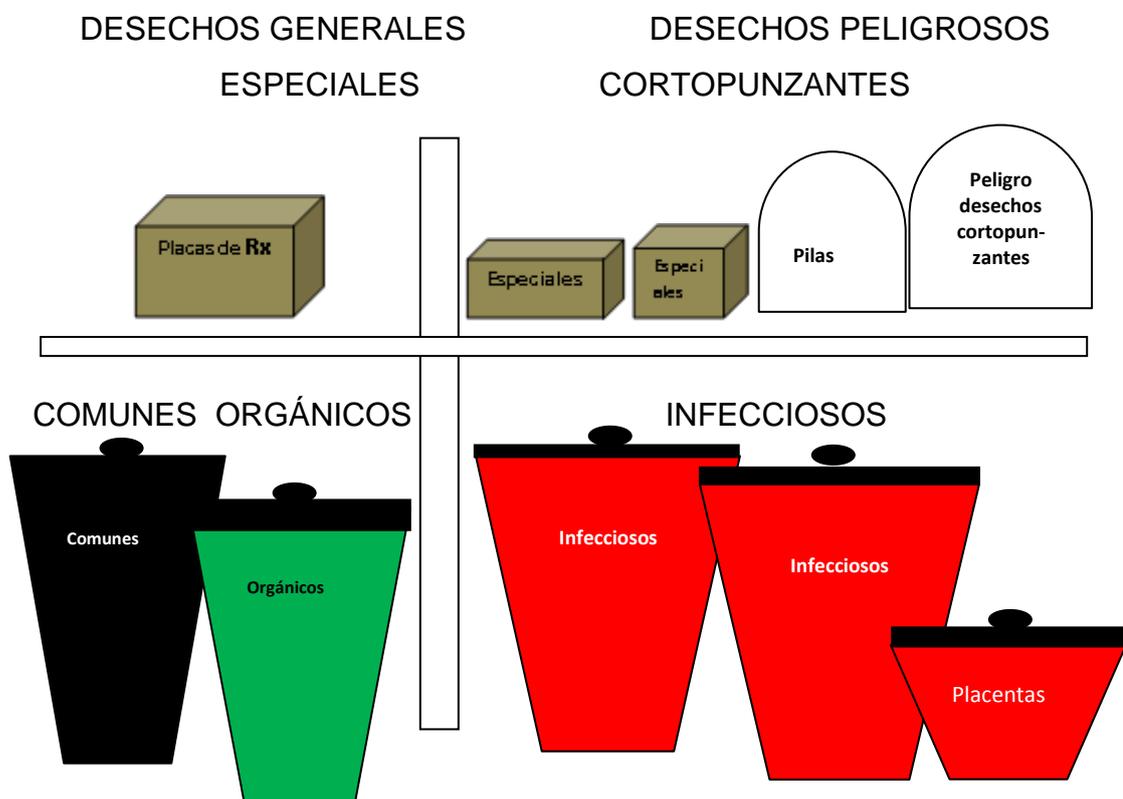
El personal de limpieza debe usar guantes que impidan el contacto directo de la piel con los envases y que lo protejan de posibles accidentes.

Almacenamiento intermedio y final diferenciado

Según el Reglamento para el manejo de desechos en establecimientos de salud del Ecuador, textualmente dice: en el Art. 21

“Todas las áreas de almacenamiento secundario y terciario deberán tener buena iluminación y ventilación, pisos y paredes lisas, instalaciones de agua fría y caliente para llevar a cabo operaciones de limpieza diaria, un desagüe apropiado para un drenaje fluido. La puerta deberá permanecer cerrada bajo llave, para garantizar la protección e integridad de los recipientes y el acceso exclusivo del personal autorizado”.

Art. 23. “Los contenedores para almacenamiento secundario y terciario no podrán salir de su área, excepto el tiempo destinado a limpieza y desinfección”. Para mantenerlo en orden y saber dónde se deben colocar los desechos se realizó este esquema.



El vehículo para desechos peligrosos no lleva:

Fundas rotas.

Fundas que chorreen líquidos

Frascos de cortopunzantes sin tapas.

Frascos de vidrio en fundas.

Fundas sucias o mojadas.

Fundas con agujas.

Si todos conocemos estas medidas, ayudarán a manejar adecuadamente los desechos.

Mejorará la imagen institucional.

Mejorará la calificación de la evaluación de manejo de desecho realizada por el Municipio.

HISTORIA para motivar y concientizar a los trabajadores.

¿A QUIEN LE CORRESPONDE HACERLO?

Esta historia trata de 4 personas llamadas:

TODO EL MUNDO.

ALGUIEN

3. CUALQUIERA

4. NADIE.

Había que hacer un trabajo importante, era el de “Mejorar el manejo de desechos en el Hospital San Luis de Otavalo”.

TODO EL MUNDO estaba seguro de que ALGUIEN lo haría.

CUALQUIERA hubiera podido hacerlo, pero NADIE no lo hizo.

ALGUIEN se enojó (Municipio) ya que era un trabajo para TODO EL MUNDO.

TODO EL MUNDO pensó que CUALQUIERA podría hacerlo, pero NADIE se dio cuenta que TODO EL MUNDO no lo haría

La cosa terminó en que TODO EL MUNDO le echó la culpa a ALGUIEN, pero NADIE no hizo lo que CUALQUIERA hubiera podido hacer.

El hospital es de todos cuidémoslo.

Un Hospital más limpio está al alcance de nuestras manos.

Unámonos y trabajemos en equipo.

Nos permitirá mejorar el manejo de desechos si:

Tenemos normas claras establecidas.

Trabajamos en equipo.

Separamos los desechos desde su generación.

Tenemos suficiente material e insumos.

Manejamos normas de bioseguridad.

Realizamos controles periódicos.

Todos tener compromiso.

Todos asistimos a capacitaciones permanentes.

Todos colaboramos.

El punto crítico es que mientras más capacitaciones tengamos, menos vulnerables a los riesgos de los desechos peligrosos seremos.

Es necesario saberlos reconocer y manejarlos con cuidado siempre.

GRACIAS.

Las firmas de asistencia a las charlas realizadas se encuentran en el anexo.

Plan de ejecución:

**ESQUEMA DEL PLAN DE CAPACITACIÓN EN TÉCNICAS DE
BIOSEGURIDAD Y
MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS.**

Tema	Objetivos Específicos	Técnicas de Trabajo	Auxiliares	Grupos de Trabajo
Marco Legal Desechos Hospitalarios Generales Peligrosos Bioseguridad Situación Actual de Manejo de Desechos en El HSLO.	Fortalecer los conocimientos y capacidades sobre manejo de desechos hospitalarios. Motivar a la participación de todo el personal de salud. Capacitar a todo el personal que con diferentes tareas interviene en el proceso de gestión y manejo de los desechos hospitalarios, desde su generación hasta su disposición final, para optimizar su capacidad operativa.	Charlas educativas.	Presentación Diapositivas.	AUTORIDADES INSTITUCIONALES PERSONAL PROFESIONAL PERSONAL AUXILIAR DE SERVICIOS PARTERAS PERSONAL DE CONTRATO SUBCENTROS DE SALUD GRUPO 1 SUBCENTROS DE SALUD GRUPO 2 PROFESIONALES MEDICOS TRATANTES Y RESIDENTES. ESTUDIANTES INTERNOS DE ENFERMERÍA PERSONAL DE QUIRÓFANOS.

2. Diseño y socialización de un formato de categorización de desechos propio de la institución

Descripción:

Los desechos hospitalarios que se manejan en el Hospital San Luis de Otavalo se categorizaran de la siguiente manera:

Desechos Generales

Desechos Comunes

Desechos Orgánicos

Desechos Peligrosos

Desechos Cortopunzantes

Desechos Especiales

Desechos Infecciosos.

Plan de ejecución:

Elaboración de la propuesta de categorización de desechos para la institución.

Poner a consideración y aprobación de las autoridades institucionales.

Poner a consideración del Departamento de Higiene del Municipio de Otavalo.

Poner a consideración y aprobación del Delegado de Fundación Natura.

Implementación de la propuesta, previa capacitación a todo el personal.

Incluir la clasificación diseñada en el Reglamento Interno de Manejo de desechos Hospitalarios del Área de Salud N° 4. Ver anexo N° 19.

3. Elaboración de formato para Registro de accidentes y pinchazos.

Descripción:

En el formulario debe constar:

Datos de fecha y hora en el que ocurrió el accidente.

Datos de identificación del empleado o trabajador que se accidentó.

Tipo de accidente que ocurrió, entre los cuales podrían estar: pinchazos, cortaduras, derrames, contacto dérmico, inhalaciones.

Debe constar el tratamiento que recibió luego de ocurrir el accidente a fin de tener idea de las consecuencias del mismo.

Debe tener la causa que originó el accidente para poder realizar acciones de prevención para que no vuelva a ocurrir el mismo.

Debe tener datos del nombre y el número de Historia Clínica del paciente que salió el objeto cortopunzante con el fin de realizar seguimiento para verificar presencia de enfermedades infectocontagiosas que podría tener y poder brindar un tratamiento oportuno al empleado accidentado.

El formulario elaborado se detalla a continuación.

Provisión de Insumos y Materiales Necesarios para el Manejo Adecuado de Desechos.

Es necesario acondicionar y cumplir con la normativa de manejo de desechos para que mejore la calificación de la evaluación y la imagen institucional.

Por lo que es indispensable realizar varias actividades a fin de dejar acondicionado los lugares mencionados para que cumplan con la normativa dispuesta por el Municipio y por el Reglamento de manejo de desechos hospitalarios.

Para mejorar el manejo de desechos en la institución es necesario realizar la provisión del siguiente material:

Tanques para recolectar desechos en almacenamiento final para cumplir con la normativa del Reglamento de desechos, registro oficial N° 106.

Insumos de limpieza, para utilizar en todas las áreas y poder mejorar la imagen de aseo y dar seguridad en cuanto a asepsia de las áreas y servicios de la institución.

Material para adecuar habitación de reciclaje para el acopio de botellas y cartones, los cuales son producidos en la misma institución y pueden ser reutilizados antes de ser eliminados.

Recipientes para desechos infecciosos para pacientes hospitalizados que sean de color rojo para que sea de fácil identificación por los usuarios y puedan eliminar los desechos infecciosos correctamente.

Material para proveer de luz eléctrica y agua potable a la caseta de almacenamiento final.

1. Descripción:

Es necesario adquirir tanques con tapa para almacenamiento final.

Material de limpieza para asear y acondicionar las áreas y cumplir con la normativa.

Recipientes rojos para desechos infecciosos de los pacientes.

Fundas plásticas para los recipientes.

Realizar un área de acopio de material que podría ser reutilizado como lo son los cartones que se eliminan de bodega y de farmacia y se los utilizaría para almacenar desechos especiales y las botellas plásticas que consumen los pacientes y familiares para utilizar como envases de objetos cortopunzantes.

2. Plan de Ejecución:

Se oficiará a las autoridades institucionales indicando la necesidad de autorizar la adquisición de los insumos necesarios para cumplir con las disposiciones del Reglamento y de la Ordenanza Municipal sobre manejo de desechos hospitalarios.

Solicitar aprobación para organizar habitación de reciclaje para que se constituya centro de acopio de cartones y botellas plásticas para poder reutilizarlas en la institución.

Solicitar y enviar proformas de insumos y materiales que se requiere para mejorar el manejo de desechos a las autoridades a fin de que dispongan su adquisición. Ver anexo N° 20.

ii. Organización y Adecuación de Almacenamiento Final, Almacenamientos Intermedios, Patios, Incinerador, y Servicios, Cumpliendo con las Normas del reglamento.

1. Plan de Ejecución:

Se socializó a las autoridades institucionales la realidad del inadecuado manejo de desechos que se realiza en la Institución y la necesidad de aplicar cambios de manera urgente para cumplir con las disposiciones del Reglamento de Manejo de Desechos y la Ordenanza Municipal.

Se solicitó autorización para aplicar los cambios pertinentes.

Se realizó aseo y adecuación del almacenamiento final.

Se realizó aseo y acondicionamiento de almacenamiento intermedios.

Se procedió a la clausura del incinerador y el acopio de toda la chatarra que existía en los patios.

Se solicitó a la persona encargada de la Administración programar mingas de limpieza de los patios de la institución a fin de mejorar la imagen de desaseo y desorden que se tenía.

Luego de realizar los cambios las áreas y servicios quedan como de detalla a continuación:

Ver Anexo N° 21.

4. Capacitación a Usuarios por Medio de Información Audible en idioma Kichwa, Inglés y Español.

Descripción:

La información audible que se proporcionará servirá de guía para que los usuarios de la casa de salud conozcan cómo se debe eliminar los desechos que ellos producen.

INFORMACIÓN A USUARIOS

INFORMACIÓN EN KICHWA

Uyapaichik

Kikinkunaca yapankichichu

Basurakunata churangapaka tachupa colortarami rikunakapankichik.

Yana tachupi: churana capanchik cartonkuna, papelcuna, botellacuna, fundacunatapash.

Verde tachupi: churana capanchik puchu micunakunatasha.

Puka tachupi: churana pañal desechablekunata, papel higienicokuna, algodunkuna, gasakunatapash.

Ama yakukunata basurerokunapi churapaichichu.

Kikimba aidashcacuna ninan allími capanka.

Kikimba aidashcawuan shuc limpio Hospitaltami charipachunchic.

INFORMACIÓN EN INGLÉS.

Attention

Did you know?

You must classify your garbage before you throw it away

In the black bins/bags you must throw only carton, paper, bottles, bags.

In the green bins/bags you must throw only organic waste (food).

In the red bins/bags you must throw only diapers, toilet paper, cotton gauze.

Do not throw any liquid in the garbage.

Your cooperation is important, with your help we can maintain a clean hospital.

INFORMACIÓN EN ESPAÑOL.

Atención, sabía usted que para depositar la basura hay que identificar el color del tacho o la funda.

En el Tacho negro o con funda negra se debe poner cartón, papel, botellas y fundas.

En el tacho verde o funda de color verde se debe depositar restos de comida.

En el tacho rojo o con funda roja poner pañales desechables, papel higiénico, algodón gasas.

Por favor no ponga ningún líquido en los basureros.

Su colaboración es importante con su ayuda mantendremos un hospital limpio.

Gracias.

1. Plan de Ejecución:

Se elabora la información que debe ser difundida.

Se solicita la colaboración del personal indígena para realizar la traducción y la grabación de la información.

Se solicita la colaboración de personal de habla inglés para la traducción y la grabación de la información.

Se realiza la grabación de la información.

Se proporciona a la oficina de información la grabación para su difusión.

5. Proveer de insumos y materiales necesarios para el manejo adecuado de desechos:

Identificación de Recipientes y Áreas

Descripción:

Se elabora los siguientes rótulos, para identificar áreas y recipientes.

Plan de Ejecución:

Se socializa a las autoridades la necesidad de identificar estandarizadamente las áreas y los recipientes relacionados con el manejo de desechos hospitalarios a fin de mejorar la calificación en la evaluación de desechos.

Se obtiene proformas de rotulación y se envía a las autoridades.

Se solicita autoricen a las autoridades institucionales la aceptación de la elaboración de los rótulos.

Se solicita en la imprenta la elaboración de rótulos.

Se adquieren los rótulos

Se procede a colocarlos en las áreas y recipientes que se requiere identificar.

Quedan las áreas y recipientes identificados de una manera uniforme y estéticamente adecuados.

i. Reparación de Recipientes Metálicos

1. Descripción:

Se recolectó todos los basureros metálicos en toda la institución, se llevó a mantenimiento para proceder a repararlos.



Se lavó, se eliminó las bases pues estaban muy oxidadas, se procedió a pintar.



Se quería dejar a todos los basureros con este fondo pero no nos proveyeron del material solicitado.



Se pintó a los basureros y se los rotulo, para formar grupos de 3 desechos que manejan los usuarios del hospital.



2. Plan de Acción:

Se socializa a las autoridades, la realidad del manejo de desechos hospitalarios, en lo que se refiere a la existencia y condición de los recipientes que existen en la institución.

Se consulta con el personal de mantenimiento sobre materiales que se requieren para adecuar a los recipientes.

Se consigue proformas de materiales requeridos.

Se solicita a las autoridades aprueben la adquisición de los materiales que se necesitan.

Se adquieren los materiales.

Se solicita al Líder de Mantenimiento que coordine la reparación de recipientes.

6. Organizar y adecuar de almacenamiento final, almacenamientos intermedios, patios, incinerador y servicios, cumpliendo con las normas que existen en el reglamento.

Se realizó la adecuación de las diferentes áreas y servicios de la institución, cumpliendo con las normas y reglamentos de desechos hospitalarios como se indica en el anexo N° 21.

7. Realizar una propuesta de reglamento de manejo de desechos para la institución.

i. Reglamento de Manejo de Desechos para la Institución.

Descripción:

Contendrá artículos para normar el manejo de desechos hospitalarios en el Área de Salud N° 4 que serán proporcionados al Comité de Manejo de desechos de la Institución, en el que se tomará en cuenta las realidades institucionales.

**REGLAMENTO PARA EL MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS EN EL
ÁREA DE SALUD N°4**

Las normas de manejo de desechos del Área de Salud N° 4 han sido elaboradas basándose y respetando los lineamientos de las Normas del Reglamento para el Manejo de Desechos en los Establecimientos de Salud del Ecuador, y de la Ordenanza Municipal de Manejo de Desechos Peligrosos de Establecimientos de Salud del Cantón Otavalo, las cuales han sido adaptadas de acuerdo a la realidad que tiene el Hospital San Luis de Otavalo y sus Unidades Operativas, para que mediante su implementación se logre mejorar el manejo de desechos en la Institución.

CAPITULO I

DEL ÁMBITO DE LA APLICACIÓN

Art. 1.- Es objeto de aplicación la presente normativa en todas las unidades operativas del Área de Salud N° 4: Los servicios del Hospital San Luis de Otavalo, el Subcentro de Salud de San Pablo, el Subcentro de Eugenio Espejo, el Subcentro de Peguche, el Subcentro de Punyaro, Subcentro de Ilumán, el Subcentro de Agato, el Subcentro de González Suárez, el Subcentro de San Rafael, el Subcentro de Quichinche, el Subcentro de la Compañía, el Subcentro de Selva Alegre, el Subcentro de Salud de Gualsaqui, el Puesto de Salud de Pataqui.

Art. 2.- El organismo encargado del control en los campos técnico-normativo, ejecutivo y operacional es el Ministerio de Salud Pública a través de sus respectivas dependencias.

Art. 3.- El director del hospital será el responsable del cumplimiento de las normas a través del Comité de Manejo de Desechos Hospitalarios.

Art. 4.- La responsabilidad primordial de dotar de insumos y materiales está a cargo del Coordinador de Servicios Institucionales del Área de Salud N° 4, para el cumplimiento de las normas en las diferentes etapas del manejo de los desechos: separación, almacenamiento, recolección, transporte interno, tratamiento y eliminación final.

Art. 5.- Todos los empleados y trabajadores que tengan relación de dependencia con el Área de Salud N° 4 serán los responsables del correcto manejo de los desechos hospitalarios, de acuerdo con los artículos establecidos en la presente norma.

Art. 6.- La responsabilidad del manejo de desechos del Area de Salud N°4, se inicia en la generación y termina en la disposición final.

CAPITULO II DE LOS OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL

Art. 7.- Dotar al Área de Salud N° 4, de un documento oficial que dentro de un marco legal, norme el manejo técnico y eficiente de los desechos sólidos, para reducir los riesgos de accidentes a los clientes internos y externos; y evitar la contaminación ambiental del Cantón Otavalo y su área de influencia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Art. 8.- Son objetivos específicos los siguientes:

- a.- Definir las responsabilidades de los empleados y trabajadores del Área de Salud N° 4, en relación al manejo de los desechos sólidos.
- b.- Establecer normas y procedimientos para etapas de: Clasificación y separación en el lugar de origen, recolección interna, almacenamiento, tratamiento y disposición final de desechos.
- c.- Evitar las lesiones y reducir los incidentes que causaren el manejo incorrecto por la exposición a sangre, fluidos corporales y demás desechos contaminantes en los empleados y trabajadores del Área de Salud N°4
- d.- Desarrollar técnicas y métodos de limpieza y desinfección con productos que no afecten el medio ambiente laboral y disminuyan la contaminación ambiental externa.
- e.- Promover el reciclaje de desechos dentro del Área de salud N° 4.
- f.- Establecer y garantizar el funcionamiento del Comité de Manejo de Desechos en el Área de Salud N° 4

CAPITULO III

DE LA CLASIFICACIÓN DE LOS DESECHOS

Art. 9.- Para efectos de la presente normativa de los desechos producidos en el Área de Salud N° 4 se clasifican en:

a. Desechos generales

Comunes

Orgánicos

b. Desechos peligrosos

Cortopunzantes

Especiales

Infeciosos

a) DESECHOS GENERALES

DESECHOS COMUNES: Son aquellos que no representan riesgo para la salud humana, animal o el medio ambiente y que no requieren de un manejo especial. Ejemplo:

Botas de pacientes sin fluidos corporales,

Botellas de plástico o de vidrio con sus tapas,

Cajas de medicamentos,

Cartones,

Chimbuzos sin líquido en el interior,

Electrodos,

Empaques de papel o plástico de insumos y productos

Focos normales,

Fundas plásticas,

Gorros de pacientes,

Papelería de oficinas,

Protectores de medicamentos,

Placas de RX,

Restos de guata, yeso y/o vendas,

Tapas de plástico de chimbuzos y medicamentos

Vajilla descartable sin alimento.

DESECHOS ORGÁNICOS: Es la basura que se descompone, los cuales pueden ser utilizados en la elaboración de abono. (Anexo 2) Ejemplo:

Cáscaras de frutas,

Hierbas de los jardines,

Residuos sólidos de alimentos de pacientes que no tengan aislamiento digestivo,

Residuos de comida del personal.

Restos de preparación de alimentos,

b) DESECHOS PELIGROSOS

DESECHOS CORTOPUNZANTES: Son objetos con capacidad de pinchar, romper, lastimar, penetrar y/o cortar tejidos humanos, facilitando el desarrollo de infección. Ejemplo:

Aguja de Abocat o cathlon,

Agujas descartables de odontología,

Agujas de sutura sin el hilo,

Agujas hipodérmicas,

Ampollas rotas,

Aplicadores o cotonetes,

Aplicadores de dispositivo intrauterino,

Aplicadores de odontología,

Bajalenguas,

Bisturís,

Capilares,

Cepillos vaginales,

Cepillos de odontología,

Cubiertos desechables (tenedor y cuchillo),

Cuñas de odontología,

Dispositivos intrauterinos,

Espátulas de aire
Espinocan,
Fresas de odontología,
Hojas de afeitar,
Jeringuillas con aguja incorporada,
Lancetas, matriz de odontología,
Palillos,
Porta y cubre objetos,
Punta de equipo de microgotero,
Punta de equipo de venoclisis,
Punta para recoger muestras de laboratorio,
Termómetros rotos.

DESECHOS ESPECIALES: Por sus características físicas o químicas representan un peligro potencial para los seres humanos y el medio ambiente, Ejemplo:

Amalgamas
Envolturas de plomo de Rx.
Focos fluorescentes y ahorradores
Frascos de medicamentos de plástico o de vidrio,
Frascos de reactivos.
Frascos de vacunas usadas y/o vencidas,
Frascos de jarabes líquido en su interior,
Galones de desinfectantes,
Medicamentos caducados,
Medicamentos sin identificación,
Pilas o baterías,
Substancias tóxicas, corrosivas, inflamables y/o explosivas.

DESECHOS INFECCIOSOS: Son aquellos que tienen gérmenes patógenos que implican un riesgo inmediato o potencial para la salud humana y que no han recibido un tratamiento previo antes de ser

eliminados. Todo material que haya estado en contacto con fluidos corporales como: exudados, leche materna, líquido amniótico, líquido cefalorraquídeo, líquido peritoneal, líquido pleural, líquido sinovial, líquidos contaminados con sangre, sangre, secreciones vaginales, semen.

Ejemplo:

Abocat sacado del paciente con manguera de venoclisis,

Batas de pacientes,

Botas descartables de quirófanos o áreas de aislamiento

Cajas recolectoras de deposición

Cánulas de Guedell

Catéter nasal de oxígeno

Chimbutos que se han utilizado para secreciones gástricas pero eliminadas las secreciones en el alcantarillado

Dispositivos intravenosos cerrados sin heparina (DICSH),

Drenes,

Frascos recolectores de muestras de orina sin orina,

Frascos recolectores de esputo,

Fundas de colostomía e ileostomía,

Fundas recolectora de orina,

Guantes de manejo luego del uso aun si no se observa manchas de fluido corporal

Jeringuillas sin agujas; llaves de 3 vías

Material de curaciones: gasas, apósitos, vendajes, esparadrapo, manchados con fluidos corporales y soluciones desinfectantes,

Mascarillas descartables usadas,

Mascarillas de oxígeno y nebulizaciones luego de ser usadas,

Microgoteros con manguera,

Pañales desechables usados

Paños húmedos usados,

Papel higiénico con fluidos corporales

Placentas

Preservativos

Restos anatómico-patológicos,
Residuos sólidos y vajilla descartable de pacientes con enfermedades de aislamiento digestivo como: cólera, disentería basilar, hepatitis A, tifoidea, paratifoidea, enterocolitis por estafilococo, gastroenteritis del lactante,
Sondas de: succión, nasogástrica, rectal, vesical,
Test o cartuchos de laboratorio
Tirillas de glucosa
Tirillas de orina
Toallas higiénicas usadas,
Todas las torundas de algodón.

Art.10.- Los desechos hospitalarios podrán cambiar de categorías en los siguientes casos:

De desecho común a desecho infeccioso.

Cuando un desecho común se manche o se contamine con algún fluido corporal.

De desecho común a desecho cortopunzante.

Si el desecho común se rompe y puede causar daño. Por ejemplo un foco roto, un tubo de ensayo roto.

De desecho especial a desecho cortopunzante.

Cuando algún frasco de vidrio de medicamento se rompe, pasa a ser desecho cortopunzante.

Cuando una lámpara fluorescente se rompa.

De desecho especial a desecho común.

Cuando los frascos de vacunas vacíos son sometidos a proceso de esterilización

De desecho infeccioso a desecho común.

Cuando los desechos infecciosos son sometidos a proceso de desinfección con cloro por lo menos 20 minutos.

Cuando los desechos infecciosos son sometidos al proceso de esterilización.

CAPITULO IV DE LA GENERACIÓN Y SEPARACIÓN

Art. 11.- Los desechos deben ser clasificados y separados inmediatamente después de su generación, en el mismo lugar en el que se originan.

Art. 12.- Los desechos comunes irán en funda plástica de color negro, en recipientes de almacenamiento primario, las fundas pueden ser de calibre 2 o menor micraje. Estas serán recogidas y eliminadas en fundas que van al almacenamiento final serán de calibre 175 o 120 micrometros.

Art. 13.- Los desechos orgánicos irán en funda plástica de color verde, las fundas pueden ser de calibre 2 o menor micraje. Las fundas que van al almacenamiento final serán de calibre 175 o 120 micrometros.

Art. 14.- Los residuos de alimentos de pacientes hospitalizados serán recogidas por el personal de dietética y cernidas, los líquidos obtenidos deben ser eliminados por el alcantarillado y los sólidos en el basurero para desechos orgánicos.

Para prevenir taponamientos Se debe realizar la limpieza de cañerías mensualmente por los trabajadores del servicio de Mantenimiento.

Art. 15.- Los objetos cortopunzantes deberán ser colocados en recipientes de plástico transparente, conservando la tapa respectiva y llenarlos hasta las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad.

Art. 16.- Las botellas de plástico de agua y gaseosas, dejadas por los pacientes y el personal serán recogidas por el personal de servicios varios y almacenados en la habitación de reciclaje, para posteriormente ser reutilizadas para eliminar objetos cortopunzantes. Deberán estar con su respectiva tapa y sin etiqueta.

Art. 17.- Los desechos especiales se eliminarán en cajas de cartón medianas.

Art. 18.- Las pilas que se vayan a descartar, deben ser dadas al personal de servicios varios, ellos las llevarán a los recipientes específicos para estas que están localizados en el Almacenamiento Intermedio del

Quirófano y de Laboratorio. O ser depositadas en una ánfora localizada en información.

Art. 19.- Las cajas de cartón medianas serán recogidas por el personal de servicios varios y almacenadas en la habitación de reciclaje, para posteriormente ser utilizadas en la eliminación de: desechos especiales, placas de Rx y lámparas fluorescentes y focos ahorradores.

Art. 20.- Los desechos infecciosos serán colocados en funda plástica de color rojo. Las fundas pueden ser de calibre 2 o menor micraje. Las fundas que van al almacenamiento final serán de calibre 175 o 120 micrometros.

Art.21.- Todos los desechos líquidos serán eliminados por la alcantarilla.

Art. 22.- Todos los empleados y trabajadores que generen desechos, de cada uno de los servicios son responsables de la separación y depósito de los desechos en los recipientes específicos.

CAPITULO V

DEL ALMACENAMIENTO Y DE LAS CARACTERÍSTICAS Y LOCALIZACIÓN DE LOS RECIPIENTES.

Art. 23.- En el Área de Salud N° 4 habrá 3 tipos de almacenamiento.

Art 24.- ALMACENAMIENTO PRIMARIO: Es el que se efectúa en el lugar de origen y representa la primera etapa de un proceso de operaciones.

Art. 25.- Son considerados almacenamiento primario en el Área de Salud N° 4 los recipientes que están localizados en:

Baños

Bodegas

Consultorios

Estaciones de enfermería

Habitaciones de los pacientes

Halls

Oficinas

Pasillos

Patios
Salas de espera
Utilería limpia
Utilería sucia
Vestidores

Art 26.- Para facilitar la eliminación de desechos manejados por pacientes y por el personal, los recipientes o basureros de almacenamiento primario del Área de Hospitalización, Emergencia, Quirófanos y Sala de Partos, Odontología, Consultorios Médicos, Laboratorio, Imagenología, Oficinas, podrán permanecer sin tapa.

Art 27.- En corredores y patios de la institución estarán localizados recipientes metálicos para desechos comunes, orgánicos e infecciosos, para facilitar la separación de estos desechos por los usuarios externos de la institución. Para evitar la presencia de vectores estos deberán tener tapa. Se localizarán el grupo de 3 basureros en:

En el lado izquierdo de la entrada del Hospital.

En el lado derecho de la entrada del Hospital.

En el patio cerca de la Farmacia

En Consulta Externa frente al Laboratorio

Por el corredor del Auditorio

En el Hall de Emergencia

En Hall de Quirófano

Art 28.- Los basureros para desechos comunes deberán estar localizados en:

Bodegas

Consultorios

Estaciones de enfermería

Habitaciones de los pacientes de Hospitalización de Cirugía, Ginecología, Medicina Interna, junto a cada cama de paciente. Excepto en el Servicio de Pediatría que habrá un basurero en cada habitación

Halls
Módulos de Odontología
Oficinas
Pasillos
Patios
Salas de espera
Utilería limpia
Utilería sucia
Vestidores

Art. 29.- Los basureros para desechos orgánicos deberán estar en sitios estratégicos para eliminar los desechos alimenticios sólidos de los pacientes y del personal. Este tendrá tapa para evitar presencia de vectores.

Art. 30.- Los recipientes para desechos cortopunzantes estarán localizados en:

Hospitalización en:

Utilería limpia:

Cerca de la zona de preparación de medicamentos

En bandejas de:

Glicemia.

Preparación de campo.

Canalizar vía venosa periférica.

En coches de:

Curación

Historias clínicas.

Paro.

En Laboratorio:

En Sala de toma de muestras.

En Sala de Hematología

En Sala de Urianálisis y Parasitología.

En Sala de Bacteriología

En bandeja de toma de muestras.

En el servicio de Emergencia:
En la zona de preparación de medicamentos
Cerca de las camillas de consultorios y de observación.

En Consultorios Médicos:
En el coche de curaciones

En Sala de curaciones

En zona de preparación de medicamentos

En Quirófanos y Sala de Partos:
En cada Quirófano cerca de preparación de medicación y en zona de canalizar vía intravenosa.
En Sala de Partos en coche de curación
En Sala de Labor en coche de curaciones
En sala de Partos Culturalmente adecuado cerca del lavabo.

En Odontología:
Cerca de la preparación de material

En Imagenología
En zona de preparación de medicamentos.

En Farmacia:
Cerca de perchas

En Coche de Dietética para los cubiertos.

En Unidades Operativas:
En consultorios, área de preparación de medicamentos y en área de vacunas.

Art. 31.- Las cajas de cartón para desechos especiales deberán estar localizadas en:

Área de preparación de medicamentos en los servicios de Hospitalización, en Emergencia.

En Consulta Externa en la oficina de enfermería.

En el laboratorio en Almacenamiento Intermedio.

En Odontología en mesón de preparación de material.

En Imagenología en zona de preparación de medicación.

En Farmacia cerca de percheros

En Unidades Operativas, en área de preparación de medicamentos y en área de vacunas.

Art. 32.- Los basureros para desechos infecciosos deberán estar localizados en:

Baños

Consultorios

Habitaciones de los pacientes de Hospitalización de Cirugía, Ginecología, Medicina Interna, junto a cada cama de paciente. Excepto en el Servicio de Pediatría que habrá un basurero en cada habitación

Halls

Módulos de Odontología

Pasillos

Patios

Salas de espera

Salas de exámenes en laboratorio

Utilería limpia

Utilería sucia

En el laboratorio en cada área; en Consulta Externa en cada consultorio; en Odontología en cada módulo.

Art. 33.- Todos los recipientes destinados para desechos estarán debidamente identificados:

DESECHOS COMUNES

DESECHOS ORGÁNICOS

DESECHOS ESPECIALES

PELIGRO OBJETOS CORTOPUNZANTES

DESECHOS INFECCIOSOS

Art. 34.- Los recipientes o basureros de almacenamiento primario que son plásticos, pueden tener varios colores, no necesariamente los establecidos por que no existe en el mercado.

Art. 35.- ALMACENAMIENTO SECUNDARIO O INTERMEDIO: Es aquel que se realiza en pequeños centros de acopio temporales, distribuidos estratégicamente en algunos pisos o unidades del Hospital. Se tiene almacenamiento intermedio en Laboratorio, Quirófanos y Dietética.

Art. 36.- Por la infraestructura del edificio el Almacenamiento Intermedio de Laboratorio tiene que compartir el área con bodega de aseo, tacho de transporte y reciclaje de botellas. No tiene todas las paredes lavables, ni agua, ni luz, si tiene identificación y permanece cerrado.

Art. 37.- El Almacenamiento Intermedio del Quirófanos tiene que compartir espacio con utilería sucia y útiles de aseo. Tiene paredes y pisos lavables, agua y desagüe, luz, está identificado y para fácil acceso permanece con la puerta abierta.

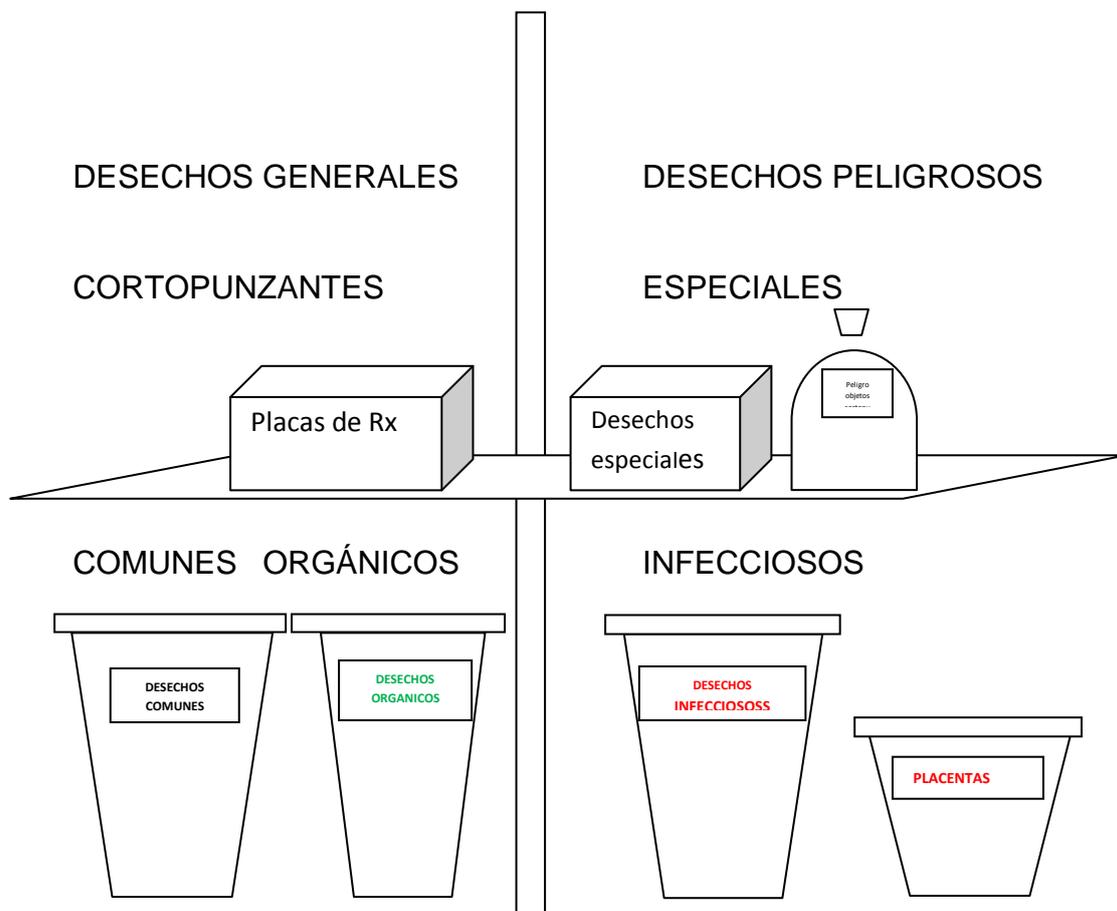
Art. 38.- El Almacenamiento Intermedio de Dietética se encuentra al aire libre tiene tachos grandes con tapa los mismos que sirven de transporte de los desechos hacia el almacenamiento final.

Art. 39.- ALMACENAMIENTO TERCARIO O FINAL: Es el acopio de todos los desechos del Hospital San Luis de Otavalo, es un lugar accesible sólo para el personal de servicios varios y el personal que se encarga de la recolección de los desechos en la institución, hasta que sean transportados por el recolector del Municipio.

Art. 40.- El almacenamiento final deberá tener buena iluminación y ventilación, pisos y paredes lisas, instalaciones de agua fría para llevar a cabo operaciones de limpieza diaria, un desagüe apropiado para un

drenaje fluido. La puerta debe permanecer cerrada bajo llave, para garantizar la protección e integridad de los recipientes y el acceso exclusivo del personal autorizado. En el interior está la balanza que permitirá pesar los desechos peligrosos.

Art 41.- La distribución del almacenamiento final será de la siguiente manera.



Art. 42.- El almacenamiento final contará con recipientes para desechos comunes, orgánicos, infecciosos, los cuales están rotulados y con tapa, estos recipientes no corresponden a los colores establecidos pues en el mercado no existen tanques disponibles en color negro, verde o rojo.

Art. 43.- Los contenedores para el Almacenamiento Secundario y terciario, no podrán salir de su área, excepto el tiempo destinado a limpieza y desinfección. A excepción de dietética.

Art. 44.- Todas las áreas deben contar con suficiente cantidad de recipientes reutilizables para el almacenamiento tanto de los desechos comunes, de los orgánicos como de los desechos cortopunzantes, de los especiales y de los infecciosos. Cumplirán con las especificaciones técnicas de acuerdo al lugar en que se los ubique.

Art. 45.- Las fundas plásticas deben tener las siguientes características:

a.- Las fundas plásticas de los basureros de almacenamiento primario podrían ser de calibre 2 o de menor micraje, para reducir costos.

b.- Las fundas plásticas para almacenamiento final podrían ser hasta de calibre 175 o 120 micraje

c.- Color:

Rojo o sus tonalidades.- Para DESECHOS INFECCIOSOS

Negro.- Para DESECHOS COMUNES.

Verde y sus tonalidades.- Para DESECHOS ORGÁNICOS

d.- Material: plástico.

Art. 46.- Para disminuir la contaminación por el uso excesivo de fundas plásticas se podrán rehusar las fundas de desechos comunes e infecciosos en salas de hospitalización hasta que el paciente sea dado de alta, debiendo desecharlas conjuntamente con los residuos que contengan en el momento del alta, y todos los días se trasvasará los desechos a las fundas grandes para transportarlos al almacenamiento final.

Art. 47.- En Emergencia, Laboratorio, Odontología, Curaciones, en Vacunatorio y en Consultorios de Cirugía y Traumatología se cambiarán todos los días de fundas de desechos infecciosos. En consultorios médicos y basureros orgánicos cuando el cambio lo amerite.

Art. 48.- Los recipientes para objetos cortopunzantes serán rígidos, transparentes y de plástico. Su rotulación debe ser: PELIGRO: OBJETOS CORTOPUNZANTES.

Art. 49.- La vajilla descartable, junto con los alimentos sólidos provenientes de pacientes de salas de aislamiento, deberá disponerse en bolsas de plástico de color rojo, dentro del recipiente del mismo cuarto, por ningún concepto esos desechos retornarán a la cocina.

Art. 50.- La vajilla descartable sin alimento de pacientes y personal, debe ser eliminada en los tachos grandes con tapa existentes en el hall de cada servicio de Hospitalización.

CAPITULO VI DE LA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO

Art. 51.- Se dispone un sistema manual de recolección interna de los desechos para transportarlos desde las fuentes de generación hasta los sitios de almacenamiento, por medio de coches de transporte y tanque con ruedas. Deberán ser manejados por el personal encargado de limpieza con equipo de protección: guantes, mascarilla, gorra, uniforme exclusivo del trabajo.

Art. 52.- No deben usarse ductos internos para la evacuación de desechos o materiales contaminados, ya que a través de ellos se pueden diseminar gérmenes patógenos o sustancias tóxicas.

Art. 53.- Se elaborará un programa de recolección y transporte que incluyan rutas, frecuencias y horarios para evitar interferencias con el transporte de alimentos y materiales y con el resto de actividades de los servicios del Hospital. Podrían estar sujetos a cambios según necesidades de la institución.

Art. 54.- En los servicios que no tengan Almacenamiento Intermedio, los empleados de servicios varios serán los encargados de recolectar los desechos de los Almacenamientos Primarios y los llevarán directamente al Almacenamiento Final.

Art. 55.- En el Laboratorio, Quirófano y Dietética los empleados encargados de la recolección de desechos, retirarán los desechos desde

almacenamiento primario, lo llevarán al Almacenamiento Intermedio y luego al Almacenamiento Final.

Art. 56.- El personal de servicios varios será responsable de la limpieza y desinfección del almacenamiento final, de los recipientes y de coches de transporte.

Art. 57.- Los empleados de servicios varios transportaran la carga por las rutas establecidas y utilizarán el equipo de protección personal. Queda prohibido arrastrar las fundas. Utilizarán coches de transporte para este fin.

Art. 58.- Los desechos clasificados deben ser transportados bajo estrictas normas de seguridad. Las fundas deben estar cerradas y sin líquido en su interior.

Art. 59.- Se reciclaran cartones medianos, botellas plásticas y papelería de oficinas.

Art. 60.- El personal de servicios generales será responsable de mantener los carros transportadores en buenas condiciones y efectuaran la limpieza y desinfección de los mismos.

CAPITULO VII

DEL TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS INFECCIOSOS

Art. 61.- El tratamiento de los objetos cortopunzantes deberá ejecutarse en la institución.

Art. 62.- Se inactivará la carga contaminante bacteriana de los objetos cortopunzantes con productos químicos específicos como el Hipoclorito de sodio al 5%.

Art. 63.- Procedimiento para tratamiento de objetos cortopunzantes que se realizará en el Área de Salud N° 4 será:

Cuando el servicio tenga almacenamiento intermedio el personal de servicios varios o personal encargado de limpieza y recolección de desechos, retirará los recipientes de objetos cortopunzantes que estén llenos hasta las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad de almacenamiento primario,

colocarán hipoclorito de sodio al 5% dejarán actuar por 20 minutos y eliminarán el líquido obtenido por la alcantarilla. Tapan el recipiente y lo llevaran al almacenamiento final.

Cuando el servicio no tenga almacenamiento intermedio, el personal de servicios varios o personal encargado de limpieza y recolección de desechos, retirará los recipientes de objetos cortopunzantes que estén llenos hasta las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad de almacenamiento primario, lo llevarán a su bodega de limpieza y realizarán el proceso de desinfección química, para luego transportar los desechos al almacenamiento final.

Art. 64.- Los residuos de alimentos de pacientes de sala de aislamiento, se someterán a inactivación química, y luego serán evacuados por el sistema de alcantarillado.

Art.65.- En Sala de Partos las placentas deberán ser secadas por el personal que atiende el parto el momento de su revisión, luego colocarla en funda de color rojo con cal (Carbonato de Calcio) de una a dos tazas por cada placenta. Cerciorarse de que tengan cal por las 2 caras.

Art.66.- Los miembros amputados no deben ser eliminados en los basureros, deben ser entregados a los familiares para que tramiten el permiso de defunción y luego sean depositados en una fosa en el cementerio o el crematorio.

CAPITULO VIII

DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS DESECHOS

Art. 67.- En el almacenamiento final, se hará el acopio temporal, en forma separada de los desechos generados, para permitir la recolección externa.

Art. 68.- Se prohíbe quemar cualquier tipo de desechos a cielo abierto dentro o fuera de las instalaciones Hospital San Luis de Otavalo. Exceptuando las áreas que no dispongan de recolección externa diferenciada de desechos.

CAPITULO IX

DEL COMITÉ DE MANEJO DE DESECHOS

Art. 69.- En el Hospital San Luis de Otavalo se organizará el Comité de Manejo de Desechos. Estará conformado por el Presidente y los miembros del mismo.

Art. 70.- En caso de no poder asistir a las reuniones ordinarias y extraordinarias, los miembros del comité podrán delegar la asistencia y la participación a dichas reuniones.

Art. 71.- El Comité de Manejo de Desechos tendrá 4 reuniones ordinarias al año.

Art. 72.- El Comité de Manejo de Desechos podrá reunirse extraordinariamente cuando lo amerite la situación y convocar a sus miembros por lo menos con 3 días de anticipación.

Art. 73.- El Comité de Manejo de Desechos podrá tomar decisiones con la mitad más uno de sus miembros reunidos en asamblea.

Art. 74.- Las funciones del Comité son:

- Realizar diagnóstico anual de la situación de desechos y la bioseguridad.
- Planificar, ejecutar y evaluar el Programa de Manejo de Desechos.
- Coordinar el desarrollo de programas permanentes de capacitación para todo el personal, en temas de Manejo de desechos, Bioseguridad, Salud ocupacional.
- Prevenir problemas ambientales y de salud ocasionados por los desechos y desarrollar planes de contingencia para casos de contaminación ambiental.

Art. 75.- El Presidente del Comité de Desechos proporcionará a cada servicio y unidad operativa un registro de pinchazos para realizar seguimiento del accidente y prevenir las posibles complicaciones.

Art. 76.- El Presidente del Comité de Desechos Hospitalarios, realizará mensualmente el compendio de registro de pinchazos en cada área.

CAPITULO X

DISPOSICIONES GENERALES

Art. 77.- Cuando realicen Evaluación de Establecimientos de Salud se deberá respetar las Normas Internas de Manejo de Desechos del Área de Salud N°4 que fueron aprobadas por el Comité de Desechos Hospitalarios.

Art. 78.- Se dispondrá de Reglamento de Manejo de Desechos del Área de salud N° 4 en cada servicio y unidad operativa, junto con el Reglamento y la Ordenanza Municipal.

Art. 79.- En cada servicio se dispondrá de información gráfica de la clasificación de desechos hospitalarios.

Art. 80.- Cuando un empleado o trabajador del Área de Salud N° 4 o de la recolección externa de desechos, se pinche con un objeto cortopunzante o se tenga contacto con fluidos corporales accidentalmente de cualquier paciente, se debe lavar inmediatamente el sitio de punción o contacto con abundante agua y jabón y colocar solución antiséptica, acudir al servicio de Emergencia para ser evaluado por el médico de turno y realizarse exámenes de laboratorio y Rx. con los resultados instaurar el tratamiento respectivo. Repetir cada 6 meses exámenes para descartan contaminación con VIH, Hepatitis B, osteomielitis, micosis, etc. Y realizar seguimiento y exámenes al paciente del cual se pinchó o se contaminó.

Art. 81.- La información del paciente que se encuentre en el formulario de pinchazo o accidente será utilizada para seguimiento y control de enfermedades infecciosas.

CAPITULO XI

EVALUACIONES INTERNAS

Art. 82.- Se realizaran 2 evaluaciones anuales a los servicios del Hospital San Luis de Otavalo. Sobre el cumplimiento de manejo de desechos hospitalarios y la presente normativa.

Art. 83.- Se realizarán 1 evaluación anual a las unidades operativas del Área de Salud N° 4. Sobre el cumplimiento de manejo de desechos hospitalarios y la presente normativa.

Art. 84.- Se realizará con compendio anual del formulario de pinchazos del personal.

Art. 85.- Se evaluará el aseo de Baños, Habitaciones, Oficinas, Halls. Corredores, Bodegas, Almacenamientos Intermedios, Almacenamiento Final, la responsabilidad de mantener en orden y limpios queda a cargo del personal de servicios varios de la institución.

Art. 86.- Se realizará observaciones permanentes por parte de los miembros del Comité de Desechos en todas las áreas y servicios, sobre el manejo de desechos y el cumplimiento de la norma, se informará y sustentará por escrito al Presidente del Comité las novedades observadas, para el trámite pertinente.

CAPITULO XIII

MOTIVACIÓN Y RECONOCIMIENTO

Art. 87.- Se comunicará al Jefe inmediato, el nombre del trabajador o empleado que reciba la felicitación por el manejo adecuado de los desechos con copia a la UARHs.

Art. 88.- Se felicitará públicamente en la Cartelera del Comité de Desechos, al Servicio o Unidad Operativa que cumpla con la Norma Interna de Manejo de Desechos.

CAPITULO XII

SANCIONES

Art. 89.- En caso de inasistencia de los miembros del comité a las reuniones ordinarias y extraordinarias convocadas, se enviará la comunicación al Jefe Inmediato con copia a la UARHs, y al archivo del Comité. Para la aplicación de las sanciones disciplinarias establecidas en la ley.

Art. 90.- Los empleados y trabajadores que incumplan con la presente normativa, se enviará un documento comunicando al Jefe inmediato, con copia a la UARHs, a la cartelera informática y al archivo las irregularidades observadas y sustentadas, para que se aplique las sanciones disciplinarias establecidas en la ley.

Art. 91.- El Servicio que incumplan con la presente normativa se publicará en la cartelera informativa del Comité con las irregularidades observadas.

CAPITULO XIII DE BIOSEGURIDAD

Art. 92.- Todo empleado y trabajador que se encuentra en contacto directo con pacientes o vinculado al manejo de desechos, del Área de Salud N°4 deberá estar vacunado con esquema completo de Hepatitis B, Difteria y Tétanos.

Art. 93.- Las Pruebas de VIH de los empleados y trabajadores del Área de Salud N° 4 pueden realizarse de manera voluntaria.

Art. 94.- Si un empleado o trabajador del Área de Salud N° 4, se negare a ser vacunado, deberá firmar un formulario que deslinda de responsabilidad a la Institución si contrajera la enfermedad en el trabajo.

Art. 95.- El trabajador o empleado que haya sufrido un pinchazo con un cortopunzante debe Informar sus datos y los del paciente del cual se produjo el accidente a la Lic. Sandra Moya de Epidemiología para realizar la investigación respectiva.

1. Plan de Ejecución:

Luego de realizar la investigación se evidencia la necesidad de que en la institución exista normas actualizadas por lo que considerando los artículos del Reglamento para el Manejo de Desechos en los Establecimientos de Salud del Ecuador, se adapta a las realidades

existentes en la institución y se propone El Reglamento de Manejo de Desechos Sólidos del Área de Salud N° 4,

Se somete la propuesta de Reglamento a los miembros del Comité de Manejo de desechos de la institución.

Se aprueba el Reglamento.

Se difunde la información en todos los servicios de la Institución para su aplicación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Benalcázar, Marco. (2010). *Guía para realizar Trabajos de Investigación*. Ibarra: Taller Libertario.
2. BOSSANO, F., & POZO, C. O. (2001). *Manual para el Manejo de Desecho de Establecimientos de Salud*. Ecuador: Fundación Natura.
3. Burbano, Hernán . (2005). *Mejoramiento del Ambiente*. México: Mc Graw Hill Interamericana.
4. Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Asamblea Constituyente*. Montecristi: S/N.
5. Ivancevich, John: Konopaske, Robert, Mattson Michael. (2005). *Comportamiento Organizacional*. México: Mc Graw Hill Interamericana.
6. Junta de Galicia-AECL. (2005). *Diagnóstico Objetivo Provincia de Imbabura, Proyecto Agenda 21 Imbabura, Documento Técnico*. Ibarra - Imbabura.
7. LAFFARRIERE, Augusto. (2003). *Apuntes de Derecho Internacional y Política Exterior*. Buenos Aires: S/N.
8. Manual de buenas prácticas ambientales en la UGR. (s/f). *Unidad de calidad ambiental gabinete de prevención y calidad ambiental hospital real*. Madrid: s/n.
9. Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares de Colombia. (2002). *Manual*. Colombia: S/N.
10. Martínez, Manuel. (2007). *Gestión de Residuos Peligrosos y Hospitalarios*. Colombia: Seminario Taller.
11. Ministerio de Salud P, CONASA. (2005). *Marco General de la Reforma estructural de la Salud en el Ecuador*. Ecuador, Quito: JAMP publicidad.
12. Pacurucu Germán. (1987). *Manual de Organización funcional interno del Hospital San Luis de Otavalo*. Otavalo: DNSS-MSP.

13. PRODERENA. (2008). *Manual de manejo de residuos urbanos*. Ibarra: s/n.
14. Residuos Hospitalarios. (2007). *Guía para reducir su impacto sobre la Salud y el Ambiente*. Argentina: 2da Edición.
15. Rodríguez, Miguel. (2005). *Metodología de la Investigación*. México: s/n.
16. Tamayo Mario. (2004). *El proceso de la Investigación Científica*. México: Limusa.
17. Vidal Díaz de Rada. (2009). *Análisis de datos de encuestas. Desarrollo de una Investigación utilizando SPSS*. Barcelona: s/n.
18. VIDAL, Días de Rada. (2009). *Análisis de Datos de Encuestas. Desarrollo de una Investigación utilizando SPSS*. Barcelona: S/N.

LINCOGRAFÍA

1. http://www.noharm.org/salud_sin_danio/toxicos/mercurio/. Propiedades químicas del mercurio-Efectos ambientales del Mercurio.
2. [http:// www.ecofueguina.com.ar/contaminacion.htm](http://www.ecofueguina.com.ar/contaminacion.htm) Los metales pesados y su efecto sobre el medio ambiente y la salud humana.
3. <http://www.unicartagena.edu.co/Mercurio.hym> El mercurio y la salud humana,
4. <http://www.alcueh.org/esp/pdf/salvador/aps-salvador.pdf> Portillo Rafael, Sistema y procedimientos sanitarios de desechos sólidos de origen hospitalario, El Salvador, 2006.
5. <http://www.cepis.ops-oms.org/eswww/fulltext/repind62/guiamane/manuma.html>
6. <http://www.cesta.foe.org/noticias/Desechos%20hospitalario%20>
7. <http://www.conam.gob.pe:8080/rrss/plan/red-rrss/interes.php>
8. http://www.cosude.org.ec/paginaprincipal/ressorces/resource_es_92535.pdf

9. <http://www.diariocorreo.com.ec/archivo/2007/05/28/desechos-hospitalarios-aun-aon-un-peligro/-46k>
10. http://www.diariocorreo.com.ec/archivo/2008=01/17bioseguridad_llega_al_%E2%80%9cteofilo-davila%E2%80%9D.
11. <http://www.diariolosandes.com.ec/contentg/view/4998/37/-38K> Manejo de desechos Hospitalarios, Bolívar, Guaranda, 2007.
12. <http://www.eldiario.com.ec/noticias-manabi-ecuador/28>
13. http://www.eldiario.net/noticias/nt070301/5_olnal.php.
14. Empresa Municipal de Aseo de Cuenca, Recolección de desechos Biopeligrosos, Cuenca, 2008.
15. <http://www.environmentandpeople.org/SolidwasteManagement.html>
16. <http://www.eumed.net/cursecon/dic/oc/empoderamiento.htm>
17. <http://www.fundaciónnatura.org/>, Alternativas para un Manejo Ambientalmente Adecuado de Productos Químicos y Desechos Especiales, 2006.
18. <http://www.info@ecoestrategia.com>. Las Fundaciones Natura de Colombia y Ecuador se unen para crear una Fundación Natura Regional, Bogotá, 2007.
19. http://www.infoecologia.com/reciclaje/Aprende_a_reciclar_cbenito2004.htm
20. <http://www.invdes.siw.com.mx/activacioncathistorial.asp?Year10=3&Year=2000&MesID=2&Mes=febrero&S=30k>, Como Mejorar el Manejo de Desechos Hospitalarios, Ciensalud-Investigación y Desarrollo, Revista Periodismo, Ciencia y Tecnología de Salud, México, 2008
21. http://www.mspas.gov.sv/p_salud_ambientals.asp Portillo Rafael, Programa Manejo de Desechos Hospitalarios, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, del Salvador, 2008.
22. <http://www.municipioesmeraldas.gov.ec/>, Manejo Integral de Desechos Sólidos en el Cantón de Esmeraldas, 2004.

ANEXOS

Anexo N° 1 Encuesta A Empleados del Hospital San Luis de Otavalo

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
MAESTRÍA EN GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD
ENCUESTA A EMPLEADOS DEL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO.

OBJETIVO: Identificar los conocimientos y actitudes sobre manejo de desechos hospitalarios que existe en la institución

Solicito unos minutos de su tiempo para que conteste la siguiente encuesta. Le ruego que lo haga con la mayor veracidad posible, porque sus respuestas son importantes para mejorar el manejo de desechos. Sus respuestas son confidenciales, se guardará absoluta reserva.

_____ . _____ , _____

DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

- Cargo que desempeña en la institución: _____
- Tiempo que desempeña en su cargo: _____
- A qué grupo de edad pertenece:

21 – 30

31 – 40

41 – 50

51 – 60

61 a más

- ¿Cuál es su formación académica?:

- ___ Primaria
- ___ Secundaria incompleta
- ___ Secundaria completa
- ___ Técnico
- ___ Superior incompleta
- ___ Superior completa

_____ . _____ , _____

PREGUNTAS:

Señale con una x las respuestas correctas:

1.- ¿Qué tipos de desechos conoce usted que se producen en la Institución?

- Comunes
- Especiales
- Cortopunzantes
- Orgánicos
- Infecciosos
- Reciclables
- Radiactivos

2.- ¿Cuál sanción es debido a un mal manejo de desechos hospitalarios, según el Reglamento, Art. 59?

- Amonestación por escrito
- Clausura del establecimiento
- No tiene ninguna sanción
- Desconozco el artículo.

3.- ¿Conoce usted el Reglamento de Manejo de Desechos Hospitalarios?

- Mucho
- Poco
- Nada

4.- ¿Conoce usted la Ordenanza Municipal de Manejo de Desechos de Otavalo?

- Mucho
- Poco
- Nada

5.- ¿Conoce usted el Manual de Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud?

Mucho

Poco

Nada

6.- ¿Qué enfermedades cree usted que podrían producir los desechos hospitalarios mal manejados?

SIDA

Hepatitis B y C

Neumonía

Tuberculosis

Tifoidea

Absesos

Amebiasis

Cáncer

Infecciones de Vías Urinarias

Todas

Ninguna

7.- Del listado anterior de enfermedades, usted ha padecido alguna, en los últimos 3 años.

SI

NO

8.- Si la respuesta anterior fue afirmativa. Su tratamiento fue:

Hospitalizándose

Medicación para la casa y siguió trabajando.

Medicación y permiso.

9.- ¿Cuáles desechos se colocan en la funda de color rojo?

Comunes

Especiales

- Cortopunzantes
- Orgánicos
- Infecciosos
- Reciclables
- Radiactivo

10.- Ha recibido capacitación sobre manejo de desechos hospitalarios:

- El año anterior
- Hace 2 años.
- Nunca.

¿Si ha recibido capacitación, quien la proporcionó? _____

11.- Enumere el orden correcto de las fases internas de manejo de desechos hospitalarios

- Transporte
- Separación
- Tratamiento
- Almacenamiento

12.- Ha recibido vacuna de Hepatitis C

- Si esquema incompleto
- Si esquema completa
- No

Llene los espacios correspondientes:

13.- Escriba 10 desechos cortopunzantes

_____	_____
_____	_____
_____	_____

14.- ¿Qué vacuna tiene que recibir usted como precaución universal, al trabajar en una Institución de Salud?

_____ . _____ . _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo Nº 3 FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ALMACENAMIENTO FINAL

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
MAESTRÍA EN GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD
FICHA DE OBSERVACIÓN DEL ALMACENAMIENTO FINAL**

OBJETIVOS:

- Observar las condiciones de todas las áreas y servicios del Hospital.
- Determinar el cumplimiento de normativas sobre manejo de desechos hospitalarios.
- Identificar las técnicas utilizadas en la recolección, transporte y disposición final de desechos hospitalarios.

ASPECTOS A VALORAR:

- 1.- Condición externa del almacenamiento final
- 2.- Condición interna del almacenamiento final
- 3.- Existencia de iluminación y ventilación.
- 4.- Disponibilidad de agua potable, desagüe, paredes lisas, identificación.
- 5.- Cumplimiento de normas de almacenamiento final.

ESCALA DE EVALUACIÓN:

Cumple

No cumple

JUICIO: _____

FECHA: _____

**Anexo N° 4 FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA CONDICIÓN INTERNA
DE LA HABITACIÓN DE LA IZQUIERDA DEL ALMACENAMIENTO
FINAL**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
MAESTRÍA EN GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD
FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA CONDICIÓN INTERNA DE LA
HABITACIÓN DE LA IZQUIERDA DEL ALMACENAMIENTO FINAL**

OBJETIVOS:

- Observar el cumplimiento de nomas de almacenamiento final.
- Verificar la condición interna de la habitación.
- Identificar la disposición de desechos

ASPECTOS A VALORAR:

- 1.- Cumplimiento de nomas de almacenamiento final.
- 2.- Condición interna de la habitación.
- 3.- Disposición de desechos.

ESCALA DE EVALUACIÓN:

Cumple

No cumple

JUICIO: _____

FECHA: _____

**Anexo Nº 5 FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA CONDICIÓN INTERNA
DE LA HABITACIÓN DE LA DERECHA DEL ALMACENAMIENTO
FINAL**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
MAESTRÍA EN GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD
FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA CONDICIÓN INTERNA DE LA
HABITACIÓN DE LA DERECHA DEL ALMACENAMIENTO FINAL**

OBJETIVOS:

- Observar el cumplimiento de nomas de almacenamiento final.
- Verificar la condición interna de la habitación.
- Identificar la disposición de desechos

ASPECTOS A VALORAR:

- 1.- Cumplimiento de nomas de almacenamiento final.
- 2.- Condición interna de la habitación.
- 3.- Disposición de desechos.

ESCALA DE EVALUACIÓN:

Cumple

No cumple

JUICIO: _____

FECHA: _____

**Anexo N° 6 FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA CONDICIÓN DEL
ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE LABORATORIO**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
MAESTRÍA EN GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD
FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA CONDICIÓN DEL
ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE LABORATORIO**

OBJETIVOS:

- Observar el cumplimiento de nomas de almacenamiento intermedio.
- Verificar la condición del almacenamiento.
- Identificar la disposición de desechos

ASPECTOS A VALORAR:

- 1.- Cumplimiento de nomas de almacenamiento intermedio.
- 2.- Condición interna del área.
- 3.- Disposición de desechos.

ESCALA DE EVALUACIÓN:

Cumple

No cumple

JUICIO: _____

FECHA: _____

**Anexo N° 7 FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA CONDICIÓN DEL
ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE DIETÉTICA**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
MAESTRÍA EN GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD
FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA CONDICIÓN DEL
ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE DIETÉTICA**

OBJETIVOS:

- Observar el cumplimiento de normas de almacenamiento intermedio
- Verificar la condición del área.
- Identificar la disposición de desechos

ASPECTOS A VALORAR:

- 1.- Cumplimiento de normas de almacenamiento intermedio.
- 2.- Condición del área
- 3.- Disposición de desechos.

ESCALA DE EVALUACIÓN:

Cumple

No cumple

JUICIO: _____

FECHA: _____

**Anexo N° 8 FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA CONDICIÓN DEL
ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE QUIRÓFANO**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
MAESTRÍA EN GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD
FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA CONDICIÓN DEL
ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE QUIRÓFANO**

OBJETIVOS:

- Observar el cumplimiento de nomas de almacenamiento intermedio.
- Verificar la condición interna de la habitación asignada.
- Identificar la disposición de desechos

ASPECTOS A VALORAR:

- 1.- Cumplimiento de nomas de almacenamiento intermedio
- 2.- Condición interna de la habitación.
- 3.- Disposición de desechos.

ESCALA DE EVALUACIÓN:

Cumple

No cumple

JUICIO: _____

FECHA: _____

**Anexo Nº 9 FICHA DE OBSERVACIÓN CONDICIÓN DEL
INCINERADOR**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
MAESTRÍA EN GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD
FICHA DE OBSERVACIÓN CONDICIÓN DEL INCINERADOR**

OBJETIVOS:

- Observar el cumplimiento de nomas de tratamiento de desechos.
- Verificar la condición del incinerador.
- Identificar la disposición de desechos

ASPECTOS A VALORAR:

- 1.- Cumplimiento de nomas de Reglamento y Ordenanza
- 2.- Condición interna de la habitación y aparato
- 3.- Disposición de desechos.

ESCALA DE EVALUACIÓN:

Cumple

No cumple

JUICIO: _____

FECHA: _____

**Anexo Nº 10 FICHA OBSERVACIÓN DE LA CONDICIÓN DE LOS
PATIOS EXTERNOS E INTERNOS**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
MAESTRÍA EN GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD
FICHA OBSERVACIÓN DE LA CONDICIÓN DE LOS PATIOS
EXTERNOS E INTERNOS**

OBJETIVOS:

- Observar el cumplimiento de nomas de recipientes para desechos.
- Verificar la condición de patios.
- Identificar la disposición de desechos

ASPECTOS A VALORAR:

- 1.- Cumplimiento de nomas del Reglamento y Ordenanza.
- 2.- Condición de patios.
- 3.- Disposición de desechos y otros materiales

ESCALA DE EVALUACIÓN:

Cumple

No cumple

JUICIO: _____

FECHA: _____

**Anexo Nº 11 FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA CONDICIÓN DE LOS
PATIOS POSTERIORES**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
MAESTRÍA EN GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD
FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA CONDICIÓN DE LOS PATIOS
POSTERIORES**

OBJETIVOS:

- Observar el cumplimiento de nomas de recipientes para desechos
- Verificar la condición de patios
- Identificar la disposición de desechos

ASPECTOS A VALORAR:

- 1.- Cumplimiento de nomas de almacenamiento final.
- 2.- Condición de patios
- 3.- Disposición de desechos y otros materiales

ESCALA DE EVALUACIÓN:

Cumple

No cumple

JUICIO: _____

FECHA: _____

**Anexo Nº 12 FICHA DE OBSERVACIÓN CONDICIÓN DE LOS
CORREDORES, HALLS Y SERVICIOS**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
MAESTRÍA EN GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD
FICHA DE OBSERVACIÓN CONDICIÓN DE LOS CORREDORES,
HALLS Y SERVICIOS**

OBJETIVOS:

- Observar el cumplimiento de nomas del Reglamento y Ordenanza.
- Verificar la condición de halls, corredores y servicios.
- Identificar la disposición de desechos

ASPECTOS A VALORAR:

- 1.- Cumplimiento de nomas del Reglamento y Ordenanza.
- 2.- Condición interna de los halls y corredores.
- 3.- Disposición de desechos y otros materiales

ESCALA DE EVALUACIÓN:

Cumple

No cumple

JUICIO: _____

FECHA: _____

**Anexo Nº 13 FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA FORMA DE
RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE DESECHOS**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
MAESTRÍA EN GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD
FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA FORMA DE RECOLECCIÓN Y
TRANSPORTE DE DESECHOS**

OBJETIVOS:

- Observar aplicación de normas de utilización de equipos de protección.
- Verificar técnicas de recolección y transporte de desechos.

ASPECTOS A VALORAR:

- 1.- Cumplimiento de normas del Reglamento.
- 2.- Condición de trabajo de los empleados de limpieza.
- 3.- Disposición de desechos.

ESCALA DE EVALUACIÓN:

Cumple

No cumple

JUICIO: _____

FECHA: _____

Anexo Nº 14 FICHA DE OBSERVACIÓN DEL TRATAMIENTO DE DESECHOS

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
MAESTRÍA EN GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD
FICHA DE OBSERVACIÓN DEL TRATAMIENTO DE DESECHOS**

OBJETIVOS:

- Observar el tratamiento de desechos que se realiza en la institución.
- Verificar cumplimiento de normativa de Ordenanza Municipal.

ASPECTOS A VALORAR:

- 1.- Cumplimiento de normas de tratamiento de Ordenanza Municipal.

ESCALA DE EVALUACIÓN:

Cumple

No cumple

JUICIO: _____

FECHA: _____

**Anexo N° 15 FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE LA INFORMACIÓN
DE MANEJO DE DESECHOS EXISTENTE EN LA INSTITUCIÓN**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
MAESTRÍA EN GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD
FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE LA INFORMACIÓN DE MANEJO
DE DESECHOS EXISTENTE EN LA INSTITUCIÓN**

OBJETIVOS:

- Observar la información visual con que cuenta la institución
- Identificar características de información visual.
- Verificar ubicación de letreros

ASPECTOS A VALORAR:

- 1.- Cumplimiento de normas de identificación
- 2.- Condición de letreros informativos
- 3.- Ubicación de letreros.

ESCALA DE EVALUACIÓN:

Cumple

No cumple

JUICIO: _____

FECHA: _____

**Anexo N° 16 FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE TÉCNICAS DE
RECICLAJE UTILIZADAS**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
MAESTRÍA EN GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD
FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE TÉCNICAS DE RECICLAJE
UTILIZADAS**

OBJETIVOS:

- Observar prácticas de reciclaje en la institución

ASPECTOS A VALORAR:

- 1.- Forma de reciclaje
- 2.- Disposición de desechos.
- 3.- Áreas que reciclan
- 4.- Material que reciclan

ESCALA DE EVALUACIÓN:

Realizan

No realizan

JUICIO: _____

FECHA: _____

Anexo N° 17 FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE LA SEPARACIÓN DE DESECHOS EN RECIPIENTES DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
MAESTRÍA EN GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD
FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE LA SEPARACIÓN DE DESECHOS
EN RECIPIENTES DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO

OBJETIVOS:

- Observar la separación de desechos.
- Verificar mezcla de desechos
- Verificar la implementación de normas de separación
- Constatar el proceso de separación de desechos hospitalarios

ASPECTOS A VALORAR:

- 1.- Cumplimiento de normas de clasificación y separación.
- 2.- Condición de recipientes.
- 3.- Disposición de desechos.
- 4.- Observar la forma de separación de desechos hospitalarios en los almacenamientos primarios.

ESCALA DE EVALUACIÓN:

Cumple

No cumple

JUICIO: _____

FECHA: _____

REGISTRO DE ASISTENCIA AL PAROGRAMA DE CAPACITACION SOBRE MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS.

MARZO 2009.

DÍA: 17 - 3 - 2009

HORA: 12h00.

APELLIDOS Y NOMBRES	SERVICIO	FIRMA
Genes Leonides Franco Nautago	La de Palo	
Tomas Alvarez Melanque Elizabeth	SCS Bucaria Espp.	
Yanetela Haza Luis Fabian	SCS Pezadero.	
Bazante Almeida Nadia Viliana	SCS Guataqui	
Vasco Martinez Ana Cecilia	SCS Gonzalez	
Niaz Baldein Paola	SES - Agato	
Guevino Filipes Elias	SCS T. Linares	
Zula Guerra	SCS Sa. Rafael	
Edwin Baez Esro	Id. S. L. O	
18 - 3 - 2009	8h00	
Dr. Wener Luis	TRENCO RENDON	
Dr. Patricia Salas	HOTEL Residate	
DR. CLAUDIO HAN E	A R	

total 9 + 3

E. Soto

REGISTRO DE ASISTENCIA AL PAROGRAMA DE CAPACITACION SOBRE MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS.

MARZO 2009.

DÍA: 18-3-2009

HORA: 13h00.

APELLIDOS Y NOMBRES	SERVICIO	FIRMA
Jorge Rodrigo Rontalvo	Administrativo	
Consuelo Quinbo Lema	Dir. SCS la Compañía	
Esperanza Casero	AVK	Esperanza Casero
Ana Guella Perzuchi	Leda.	
Sofia Corriño Fernández	SCS Puyaro Médico - Rural	
LAURA SÁTIMA SERRANO	SCS Quichinche médico rural	
Tania Ordóñez Andrade	Coordinación	
Marianita Campello	Promocia	
HERNÁN V. COUIMBA G.	Laboratorio	
Maida Gálvez	Asesoría Sufi.	
Diana Martínez	Enfermería (HI)	
Karion Mantel Pareda Sácome	IRE (HI)	
Marta Aguirre Rosero Sba IREN	Guaya	
Felipe López	Guaya	
Jimena Landa U	H-I	
Patricia Lema G	HI.	

Total 16.

REGISTRO DE ASISTENCIA AL PAROGRAMA DE CAPACITACION SOBRE MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS.

MARZO 2009.

DÍA: 31-3-2009

HORA: 8:00

APELLIDOS Y NOMBRES	SERVICIO	FIRMA
Dr. Juan Navarro	Psiquiatria	[Firma]
Dr. Erasmo Furu	87826	[Firma]
Palacios Hernández Hana Flores	ODONTOLOGIA	gracielas Talapa
Dr. Ramirez Carlos Eduardo	odontologia	[Firma]
Dr. Wilmer Tostaguan	ANESTESIOLOGIA	Wilmer Tostaguan
Mary Sabzan	EMERGENCIA	[Firma]
Dr. Rene Menzer M. R.	Rx	[Firma]
Dr. Hérica Medina Villegas	Ginecología	[Firma]
Dr. Iván Morino R.	Ginecología	[Firma]
Dr. Koko Brocero	Pediatría	[Firma]
Dr. Yvain Morales	Emergencia	[Firma]
Obst. Catalina Medulle U	Obstetra	[Firma]
Rosa Simbrana	S/L	[Firma]

REGISTRO DE ASISTENCIA AL PAROGRAMA DE CAPACITACION SOBRE MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS.

ABRIL 2009.

DÍA: 1 - 4 - 2009

HORA: 9h00

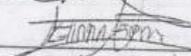
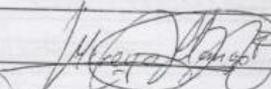
APELLIDOS Y NOMBRES	SERVICIO	FIRMA
<u>Dolores Tontaquimba</u>		
Esusa Bautista	Partera	Esusa Bautista
Maria Chalán	Partera	Maria Chalán
Natalia Uruega	Ginecología	De Natalia Uruega
Edisson Ordoñez	Medicina Interna	Edisson Ordoñez
Nelly Vinuesa	Emergencia	Nelly Vinuesa
Masabanda Acosta Marichela Adriana	Obstetricia	Masabanda Acosta Marichela Adriana
Margarita Morales	Partera	Margarita Morales
Negria Farinango	Partera	Negria Farinango
Luz Maria Calagullin	Partera	Luz Maria Calagullin
Dolores Tontaquimba	Partera	Dolores Tontaquimba
Rosa Anrango	Partera	Rosa Anrango
Yasfina Guerrero	Partera	Yasfina Guerrero
Yasfina Tituana	Partera	IM Yasfina T
Carmen Ymbaquina	Partera	Carmen Ymbaquina
Hortencia Cabasconja	Partera	Hortencia Cabasconja
Rosa Cabrera	Partera	Rosa Cabrera
Virginia Tubumbango	Partera	Virginia Tubumbango
Maria Pinanijota	Partera	Mario Pinanijota
Virginia Gualapuro	Partera	Virginia Gualapuro
Luz Maria Oyagata		Luz Maria Oyagata
Rosa Anrango	Partera	Rosa Anrango

REGISTRO DE ASISTENCIA AL PAROGRAMA DE CAPACITACION SOBRE MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS.

ABRIL 2009.

DÍA: 2-4-2009

HORA: 10h30.

APELLIDOS Y NOMBRES	SERVICIO	FIRMA
Juan Carlos Pizarro Cova	Hoteleria	
ZLIANA ESPARZA	Hoteleria	
Geovanny Dato Torre	Hoteleria	
Virginia Montenegro	Hoteleria	
Luis del Olivo	Docencia	
	11h45	
Mireya Hango F	Emergencias	
Francisco Funes	Emergencias	
Natal Pazador	Emergencias	
Luis Morales	Emergencias	

REGISTRO DE ASISTENCIA AL PAROGRAMA DE CAPACITACION SOBRE MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS.

ABRIL 2009.

DÍA: 3-4-2009

HORA: 8h00

APELLIDOS Y NOMBRES	SERVICIO	FIRMA
Marcia Ortiz Gaurales	Pediatría	
Harold Cordero	Ginecología	
Dra Ruth Mayorga	Pediatría	
Luis Andrés Gómez A.	S.C.S. Agoto	
Luis Fernando Sotelo Ruiz	S.C.S. San Pablo	
Ortiz Talman Doris Elizabeth	S.C.S. San Pablo	
Verónica Cristina Enriquez	Sala Partos	
José Leopoldo Soto Fern	Consulta Ext. HADLT	
Pantoja Quispe Cristina Jimena	S.C.S. Eugenio Espino	
Yépez Sandoval Elvio Aniceli	S.C.S. Quirgo	
Marisa Ortiz	HADLT	
Hireya Zapata	HADLT	
Martha Samipatin	H.S.L.O	
Alexandra Cortez	H.S.L.O	
Patricia Marcela Pasquel Mora	S.C.S. Iluman	
Teresa Eugenia León Lara.	Ginecología.	
desly Mariela Cordero Lem	S.C.S. San Pablo	

REGISTRO DE ASISTENCIA AL PAROGRAMA DE CAPACITACION SOBRE MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS.

ABRIL 2009.

DÍA: 7-4-2009

HORA: 13h 00.

APELLIDOS Y NOMBRES	SERVICIO	FIRMA
Margareta Sáenz	Pediatría	Margareta Sáenz
Carmelinda Carzón	G/O	Carmelinda Carzón
Melanda Ruiz	Emergencia	FORB
Patricia J. Campos	Control de Est.	P. Campos
Roscelia Ortiz	Ginecología	Roscelia Ortiz
Maria Eugenia Montenegro	Control de Est.	Maria Eugenia Montenegro
Fernando Alluix Jr.	Merid. Ajust.	Fernando Alluix Jr.
Liliana Ayala	Anestesiología	Liliana Ayala
Fátima Arias	Anestesiología	Fátima Arias
Sandra Acosta Flores	Pediatría	Sandra Acosta Flores
Marcia Dalga Sanchez	Pediatría	Marcia Dalga Sanchez
Lupe Castro	Anestesiología	Lupe Castro
Edwin S. Rojas	Anestesiología	Edwin S. Rojas
Gloria Ferro	Anestesiología	Gloria Ferro
Rosío Ayala	Anestesiología	Rosío Ayala
Noana Nassari	Anestesiología	Noana Nassari

Anexo N° 19 Formato de Categorización de Desechos

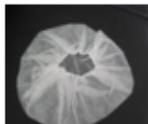
DESECHOS COMUNES

Son desechos que no representan riesgo para la salud, no requieren tratamiento especial para su eliminación.

Se los debe eliminar en los basureros con funda negra.



Los desechos comunes son:

<p>Botas desechables</p> 	<p>Botellas de plástico</p> 	<p>Botellas de cristal</p> 	<p>Cajas de cartón</p> 
<p>Cartón</p> 	<p>Chimbuzos sin líquido</p> 	<p>Electrodos</p> 	<p>Envases de plástico sin contenido en su interior</p> 
<p>Envolturas de jeringuillas</p> 	<p>Envolturas de alimentos</p> 	<p>Envolturas de medicamentos</p> 	<p>Envolturas de chimbuzos</p> 
<p>Envolturas de insumos</p> 	<p>Fundas plásticas</p> 	<p>Gorras desechables</p> 	<p>Papelería de oficina</p> 



DESECHOS ORGÁNICOS

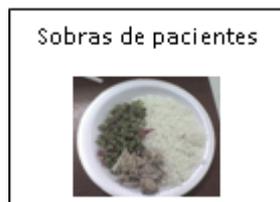
Son desechos que se descomponen, pueden ser utilizados en la elaboración de abono orgánico.

Se debe eliminar en basureros con funda verde.



Los desechos orgánicos son:





NOTA: No eliminar líquidos en los basureros.

DESECHOS CORTOPUNZANTES.

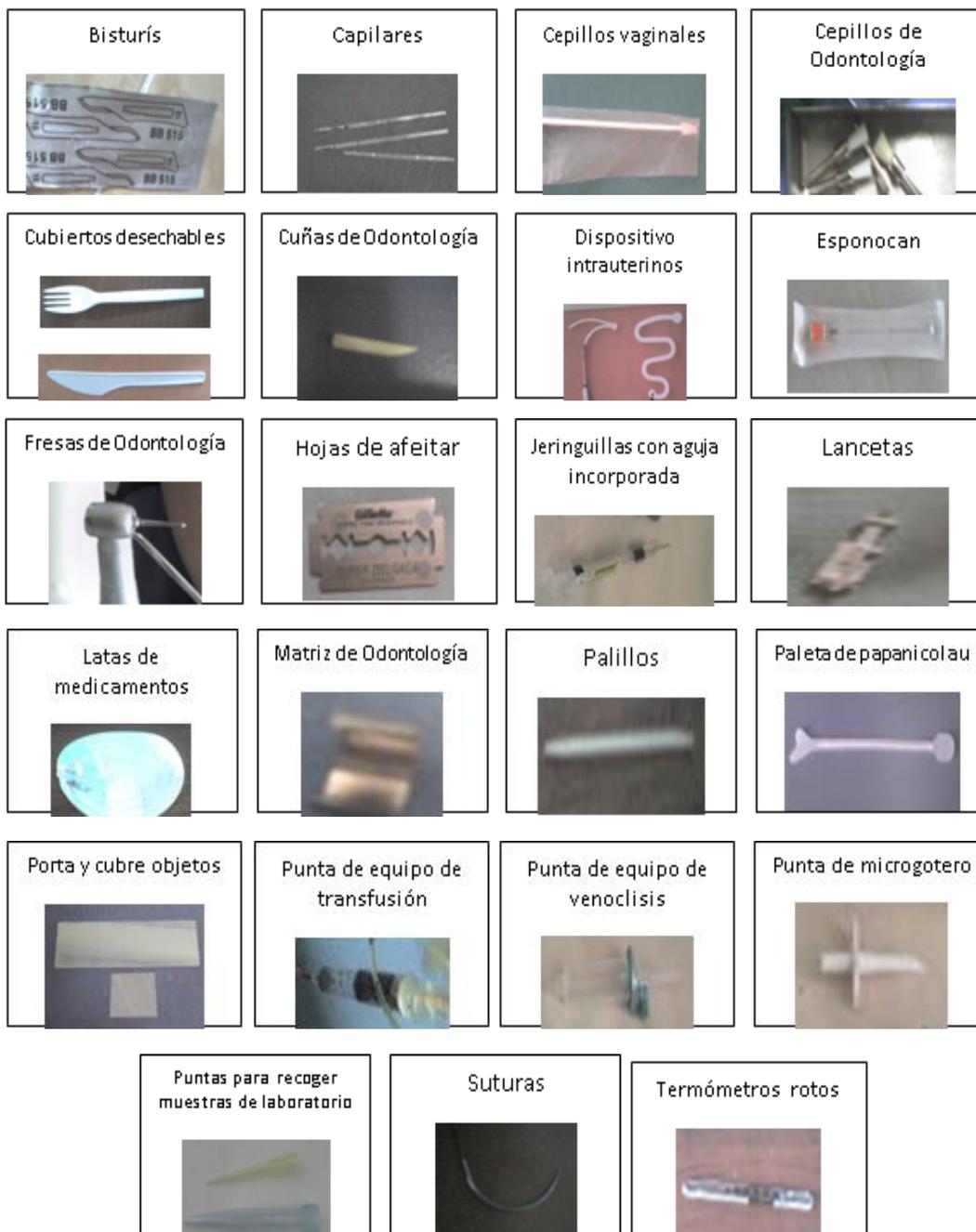
Son objetos con capacidad de picar, romper, lastimar, penetrar y/o cortar tejidos humanos, facilitando el desarrollo de una infección. Se los debe eliminar en botellas de plástico de variados tamaños según la necesidad, preferiblemente transparentes para observar fácilmente que se llenen solo hasta las $\frac{3}{4}$ partes. Siempre conservar la tapa original:



Botellas de: Galones Grandes Medianas Pequeñas

Los desechos cortopunzantes son:





Los envases deben llenarse hasta las $\frac{3}{4}$ partes, antes de ser llevados al almacenamiento final deben ser desinfectados por 20 minutos con hipoclorito de sodio.

Por sus características físicas o químicas representan un peligro potencial para los seres humanos y el medio ambiente. Substancias toxicas, corrosivas, inflamables y explosivas.

Deben ser eliminados en cartones



Los desechos especiales son:

<p>Amalgamas</p> 	<p>Envolturas de plomo de placas de Rx.</p> 	<p>Focos fluorescentes</p> 	<p>Colocar en su envoltura de cartón</p>
<p>Medicación caducada</p> 	<p>Medicación sin identificación</p> 	<p>Pilas y baterías</p> 	

NOTA: Las pilas o baterías dar al personal de limpieza para depositar en el recipiente específico

DESECHOS INFECCIOSOS

Son aquellos que contienen gérmenes patógenos, y por lo tanto son peligrosos para la salud humana. Todo material que hay estado en contacto con fluidos corporales como: exudados, leche materna, líquido amniótico, líquido cefaloraquideo, líquido peritoneal, líquido pleural,

líquido sinovial, líquidos contaminados con sangre, sangre, secreciones vaginales y semen.

Se los debe eliminar en el basurero con funda roja



<p>Abocat con equipo de venoclisis</p> 	<p>Bata desechable</p> 	<p>Cajas de recolección de muestra de deposición.</p> 	<p>Cánula de Guedell</p> 
<p>Bigotera de O₂</p> 	<p>Chimbuza usada para secreciones corporales sin estas</p> 	<p>Dispositivo intravenoso cerrado sin heparina</p> 	<p>Drenes</p> 
<p>Émbolos de jeringuillas sin agujas</p> 	<p>Frascos de muestras de orina</p> 	<p>Frascos recolectores de esputo.</p> 	<p>Funda de colostomía e ileostomía</p> 
<p>Funda para muestras de orina</p> 	<p>Funda recolectora de orina de sondavesical.</p> 	<p>Funda de transfusiones</p> 	<p>Guantes de látex</p> 
<p>Llaves de 3 vías</p> 	<p>Mangueras</p> 	<p>Muestras de laboratorio no líquidas</p> 	<p>Material de curaciones gasas, vendas, apósitos con fluidos corporales y soluciones desinfectantes</p> 
<p>Mascarillas descartables</p> 	<p>Mascarillas para nebulizaciones, o de O₂</p> 	<p>Microgotero con manguera</p> 	<p>Pañal desechable usado</p> 



Residuos sólidos de alimentos y vajilla desechable de pacientes que padecan enfermedades que requieren aislamiento digestivo: Cólera, Disentería bacilar, Hepatitis A, Tifoidea, Paratifoidea, Enterocolitis por estafilococo, Gastroenteritis del lactante.




No eliminar líquidos en los basureros.

Anexo N° 20 Provisión de Insumos y Materiales

Adquirir materiales e insumos.

Organizar habitación de reciclaje.

Se realizó la adquisición de tanques para colocar los desechos en almacenamiento final.



Para mejorar el manejo de desechos en las diferentes áreas y servicios se adquirió:

Para Quirófano se doto del siguiente material



Para escurrir las placentas.



Para colocar cal en las placentas.

Para separar los restos de comida líquida de los sólidos del personal.

En los pisos de hospitalización se proporcionó basureros rojos para desechos infecciosos para cada cama de pacientes.



En cada servicio para separar de los restos de comida del personal los líquidos de los sólidos.

Para Hotelería

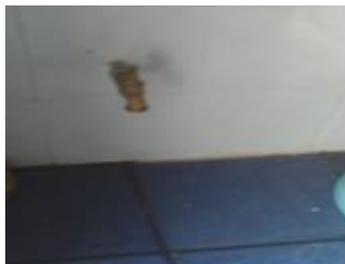


Para separar los sólidos de los líquidos de los restos de alimentos de los pacientes.



Cal para tratamiento de las placentas

Se hizo colocar agua en almacenamiento final y en lavandería

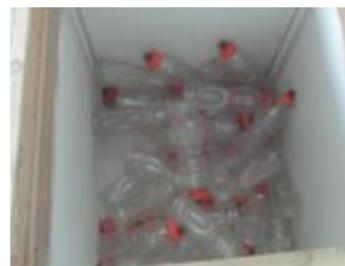


Utilizando



Se realizó el aseo del almacenamiento final.

Se acondicionó un mueble para colocar botellas que luego se utilizarán en cortopunzantes.



Se acondicionó y limpio un estante metálico para reciclar cartones para desechos especiales.



Queda rotulado habitación de reciclaje.

Anexo N° 21 Almacenamiento Final

ANTES



DESPUÉS



Identificación externa



Identificación interna



Disposición de desechos



Provisión de agua para el aseo

ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE LABORATORIO

ANTES



DESPUÉS



Identificación externa



Identificación interna



Disposición de botellas para cortopunzantes

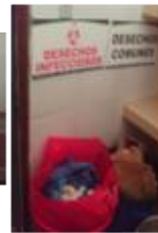


Identificación de recipientes

ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE QUIRÓFANOS

ANTES

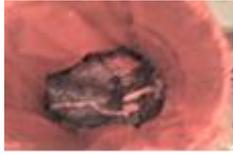
DESPUÉS



Identificación del área



Identificación de los recipientes



Manejo de Placentas

INCINERADOR

ANTES

Usándose



DESPUÉS

Sin uso y clausurado



SERVICIO DE CIRUGÍA

ANTES



DESPUÉS



Hacinamiento



Falta de recipientes



Identificación de recipientes



Cortopunzantes

SERVICIO DE GINECOLOGÍA

ANTES

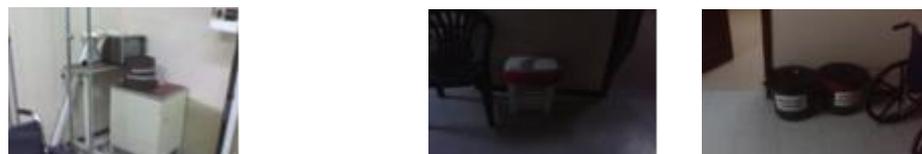
DESPUÉS



Identificación de recipientes



Cortopunzantes



Hall

SERVICIO DE MEDICINA INTERNA

ANTES



DESPUÉS



Identificación de recipientes



Cortopunzantes

SERVICIO DE PEDIATRÍA – NEONATOLOGÍA

ANTES



DESPUÉS



Identificación de recipientes



Corredor



Cortopunzantes

SERVICIO DE EMERGENCIA

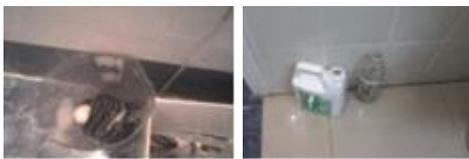
ANTES



DESPUÉS



Identificación de recipientes



Recipientes de cortopunzantes



Hall

SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA

ANTES



Disponibilidad de Recipientes



Identificación de recipientes



Cortopunzantes

PATIOS

ANTES

DESPUÉS



Patio posterior



Patio anterior



Patio lateral de bodega



Patio de mantenimiento



Patio de dietética
ENTRADA AL COMEDOR

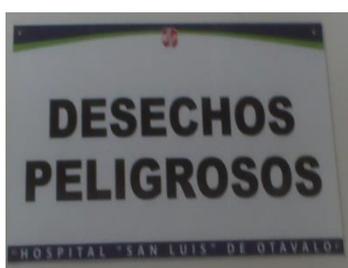
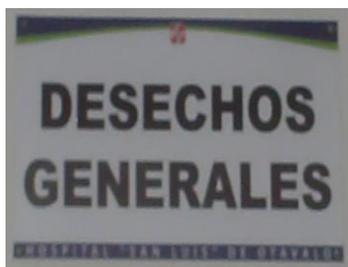
ANTES

DESPUÉS



Anexo N° 22 Rotulación

Letreros de PVC para identificar las diferentes áreas de manejo de desechos.





Letreros adhesivos para identificar a los recipientes.



