

**UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ENFERMERIA**

**TRABAJO DE TESIS, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERIA**

TEMA:

**BIOSEGURIDAD Y MANEJO DE DESECHOS
HOSPITALARIOS POR PARTE DEL PERSONAL DE
ENFERMERÍA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL, DE
LA CIUDAD DE IBARRA, DURANTE EL AÑO 2007**

AUTORAS:

**VIVIANA ICHAU
SILVIA MANCHIMBA**

DIRECTORA DE TESIS: LCDA. SUSANA MENESES

Ibarra, Octubre del 2007

TEMA:

**BIOSEGURIDAD Y MANEJO DE
DESECHOS HOSPITALARIOS POR
PARTE DEL PERSONAL DE
ENFERMERÍA DEL HOSPITAL SAN
VICENTE DE PAUL, DE LA CIUDAD DE
IBARRA, DURANTE EL AÑO 2007**

AGRADECIMIENTO

A DIOS por habernos dado la vida, la fortaleza y haber guiado siempre nuestros pasos.

A nuestros PADRES quienes nos han apoyado incondicionalmente a lo largo de nuestras vidas para hacernos personas de bien y buenas profesionales.

A nuestra directora de tesis Lda. Susana Meneses quien nos a apoyado en la realización de este trabajo investigativo.

A nuestros maestros quienes día a día nos han impartido sus conocimientos, mismos que los pondremos en práctica en nuestro diario vivir.

A nuestros compañeros y amigos quienes con alegrías y tristezas siempre nos han extendido la mano para ayudarnos a sobresalir de los problemas que en algún momento acechaban nuestras vidas.

DEDICATORIA

Luego de transcurrir cuatro años de vida universitaria, he llegado a culminar exitosamente mi carrera como profesional, por tal motivo quiero dedicar este trabajo que es fruto de dedicación y sacrificio, a mis PADRES quienes siempre han estado a mi lado apoyándome incondicionalmente, brindándome palabras de aliento y que gracias a ellas he sabido salir adelante; de esta manera espero recompensar el enorme sacrificio que han realizado mis Padres para hoy verme convertida en una mujer de bien.

Viviana

Al finalizar una etapa más de mi vida quiero dedicar este trabajo con mucho cariño a MI FAMILIA, quienes fueron la inspiración para la realización de este trabajo. De manera especial a JORGE, quien ha sido un ente fundamental en el transcurso de mi vida y me ha apoyado de manera permanente dándome fuerzas para seguir adelante y así luchar por conseguir un futuro mejor. ¡DE TODO CORAZÓN GRACIAS!...

Silvia

RESUMEN

El propósito de nuestro trabajo a investigar es el verificar si en los servicios del Hospital San Vicente de Paúl se aplican correctamente las normas de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios por parte del personal de enfermería, además se pretende incentivar la aplicación de medidas que de algún modo protejan al personal que labora en esta casa de salud.

Los fundamentos teóricos que sustentaran este trabajo son: 1) Bioseguridad, 2) Tipo de desechos hospitalarios, 3) Precauciones Universales. El tipo de investigación corresponde al método descriptivo-propositivo, con un diseño no experimental, en el que se utilizará un universo de 220 personas constituidas por el nivel profesional y no profesional de enfermería que laboran en el Hospital San Vicente de Paúl. Los cambios en la metodología del trabajo y los avances tecnológicos en el ámbito de salud han forzado la incorporación de procesos que obligan a promover y proteger la salud, tanto al cliente interno, como el cliente externo.

En el presente estudio se evidencia un alto riesgo de contaminación para los trabajadores, al tener contacto directo con residuos biológicos potencialmente infectados que afectan su salud; por cuanto no se pone en práctica las normas de bioseguridad.

Una de las responsabilidades más importantes que tiene el personal de enfermería es el de controlar y prevenir las infecciones hospitalarias, a nivel de todas las áreas y servicios dando protección al cliente interno y cliente externo.

Debiendo enfatizar que la intervención de enfermería juega un papel preponderante, en los procesos de limpieza, desinfección y esterilización de materiales y equipos, así como la utilización de métodos de barrera, en la ejecución de técnicas y procedimientos relacionados con el tratamiento y atención al cliente externo y/o usuario.

Observando como resultado, en el trabajo realizado que el personal de enfermería conoce las normas de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios; sin embargo no se da cumplimiento de las mismas y por esta razón, son un potencial de riesgo para todos aquellos que están expuestos, incluso el medio ambiente.

INTRODUCCIÓN

La principal prioridad en las Instituciones de Salud ha sido la atención del paciente, descuidando el cumplimiento de las normas de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios; lo que posibilita el incremento de infecciones nosocomiales perjudicando así la salud de la población.

Se entiende por bioseguridad el conjunto de medidas preventivas que debe tomar el personal que trabaja en áreas de salud con el fin de disminuir el potencial riesgo-ocupacional al que están expuestos.

En la actualidad, la aplicación de las normas de bioseguridad y el manejo de desechos hospitalarios es una responsabilidad de vital importancia para el personal de salud, por cuanto lleva a disminuir los riesgos de contaminación e infección, proporcionando protección tanto al cliente interno, cliente externo y comunidad.

En diversas casas de salud, hospitales y demás instituciones de salud, se ha visto con gran preocupación la poca atención que se da a la seguridad de los trabajadores de estas instituciones, muy en especial al personal que diariamente está en contacto con los desechos que provienen de las diferentes áreas y servicios, sin considerar que existe el riesgo de ser sujetos de contagio y de adquirir enfermedades infectocontagiosas.

Al referirnos al Hospital San Vicente de Paúl, nos hemos dado cuenta que aquí se carece de los elementales servicios, siendo el riesgo mucho mayor, por lo que como futuras profesionales de la salud, en calidad de enfermeras, ha sido motivo de gran preocupación, razón por la cuál se ha visto conveniente, diseñar un Plan de Intervención que pretende establecer estrategias que permitan ejecutar y poner en práctica las normas existentes en el Ministerio de Salud Pública (MSP).

Durante los últimos años se ha hecho mucho énfasis en el término Bioseguridad, inclusive a raíz de los dolorosos atentados del 11 de septiembre del 2001 cuando el mundo vio con horror el más despiadado acto terrorista del cuál se tenga conocimiento, entonces entró el pánico colectivo, pues se temió por guerras biológicas y fue entonces cuando la palabra Bioseguridad comenzó nuevamente a ponerse de moda.

INDICE

| | Pág. |
|----------------|-------------|
| Portada | i |
| Tema | ii |
| Certificación | iii |
| Agradecimiento | iv |
| Dedicatoria | v |
| Resumen | vi |
| Introducción | vii |
| Índice | viii |

CAPÍTULO I

| | |
|--|----|
| 1. El Problema | 1 |
| 1.1. Planteamiento del Problema | 1 |
| 1.2. Formulación del Problema | 4 |
| 1.3. Justificación | 6 |
| 1.4. Objetivos | 9 |
| 1.4.1 Objetivo General | 9 |
| 1.4.2 Objetivos Específicos | 9 |
| 1.5. Interrogantes de la investigación | 10 |

CAPÍTULO II

| | |
|---|----|
| 2. Marco Teórico | 11 |
| 2.1. Antecedentes históricos y Bases legales del H.S.V.P | 11 |
| 2.1.1. Ubicación y características de servicio a la comunidad | 15 |
| 2.2. Bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios | 17 |
| 2.2.1. Principios y reglas de bioseguridad | 17 |

| | |
|--|----|
| 2.2.2. Barreras de bioseguridad | 18 |
| 2.2.3. Riesgos | 18 |
| 2.3. Normas Universales de protección | 19 |
| 2.3.1. Precauciones Universales | 19 |
| 2.3.2. Inmunización | 19 |
| 2.3.3. Normas de higiene personal | 20 |
| 2.3.4. Barreras de protección | 20 |
| 2.3.5. Uso de barreras de bioseguridad | 20 |
| 2.3.5.1. Uso de guantes | 20 |
| 2.3.5.2. Uso de mascarilla | 20 |
| 2.3.5.3. Uso de gorra | 20 |
| 2.3.5.4. Uso de botas | 21 |
| 2.3.5.5. Uso de protectores oculares | 21 |
| 2.4. Tipo de desechos | 21 |
| 2.4.1. Desechos generales o comunes | 21 |
| 2.4.2. Desechos infecciosos | 22 |
| 2.4.2.1. Desechos de laboratorio | 22 |
| 2.4.2.2. Desechos anatomo-patológicos | 22 |
| 2.4.2.3. Desechos de sangre | 22 |
| 2.4.2.4. Desechos cortopunzantes | 23 |
| 2.4.2.5. Desechos de áreas críticas | 23 |
| 2.4.2.6. Desechos de investigación | 23 |
| 2.4.3. Desechos especiales | 23 |
| 2.4.3.1. Desechos químicos | 24 |
| 2.4.3.2. Desechos radiactivos | 24 |
| 2.4.3.3. Desechos farmacéuticos | 24 |
| 2.5. Generación y separación | 24 |
| 2.5.1. Reducción y reciclaje | 25 |
| 2.5.2. Indicadores | 25 |
| 2.6. Separación | 25 |
| 2.7. Almacenamiento | 27 |
| 2.7.1. Tipos de almacenamiento | 27 |

| | |
|--|----|
| 2.7.1.1. Almacenamiento inicial o primario | 27 |
| 2.7.1.2. Almacenamiento temporal o secundario | 27 |
| 2.7.1.3. Almacenamiento final o terciario | 28 |
| 2.7.1.4. Recipientes rehusables | 28 |
| 2.7.1.5. Recipientes desechables | 29 |
| 2.7.1.6. Recipientes para cortopunzantes | 29 |
| 2.7.1.7. Identificación de recipientes | 30 |
| 2.8. Transporte | 30 |
| 2.8.1. Transporte manual | 31 |
| 2.8.1.1. Por medio de carros transportadores | 31 |
| 2.8.2. Tratamiento de los desechos | 31 |
| 2.8.2.1. Tratamiento inmediato o primario | 32 |
| 2.8.2.2. Tratamiento centralizado o secundario | 32 |
| 2.8.2.3. Tratamiento de desechos infecciosos | 32 |
| 2.8.2.3.1. Incineración | 33 |
| 2.8.2.3.2. Autoclave | 33 |
| 2.8.2.3.3. Desinfección química | 34 |
| 2.8.2.3.4. Otras técnicas | 34 |
| 2.8.3. Técnicas auxiliares | 35 |
| 2.8.3.1. Tratamiento de desechos radiactivos | 35 |
| 2.8.3.2. Tratamiento de desechos farmacéuticos | 36 |
| 2.8.3.3. Tratamiento de desechos citotóxicos | 36 |
| 2.9. Eliminación de los desechos hospitalarios | 37 |
| 2.9.1. Disposición final | 37 |
| 2.9.1.1. Relleno sanitario | 37 |
| 2.9.1.2. Incineración a cielo abierto | 38 |
| 2.9.1.3. Relleno sanitario manual | 38 |
| 2.9.1.4. Cementerio | 38 |
| 2.9.1.5. Reciclaje | 39 |
| 2.9.2. Problemas de morbi-mortalidad | 41 |
| 2.9.2.1. VIH | 41 |
| 2.9.2.2. Hepatitis B | 43 |

| | |
|--|----|
| 2.9.3. Normas generales de bioseguridad | 45 |
| 2.9.3.1. En el servicio de emergencia | 46 |
| 2.9.3.2. En procedimientos invasivos | 47 |
| 2.9.4. Personal de Enfermería | 49 |
| 2.9.5. Variables | 52 |
| 2.9.5.1. Operacionalización de variables | 52 |

CAPÍTULO III

| | |
|--|----|
| 3. Metodología | 55 |
| 3.1. Tipo de Investigación | 55 |
| 3.1.1. Diseño de la investigación | 55 |
| 3.2. Población y Muestra | 56 |
| 3.2.1. Población Total o Universo | 56 |
| 3.2.2. Muestra | 56 |
| 3.3. Fuentes, instrumentos y técnicas de investigación | 57 |
| 3.3.1. Fuentes | 57 |
| 3.3.1.1. Primarias | 57 |
| 3.3.1.2. Secundarias | 57 |
| 3.4. Instrumentos | 57 |
| 3.5. Técnicas de Investigación | 58 |
| 3.6. Validez y confiabilidad de los documentos | 58 |
| 3.7. Procesamiento y análisis de datos | 58 |
| 3.7.1. Análisis, tabulación e interpretación de datos | 59 |
| 3.8. Plan de Intervención | 82 |

CAPÍTULO IV

| | |
|---------------------------|----|
| 4.1. Marco administrativo | 91 |
| 4.1.1. Recursos | 91 |

| | |
|----------------------------------|-----|
| 4.1.1.1 Talento humano | 91 |
| 4.1.1.2. Materiales | 91 |
| 4.1.2. Presupuesto | 91 |
| 4.1.3. Cronograma de actividades | 92 |
| 4.1.4. Glosario | 93 |
| 4.2. Conclusiones | 101 |
| 4.3. Recomendaciones | 102 |
| 4.4. Bibliografía | 103 |
| 4.5. Anexos | |

CAPITULO I

1.- EL PROBLEMA

1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

BIOSEGURIDAD Y MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL, DE LA CIUDAD DE IBARRA, DURANTE EL AÑO 2007

El 10 de Enero de 1997, en el Registro Oficial N° 106, se publicó la Reglamentación sobre el manejo de desechos sólidos en los establecimientos de salud públicos y privados del Ecuador, habiéndose depositado la responsabilidad de velar por el cumplimiento de las disposiciones reglamentarias al encargado del control de los aspectos técnicos, normativos, ejecutivos y operacionales del Ministerio de Salud Pública (MSP), quien ejerce su actividad a través de las diferentes dependencias de este organismo gubernamental, habiendo delegado a los directores de cada unidad operativa el manejo de estos desechos, en las diferentes etapas como son: recolección, almacenamiento, transporte interno, tratamiento y eliminación final.

La publicación del Registro Oficial N° 106 se refiere al ACUERDO MINISTERIAL N° 001005 D DE 26 DE DICIEMBRE DE 1996

REGLAMENTO DE MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR

El Ministerio de Salud Pública, Considerando:

“Que el numeral 2, del artículo 19 de la Constitución Política de la República,, establece que el Estado garantiza a las personas el derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación”.¹

(1) Reglamento “Manejo de desechos sólidos en los Establecimientos de Salud de la República del Ecuador” Ministerio de Salud Pública, Registro Oficial N° 106, Enero 1997

“Que el artículo 6 del Código de la Salud determina que el saneamiento ambiental es el mejor conjunto de actividades dedicadas a condicionar y controlar el ambiente en que vive el hombre, a fin de proteger su salud”.²

“Que el artículo 23 de la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, concede al Ministerio de Salud Pública facultades para: planificación, regularización, normalización, limitación y supervisión de los sistemas de recolección, transporte y disposición final de los desechos hospitalarios, en los medios urbano y rural, en coordinación con las municipalidades”.³

“Que en los numerales 15 y 17 del decreto en mención se establecen las políticas relacionadas con el manejo de desechos en general, incluyendo tóxicos y peligrosos”...⁴

Acuerda:

Aprobar el Reglamento de Manejo de Desechos Sólidos en los establecimientos de Salud Pública del Ecuador

...Siguen 12 capítulos que incluyen 61 artículos.

Indudablemente los desechos hospitalarios son poderosos vectores de difusión de una gran variedad de enfermedades contagiosas, que están asolando el mundo y no solamente en aquellos países denominados tercer mundistas o en vías de desarrollo, sino también en los países desarrollados, en los cuales se ha detectado, a pesar de la gran tecnología de las últimas décadas, una irresponsabilidad que se va en contra de las más elementales normas de ética profesional. Inclusive, hay países que exportan sus desechos hospitalarios hacia las áreas desérticas y poco habitadas de países pobres, en enormes containers que

(2) (3) (4) Reglamento “Manejo de desechos sólidos en los Establecimientos de Salud de la República del Ecuador” Ministerio de Salud Pública, Registro Oficial N° 106, Enero 1997

no ofrecen una seguridad total y que en algún momento se deteriorarán, constituyéndose en verdaderas bombas de tiempo de consecuencias impredecibles pero desastrosas.

Las primeras personas receptoras de la elevada peligrosidad de estos desechos son, naturalmente, quienes los manejan sin las normas de seguridad señaladas en los códigos y reglamentaciones exigidos en hospitales modernos; una de las causas del poco cuidado desplegado en la actividad referida es que se ha establecido una clasificación que, a nuestra manera de ver, no se ha realizado bajo criterios absolutamente técnicos y que puede resultar imprecisa y riesgosa. Se asegura que el 78% de los desechos hospitalarios no implican ningún riesgo de contagio de enfermedades, en tanto que el 22% son considerados riesgosos por sus altos niveles de diseminación de bacterias y virus infecciosos. Entre estos últimos se puede anotar: agujas ya utilizadas en aplicación de inyecciones, gasas con restos de sangre o materias corporales como orinas, sudoraciones, así como guantes, torundas, restos de vacunas, equipos para suministro de sueros, etc

En el Hospital San Vicente de Paúl, no se ha implementado un programa permanente de capacitación referente al tema en mención, ni tampoco existe un organismo que reúna las características de un Comité de Bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios; que se encargue de ejercer un control sistemático y secuencial de todo el proceso de producción, manejo, transporte y eliminación de este tipo de basura contaminante. También es imprescindible la formación de un Comité de Bioética, encargado de regular y controlar el manejo de los desechos hospitalarios.

En definitiva y resumiendo, en el Hospital San Vicente de Paúl no se aplican adecuadamente las normas de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios.

1.2.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Bajo qué normas de bioseguridad son manejados los desechos hospitalarios, por parte del talento humano de salud del Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra, durante el transcurso del año 2007?

Trabajar en el área de la salud es una tarea altamente peligrosa, dado el contacto directo que diariamente tiene el equipo de salud de una institución, con materiales potencialmente contaminados y personas que son portadoras de enfermedades infectocontagiosas, sin embargo en el Hospital San Vicente de Paúl, aún no se han adoptado las estrategias tendientes a eliminar el elevado riesgo de contagio y no es precisamente por falta de recursos sino más bien por ausencia de programas de capacitación y educación continua, como ya se ha mencionado anteriormente.

El riesgo de contagios no se circunscribe solamente al equipo de salud, sino también a todas las personas que, de una u otra manera tienen contacto con la institución de salud, tales como: asistentes de aseo de camas y dormitorios, recolectores de basura, entre otros. Y, cuando estos materiales por un mal manejo llegan a los basureros comunales, se constituyen en focos de infección que pueden generar verdaderas epidemias, al entrar en contacto con el organismo de los minadores, que son recicladores de materiales desechados en estos sitios, destino final de muchos residuos contaminantes.

Ante tal problemática, la pregunta es por demás pertinente: ¿Bajo qué normas de seguridad se manejan los desechos en el Hospital San Vicente de Paúl?. Creemos que aún no se puede hablar de un proceso

sistemático, adecuado y mucho menos técnico para esta delicada y riesgosa tarea.

Se ha podido identificar con claridad tres categorías de riesgo, por grado de responsabilidad e involucramiento, que intervienen de manera escalonada en la cadena de riesgos:

- EL cliente interno
- El cliente externo
- Empleados municipales de recolección de basura, y las comunidades aledañas a las descargas municipales de los desechos ciudadanos, sobre todo las familias de escasos recursos, que se dedican a reciclar objetos y materiales de los depósitos de basura.

El problema de fondo comprende:

- Ausencia de segregación de los desechos bioinfecciosos, los cuales incrementan la cantidad de desechos peligrosos al entrar en contacto con los desechos comunes.
- Falta de segregación adecuada para los desechos cortopunzantes, que son causa directa del mayor número de accidentes.
- La mala práctica de arrojar los residuos hospitalarios a vertederos junto con los desperdicios municipales, lo cual crea un grave riesgo para la salud de recicladores de basura, la salud pública en general y el medio ambiente.

1.3. JUSTIFICACIÓN

Considerando que en la ciudad de Ibarra y más específicamente en el Hospital San Vicente de Paúl, aún no se ha logrado que se tomen las providencias necesarias para eliminar el peligro de contagio por contacto con desechos hospitalarios, es desde todo punto de vista, pertinente y necesario que se realice este trabajo de investigación que inclusive, puede servir para la elaboración, publicación y difusión (entrega en el ámbito humano involucrado) de estrategias, para el tratamiento especial de estos desechos hospitalarios .

El mismo hecho de ingresar al campo profesional de médicos, enfermeras, obstetrices, odontólogos, cirujanos, inspectores de salud; con la inquietud de detectar cuáles son las normas de prevención y cuidado que estos profesionales han tomado en el manejo de desechos, hace que se despierte la expectativa y quizá la concienciación de que no hay que desatender las estrategias operativas adecuadas para evitar contagios y va a constituirse en el detonante que ponga en alerta roja a todo el sistema de salud, no solamente del Hospital San Vicente de Paúl sino de otras instituciones de este tipo, que existen en Ibarra.

La incidencia de esta investigación en los sectores poblacionales va a ser de verdadera y auténtica importancia puesto que se la puede considerar desde un amplio abanico de enfoques, pero que los puede sintetizar de la siguiente manera:

- ENFOQUE SOCIO-CULTURAL: Referente a los niveles de conocimiento sobre el tema que tienen los profesionales de la salud y la comunidad en general. En este ámbito se puede asegurar, con toda propiedad que, incluso al interior del hospital y mucho más en el sector comunitario, se desconoce por completo las disposiciones emanadas por el reglamento de manejo de

desechos sólidos en los establecimientos de salud de la República del Ecuador, emitido mediante Acuerdo Ministerial N° 001005 D, del 26 de Diciembre de 1996.

Por otro lado, es una realidad que el hospital no ha implementado un sistema de capacitación sistemática de manera secuencial y permanente entre sus funcionarios y empleados. Evidentemente la ausencia de capacitación está presente con mayor fuerza en la comunidad ibarreña, tomando en cuenta que ésta debe conocer a fondo lo relacionado al problema, para tomar las medidas precautelatorias necesarias para evitar problemas de morbi-mortalidad por el mal manejo de los desechos.

- ENFOQUE ACADÉMICO-PROFESIONAL: La investigación por sí sola va a enriquecer el desconocimiento académico de la Universidad Técnica del Norte, y la aplicación de estrategias va a servir como ayuda, para futuras investigaciones afines a la presente.

Los profesionales de la salud van a tener una fuente de información para poder adoptar las medidas preventivas adecuadas para eliminar el problema que, en la actualidad; ha despertado la inquietud generalizada entre los habitantes de la ciudad de Ibarra, que han visto con preocupación como se desaguan vertederos de desechos contaminados en las riberas del Tahuando.

Las instituciones de salud requieren, del establecimiento y cumplimiento de un programa de bioseguridad, como parte fundamental de su organización debe involucrar objetivos, normas y procedimientos definidos que ayuden a mantener ambientes de trabajos ordenados, seguros y que conduzca a una atención de calidad y calidez, reduciendo costos y alcanzando niveles óptimos de funcionamiento y confiabilidad.

Al considerarse como un aspecto prioritario la conservación de la salud creemos pertinente la observación del cumplimiento de estas normas por parte del personal de enfermería que labora en esta casa de salud, y con estos resultados desarrollar y aplicar estrategias que sirvan para la aplicación adecuada de las normas de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios.

El propósito de conocer más sobre el manejo de desechos hospitalarios, es reducir los riesgos que afectan la salud de la población, comunidad y medio ambiente; que se derivan del inadecuado manejo de los desechos hospitalarios que son generados en las instituciones de salud, en especial de aquellos desechos que por su carácter infeccioso o sus propiedades químicas, presentan un alto grado de peligrosidad. Por lo tanto, los desechos hospitalarios deben ser conocidos como potencialmente peligrosos para la salud del cliente interno, cliente externo y el medio ambiente. Por ello todos los que conforman el equipo de salud, deben garantizar el adecuado manejo de los desechos hospitalarios, y con esto evitar la posible diseminación de enfermedades.

Este trabajo necesitará de un soporte bibliográfico especializado, cuyas fuentes no son las tradicionales puesto que el tema es muy específico y de actualidad. Esa riqueza bibliográfica sirve para elevar el ámbito cultural y científico, tanto de las investigadoras como de todo el personal docente y técnico que tenga acceso al documento final o tesis.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1.- GENERAL:

- ❖ verificar la aplicación de las normas de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios en el personal de enfermería del Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra, durante el año 2007.

1.4.2.- ESPECÍFICOS:

- ❖ comprobar en que medida el personal de enfermería aplica correctamente las normas de bioseguridad en el manejo de desechos hospitalarios.
- ❖ Establecer los niveles de conocimiento sobre el tema que tiene el personal de enfermería que labora en el Hospital San Vicente de Paúl.
- ❖ Desarrollar estrategias tendientes a eliminar los riesgos de contaminación por contacto con desechos hospitalarios.

1.1.5. PRINCIPALES INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN

Considerando que este trabajo es descriptivo, no se plantean hipótesis y, en su lugar, se proponen las siguientes interrogantes:

- ¿Qué medidas de bioseguridad utiliza el personal de enfermería del Hospital San Vicente de Paúl en el manejo de desechos hospitalarios?
- ¿Cuáles son los peligros de salud originados por desechos contaminantes?
- ¿Cuál es la incidencia de casos de contaminación por desechos hospitalarios en la ciudad de Ibarra?

La respuesta a estas interrogantes la encontramos en la interpretación y análisis de resultados.

CAPITULO II

2.- MARCO TEORICO

2.1.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y BASES LEGALES DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL

La creación y el desarrollo histórico del Hospital San Vicente de Paúl de Ibarra, Provincia de Imbabura, se fundamenta a través del desarrollo de las siguientes acciones:

“En la ciudad de Ibarra, fundada el 28 de Septiembre de 1606, pronto surgió en el cabildo la preocupación por cumplir con las leyes españolas promulgadas por estas tierras. Producto de ello fue la donación de un solar de terreno; que debía servir para que en el se construyera un hospital”.⁵

“Los fondos requeridos para el funcionamiento del hospital, cuya misión era la de ayudar a los enfermos más pobres, se obtenía de diversas fuentes, siendo dignas de mencionarse, las donaciones recibidas por diversas personas, a través de la asignación de dineros, por legados testamentarios directos o mediante una práctica de aquella época”.⁶

-No se define una fecha exacta de la creación del hospital, existen referencias de que su funcionamiento alcanzo cierto desarrollo pero posteriormente ocurrió un deterioro de sus actividades lo cual motivo que los religiosos de esa época (1787-1832) reclamaran para si los bienes adjudicados al Hospital, argumento de la Institución había sufrido un marcado deterioro y no cumplía sus objetivos. Para 1859 sólo existía una escuela que conservaba el nombre de HOSPITAL,

⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾ MANUAL DE ORGANIZACIÓN FUNCIONAL INTERNO DEL HOSPITAL “SAN VICENTE DE PAÚL de Ibarra, Abril 1991.

ésta se encontraba ubicada en el extremo sur de la calle Salinas (En el Barrio San Felipe).

-“En 1868, a raíz del terremoto que destruyera la ciudad y sus alrededores, el Presidente García Moreno creó 2 Hospitales, 1 para hombres y otro para mujeres ubicado en Caranqui, que funcionaron hasta el 21 de Noviembre de 1868 y contaron con el contingente de 2 médicos extranjeros, quienes no percibieron ninguna remuneración por sus servicios”.⁷

-El hospital inició sus actividades el 20 de Abril de 1872, según decreto supremo del 15 de Abril de 1879, las rentas señaladas no fueron entregadas por parte del estado. En principio el hospital que ya se conocía con el nombre de San Vicente de Paúl, funcionó con una sala general, para hombres. La sala de las mujeres se creó el 10 de Julio de 1884, en el mes de Noviembre de 1885 las hermanas de la Caridad se hacen cargo del trabajo en las diversas áreas del hospital, haciendo con ello efectiva la autorización que el estado les otorga en el año de 1869. El 21 de Enero de 1884, inicia su atención la Botica del Hospital, la sala de Cirugía se inauguró el 18 de Marzo de 1919. Luego el 15 de Abril de 1928 se crea la sala de Pediatría, el 12 de Mayo del mismo año se construye 2 salas para Maternidad, las que empezaron a prestar servicios en 1930. El pabellón específico para Maternidad se terminó de construir en 1944.

-Hacia 1941 existen referencias de ciertos trabajos de Laboratorio, aunque el Laboratorio de Patología Clínica fue inaugurado en Febrero de 1947, con el aporte del Servicio Cooperativo Interamericano de Sala Pública. (SCISP).

⁽⁷⁾ MANUAL DE ORGANIZACIÓN FUNCIONAL INTERNO DEL HOSPITAL “SAN VICENTE DE PAÚL de Ibarra, Abril 1991.

-Como puede deducirse de la reseña anterior, el desarrollo del Hospital estuvo modulado por los avances científicos de la época y el interés del Estado y de entidades extranjeras como el SCISP cuyo contingente introdujo nuevos elementos en la atención sanitaria, mediante ayuda técnica, equipamiento y preparación de Recursos Humanos.

*-“La apertura de nuevas instalaciones o servicios creó la necesidad de construir una ampliación del edificio original, mediante la edificación de un segundo piso, el mismo que se inició el 12 de Julio de 1848 y fue concluido en el año de 1953, entidad que dependía de la Junta Asistencial Social de Imbabura como Institución autónoma”.*⁸

-Posteriormente el 6 de Junio de 1967, mediante decreto N° 084, publicado en el Registro oficial N° 149 del 16 del mismo mes y año, se creó el Ministerio de Salud Pública, como Institución Rectora de la Salud en el Ecuador. A partir de esto todos los Hospitales y Unidades Operativas pasan a depender de las respectivas Jefaturas Provinciales de Salud (hoy Direcciones Provinciales de Salud). Y en el caso del Hospital San Vicente de Paúl de Ibarra, de la Dirección Provincial de Salud de Imbabura.

*-“Al transcurrir el tiempo el Hospital San Vicente de Paúl de Ibarra, la planta física e instalaciones y equipamiento se han vuelto no aptos para prestar una adecuada atención médica y además considerando el desarrollo tecnológico y científico dentro del campo de la medicina era necesario contar con una planta física funcional y un equipamiento moderno”.*⁹

(8) (9) MANUAL DE ORGANIZACIÓN FUNCIONAL INTERNO DEL HOSPITAL “SAN VICENTE DE PAÚL de Ibarra, Abril 1991.

*“Para lo cuál el M.S.P., luego de efectuar el diagnóstico respectivo decidió donar a la ciudad de Ibarra un moderno hospital, en los terrenos donados por la Ilustre Municipalidad de Ibarra; cuya entrega recepción provisional se llevó a cabo el 31 de Agosto de 1990, inaugurándose oficialmente el 27 de Abril de 1991”.*¹⁰

2.1.1.- UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y CARACTERÍSTICAS DE SERVICIO A LA COMUNIDAD

- El Hospital San Vicente de Paúl, es una unidad del Sistema Nacional de Servicios de Salud del Ministerio de Salud Pública; se encuentra ubicado en la ciudad de Ibarra, Provincia de Imbabura, en la calle Luis Vargas Torres, entre la avenida Jaime Rivadeneira y Fray Vacas Galindo.
- Es un Hospital de cuarto nivel, por el tipo de atención es general, por el tipo de permanencia de los pacientes es un hospital agudo, por su ubicación geográfica un Hospital Provincial y brinda una atención de salud integral a los usuarios ambulatorios y de internación, a la población del área de su influencia y a todas las personas que acuden de diferentes lugares de la provincia, incluyendo las provincias del norte y sur del país (Carchi-Pichincha).
- Cabe señalar que el Hospital San Vicente de Paúl es un hospital docente, ya que da apertura a los estudiantes de las diferentes Escuelas del país como: la Escuela de Medicina, Obstetricia, Enfermería, Nutrición y Dietética, entre otras, para poder realizar las prácticas, con lo que se complementa las bases teóricas aprendidas en las diferentes jornadas académicas e instituciones.

⁽¹⁰⁾ MANUAL DE ORGANIZACIÓN FUNCIONAL INTERNO DEL HOSPITAL “SAN VICENTE DE PAÚL de Ibarra, Abril 1991.

- Es un hospital que cuenta con diferentes áreas y servicios como: Emergencia, Terapia Intensiva, Centro Quirúrgico, Gineco – Obstetricia, Centro Obstétrico, Cirugía y Traumatología, Medicina Interna, Pediatría y Consulta Externa, en esta podemos encontrar las siguientes especialidades: Medicina Interna, Cirugía General, Cirugía Plástica, Neurología, Psicología, Psiquiatría, Otorrinolaringología, Gastroenterología, Nefrología, Urología, Ginecología, Pediatría, Dermatología, Cirugía Maxilofacial, Oftalmología, Odontología, Fisiatría. También cuenta con los servicios de Consejería de VIH/SIDA, Curaciones e inyecciones, entre otras. Lo que hace que esta institución tenga gran afluencia de pacientes, tanto de la ciudad como fuera de ella.

- En todas las áreas y servicios antes mencionados es de gran importancia la participación del personal de enfermería dentro de la organización del hospital, puesto que son los responsables de proporcionar atención de enfermería, al cliente externo y/o usuario, mediante acciones de fomento, protección, recuperación y rehabilitación de la salud.

- Dentro de las funciones y actividades específicas que debe cumplir el personal de enfermería tenemos:
 - a) Cuidado directo al cliente externo
 - b) Organización del departamento de enfermería
 - c) Administración del servicio
 - d) Educación al cliente interno y cliente externo
 - e) Investigación

2.2.- BIOSEGURIDAD Y MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS

El concepto de Bioseguridad, es un amplio y complejo conjunto de acciones que tienden a conservar y mejorar las condiciones de vida.

“Debe entenderse como 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. Compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente que debe estar diseñado en el marco de estrategias encaminadas a la disminución de riesgos”.¹¹

Las normas de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios establecidos por el Ministerio de Salud Pública, están destinadas a todo el personal que labora en las diferentes instituciones de salud, encaminadas a reducir el riesgo de accidentes laborales y enfermedades infecto-contagiosas, provocadas por el incumplimiento de las mismas.

El inadecuado manejo de los desechos hospitalarios puede facilitar un incremento en la transmisión de enfermedades nosocomiales, provocando un aumento en el número de días de hospitalización de los pacientes, en los costos de tratamiento y la mortalidad intrahospitalaria.

2.2.1.- PRINCIPIOS Y REGLAS DE BIOSEGURIDAD

Dentro de los principios de BIOSEGURIDAD tenemos:

a) Universalidad: Son normas que debe aplicar todo el talento humano que labora en el Hospital San Vicente de Paúl y en las diferentes instituciones de salud, que están directamente relacionadas con los desechos hospitalarios. Todo el personal debe cumplir a cabalidad, las

⁽¹¹⁾ Manual de Normas de Bioseguridad”, Sandra Cevallos y Viviana Medina 2002

normas y precauciones ya establecidas para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en las diferentes situaciones que puedan causar accidentes.

b) Uso de barreras: Evita el contacto directo con sangre y otros fluidos corporales potencialmente contaminados, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de técnicas de barrera (ej. guantes) no evitan los accidentes de contacto con estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias que pueden provocar dichos accidentes.

c) Medios de eliminación de material contaminado: Son un conjunto de procedimientos adecuados, a través de los cuales los materiales y equipos utilizados en la atención de los pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo de contraer enfermedades infecto-contagiosas, provocadas por el inadecuado manejo de los desechos hospitalarios.

2.2.2. LAS BARRERAS DE BIOSEGURIDAD

*“La aplicación de normas de higiene y seguridad permite que el personal proteja su salud y desarrolle su labor con eficiencia”.*¹²

2.2.3. RIESGOS

El manejo inadecuado de desechos hospitalarios en las diferentes áreas y servicios de los establecimientos de salud puede causar:

- Heridas y pinchazos
- Infecciones
- Alergias

⁽¹²⁾ Manual de Normas de Bioseguridad”, Sandra Cevallos y Viviana Medina 2002

- Sensibilización a medicamentos
- Intoxicaciones

2.3. NORMAS UNIVERSALES DE PROTECCIÓN

*“Son procedimientos que disminuyen la exposición a material contaminado y que incluyen la utilización de protecciones o barreras”.*¹³

- a. Barreras físicas
- b. Barreras químicas
- c. Barreras biológicas

2.3.1. PRECAUCIONES UNIVERSALES

Son normas que debe aplicar todo el personal de salud, permanentemente con todo tipo de paciente, independiente de su patología, se recomienda considerar a todos los pacientes como potencialmente infectados y se debe tomar las precauciones necesarias, para prevenir la transmisión de enfermedades infecto-contagiosas, ocasionadas por el inadecuado manejo de los desechos hospitalarios.

2.3.2. Inmunización:

- Vacunación para la Hepatitis B (3 dosis)
- Vacunación para Difteria, Tétanos (3 dosis)
- Influenza anual (opcional)

2.3.3. Normas de higiene personal:

- Lavado de manos luego del contacto con sangre, fluidos corporales, después de retirarse los guantes.
- Cubrir cortes y heridas con apósitos impermeables.
- Retirar anillos y otras joyas para evitar heridas y acumulación microorganismos y gérmenes en esos adornos.

⁽¹³⁾ Manual de Normas de Bioseguridad”, Sandra Cevallos y Viviana Medina 2002

- Lavado de manos antes y después de atender a un paciente, para evitar las infecciones cruzadas.
- Cubrir lesiones cutáneas con guantes.

2.3.4. USO DE BARRERAS DE PROTECCIÓN

El personal de salud que está en contacto directo con el manejo de desechos hospitalarios debe cumplir con las siguientes barreras de protección:

2.3.5.1. Uso de Gorro

Todo el personal, que labora en las diferentes áreas y servicios del Hospital San Vicente de Paúl, así como los pacientes deben usar un gorro que cubra todo el cabello, como medida de protección, ya que este transporta microorganismos que flotan en el aire, por lo que se considera como fuente de infecciones.

El personal tiene que asegurarse de que el gorro que vaya a usar se encuentre en buenas condiciones, sin orificios y con un ajuste adecuado.

2.3.5.2. Uso de Guantes

- Los guantes deben ser de uso personal para evitar las infecciones cruzadas, por lo tanto no deben reusarse sin esterilización previa, ni usar el mismo par para la atención de más de un paciente. Utilizar guantes estériles para procedimientos médicos especializados.
- Desechar los guantes cuando se hayan perforado.
- Inmediatamente luego de realizar el procedimiento, retire los guantes de acuerdo a la norma y lávese las manos.
- No toque sus ojos, nariz o piel con las manos enguantadas.
- No abandone el puesto de trabajo, con los guantes puestos.
- Se debe utilizar guantes para realizar limpieza y desinfección del servicio.

2.3.5.3. Uso de Mascarilla

La mascarilla es una barrera de protección, que debe utilizar todo el personal que labora en instituciones de salud.

*“La mascarilla tiene que cubrir la nariz y barbilla, se debe usar siempre que se manipule sangre o líquidos corporales y cuando se encuentre en un área estéril, o haya exposición de equipos estériles. Se debe cambiar cuando se humedezca y no se debe volver a usar si se la ha mantenido bajo la barbilla”.*¹⁴

2.3.5.4. Uso de Protectores Oculares

Se debe usar protectores oculares siempre que se vaya a realizar procedimientos invasivos, por ejemplo: lavado peritoneal, intubación, aspirado de secreciones, etc.

2.3.5.5. Uso de Bata

El uso de bata protege el cuerpo, evita la posibilidad de contaminación por sangre o líquidos corporales. Ej: el drenaje de abscesos, atención de heridas, partos, punción de cavidades y cirugías, entre otros.

2.3.5.6. Uso de Botas

- Se debe utilizar botas que cubran totalmente los zapatos.
- Colocar las botas en el límite, entre zona semi-restringida y restringida, cámbielas o retírelas cada vez que salga del área estéril.
- No se debe usar sandalias ni zapatos abiertos.
- Se debe usar zapatos exclusivos para entrar a quirófano, pero no excluyen la necesidad de usar botas.

⁽¹⁴⁾ Manual de Normas de Bioseguridad”, Sandra Cevallos y Viviana Medina 2002

2.4. TIPOS DE DESECHOS

Los desechos producidos en los establecimientos de salud se pueden clasificar de acuerdo al riesgo que estos representan. Así tenemos:

2.4.1. DESECHOS GENERALES O COMUNES

*“Son aquellos que no representan un riesgo adicional para la salud humana y el ambiente, y que no requieren de un manejo especial”.*¹⁵

Los desechos comunes tiene el mismo grado de contaminación que los desechos domiciliarios; ejemplo: papel, cartón, plástico, restos de la preparación de alimentos, etc.; en este grupo también se incluyen desechos de procedimientos médicos no contaminantes como yesos, vendas, etc.

2.4.2. DESECHOS INFECCIOSOS

*“Son aquellos que contienen gérmenes patógenos y, por tanto son peligrosos para la salud humana”.*¹⁶

Constituyen del 10 al 15% de los desechos hospitalarios. Ej. Residuos biológicos, exudados, muestras de sangre. Incluyen:

2.4.2.1. Desechos de Laboratorio:

Dentro de estos encontramos: cultivos de agentes infecciosos y desechos biológicos, vacunas caducadas o inutilizadas, cajas petri, placas de frotis y todos los materiales e instrumentos usados para manipular secreciones, mezclar o inocular microorganismos.

2.4.2.2. Desechos Anatomo-patológicos:

Son aquellos que por sus características biológicas, pueden ser fuentes de microorganismos patógenos, poniendo en riesgo la salud del cliente interno. Ej: órganos, tejidos, partes corporales que han sido extraídas mediante cirugías, autopsias u otros procedimientos médicos.

⁽¹⁵⁾⁽¹⁶⁾ FUNDACIÓN NATURA, “Gestión de Desechos Hospitalarios en el Ecuador”, Quito 1993.

2.4.2.3. Desechos de Sangre:

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

2.4.2.4. Desechos Cortopunzantes:

Son objetos puntiagudos y punzantes que se utilizan en la atención del paciente/usuario. Ej: agujas, hojas de bisturí, hojas de afeitar, puntas de equipos de venoclisis, catéteres con aguja, agujas de sutura, pipetas y otros objetos de vidrio y cortopunzantes desechados, que han estado en contacto con agentes infecciosos o que se han roto.

*“Por seguridad, cualquier objeto cortopunzante debería ser calificado como infeccioso aunque no exista la certeza del contacto con componentes biológicos, constituye un alto riesgo por la exposición de los desechos”.*¹⁷

La mayoría de los accidentes laborales, ocurridos en el personal de enfermería que labora el Hospital San Vicente de Paúl, son ocasionados por los desechos cortopunzantes, debido a la mala aplicación de las normas de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios.

2.4.2.5. Desechos de áreas críticas (Unidades de cuidados intensivos, salas de cirugía y aislamiento, etc.):

Son desechos biológicos y materiales descartables, gasas, apósitos, tubos, catéteres, guantes, equipos de diálisis y todo objeto contaminado con sangre, secreciones, y residuos de alimentos provenientes de pacientes hospitalizados en áreas críticas.

Por lo general las áreas críticas, debido al tipo de pacientes que aloja se las debe considerar como áreas contaminadas y el personal que labora en estas áreas debe aplicar todas las normas de bioseguridad y el adecuado manejo de los desechos hospitalarios.

⁽¹⁷⁾ FUNDACIÓN NATURA, “Gestión de Desechos Hospitalarios en el Ecuador”, Quito 1993.

2.4.2.6. Desechos de Investigación:

Aquí encontramos: cadáveres o partes de animales contaminados, o que han estado expuestos a agentes infecciosos en laboratorios de experimentación, industrias de productos biológicos y farmacéuticos.

Estos desechos hospitalarios son aquellos que de una u otra manera, pueden afectar la salud del cliente interno, cliente externo y el medio ambiente. Su peligro aumenta debido a la mala clasificación de este tipo de desechos.

2.4.3. DESECHOS ESPECIALES

*“Son generados en los servicios de diagnóstico y tratamiento, que por sus características físico-químicas son peligrosos”.*¹⁸

Incluye:

2.4.3.1. Desechos Químicos

Son sustancias o productos químicos, que poseen características tóxicas que pueden afectar la salud del ser humano incluyendo el medio ambiente; ya que puede lacerar la piel y mucosas de las personas que se encuentran en contacto con estos productos.

2.4.3.2. Desechos Radioactivos

Son aquellos que contienen uno o varias sustancias que emiten espontáneamente partículas o radiación electromagnética, o que se fusionan espontáneamente.

Proviene del laboratorio de análisis químico y servicios de medicina nuclear y radiología.

2.4.3.3. Desechos Farmacéuticos

Son los residuos de medicamentos y las medicinas caducadas. Los desechos farmacéuticos más peligrosos son los antibióticos y las drogas citotóxicas usadas para tratamientos específicos. Ej: cáncer.

⁽¹⁸⁾ Manual de Normas de Bioseguridad”, Sandra Cevallos y Viviana Medina 2002

2.5. GENERACIÓN Y SEPARACIÓN

Los establecimientos de salud producen desechos hospitalarios en volúmenes variables. La cantidad depende de varios factores: Capacidad y nivel de complejidad de la unidad, especialidades existentes, tecnología empleada, número de pacientes atendidos en consulta externa y uso de material desechable.

Todos los desechos deben ser separados y rotulados correctamente en el lugar de generación, de esta manera se da cumplimiento a las normas que establece el Ministerio de Salud Pública.

La identificación de los desechos hospitalarios es muy importante porque garantizan la seguridad del cliente interno y cliente externo.

2.5.1. REDUCCIÓN Y RECICLAJE

Se debe intentar reducir la generación de desechos, mediante el rehúso de material y el reciclaje.

Algunos objetos como tubos, guantes, sondas, etc., pueden ser reutilizados luego de una esterilización adecuada, siempre que se establezca los niveles de seguridad efectiva para el cliente interno y externo.

*“El reciclaje consiste en recuperar la materia prima para que pueda servir como insumo en la industria”.*¹⁹

2.5.2. INDICADORES

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

2.6. SEPARACIÓN

⁽¹⁹⁾ Manual de Normas de Bioseguridad”, Sandra Cevallos y Viviana Medina 2002

Los desechos deben ser clasificados, identificados y separados inmediatamente después de su generación, es decir, en el mismo lugar en el que se originan. El cliente interno es el responsable de la separación, identificación y clasificación de los desechos hospitalarios, en cada una de las áreas y servicios de las instituciones de salud.

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

FUENTE: "Manual para el Manejo de Desechos en los Establecimientos de Salud" FUNDACIÓN NATURA Octubre 1997.

2.7. ALMACENAMIENTO

*“Los desechos hospitalarios que son debidamente clasificados, se colocan en recipientes específicos para cada tipo, se utiliza fundas de colores, rotulación adecuada y deben estar localizadas en los sitios de generación para evitar la movilización excesiva y la dispersión de microorganismos y gérmenes contaminantes, que provocan enfermedades infecto-contagiosas”.*²⁰

Debe existir por lo menos tres recipientes en cada área, claramente identificados: comunes, infecciosos y cortopunzantes.

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

La mayor parte de los desechos líquidos se eliminará directamente en los desagües que sean designados para infecciosos de acuerdo al nivel de complejidad.

2.7.1. TIPOS DE ALMACENAMIENTO

Existen varios tipos de almacenamiento que a continuación vamos a describir:

2.7.1.1. Almacenamiento Inicial o Primario

Es aquel que se efectúa en el lugar de origen. Ej: habitaciones, laboratorio, consultorios, quirófanos, etc.

2.7.1.2. Almacenamiento Temporal o Secundario

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

2.7.1.3. Almacenamiento Final o Terciario

Es el que se efectúa en una bodega adecuada para recoger todos los desechos de la institución y en la que permanecen hasta ser conducidos

⁽²⁰⁾ FUNDACIÓN NATURA, “Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud” Octubre 1997.

al sistema de tratamiento intrahospitalario, o hasta ser transportados por el servicio de recolección de la ciudad.

*“Las áreas de almacenamiento temporal y final deben tener: señalización, iluminación y ventilación adecuadas, para evitar malos olores y manejo peligroso por falta de visibilidad”.*²¹

Los pisos y paredes deben de ser lisas y con instalaciones de agua, y desagües, para facilitar las acciones de limpieza.

Debe cumplirse normas de seguridad para evitar incendios.

*“Estarán localizadas lejos de áreas de alimentación y de depósitos de medicinas e insumos médicos”.*²²

2.7.1.4. RECIPIENTES REHUSABLES

Los recipientes de almacenamiento, deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

- Herméticos, para evitar malos olores y presencia de insectos.
- Resistentes a elementos cortopunzantes, a la torción, a los golpes y a la oxidación.
- Impermeables, para evitar la contaminación por humedad.
- De tamaño adecuado, para su fácil transporte y manejo.
- De superficies lisas, para facilitar su limpieza.
- Claramente identificados con los colores establecidos, para que se haga un correcto uso de ellos.

2.7.1.5. RECIPIENTES DESECHABLES

Los recipientes desechables más utilizados son las fundas plásticas. Las fundas deben tener un tamaño adecuado, de acuerdo al tipo de almacenamiento. Pueden estar recubriendo internamente los recipientes sólidos o estar contenidas en estructuras de soportes especiales.

⁽²¹⁾ ⁽²²⁾ FUNDACIÓN NATURA, “Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud” Octubre 1997.

Características:

- Deben ser resistentes para evitar riesgo de ruptura y derrame en la recolección y el transporte.
- Es preferible que sean de material opaco por razones estéticas, y deben ser impermeables para evitar fugas de líquido.

Manejo:

*“Las fundas se deben doblar hacia fuera recubriendo los bordes y un cuarto de la superficie exterior del contenedor, para evitar la contaminación de este. Se las retirará cuando su capacidad se haya llenado las $\frac{3}{4}$ partes, cerrándolas con una tira de plástico o de otro material o haciendo un nudo en la parte proximal de la funda”.*²³

En el recipiente debe colocarse una nueva funda del mismo color y con la misma identificación.

2.7.1.6. RECIPIENTES PARA CORTOPUNZANTES

- Los objetos cortopunzantes inmediatamente después de ser utilizados se depositarán en recipientes de plástico duro o de metal con tapa, con una abertura a manera de alcancía, que impida la introducción de las manos. El recipiente debe tener una capacidad no mayor a 2 litros. Deben ser transparentes para que pueda determinarse fácilmente si ya están llenas en sus $\frac{3}{4}$ partes.
- Se pueden usar recipientes desechables como: botellas vacías de desinfectantes, productos químicos, sueros etc.
- Los recipientes deben estar rotulados como cortopunzantes.

Los recipientes llenos en sus $\frac{3}{4}$ partes, serán enviados para su tratamiento al autoclave o al incinerador. Se puede usar también

⁽²³⁾ FUNDACIÓN NATURA, “Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud” Octubre 1997.

desinfección química, mediante una solución de hipoclorito de sodio al 10% y se colocará antes de enviar al almacenamiento final, es decir cuando se haya terminado de usar el recipiente.

2.7.1.7. IDENTIFICACIÓN DE RECIPIENTES

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

- **ROJO:** para desechos infecciosos y especiales.
- **NEGRO:** para desechos comunes.
- **GRIS:** para desechos reciclables papel, cartón plástico, vidrio, etc.
- **AMARILLO:** para desechos radioactivos.

En el Hospital San Vicente de Paúl, se utiliza tres colores de recipientes: negro para desechos comunes, rojo para los desechos infecciosos, y verde para desechos especiales.

2.8. TRANSPORTE

*“Consiste en la recolección y el traslado de los desechos desde los sitios de generación hasta el almacenamiento temporal y final”.*²⁴

Los establecimientos de salud deben elaborar un horario de recolección y transporte, de los desechos hospitalarios que incluya rutas y frecuencias para evitar interferencias con el resto de actividades que se realiza en la unidad. El uso simultáneo de los elevadores y de los corredores por parte del cliente externo, el cliente interno e incluso de los coches de los alimentos no constituye riesgo adicional de contaminación si los desechos están contenidos adecuadamente, en los recipientes del carro transportador.

⁽²⁴⁾ <http://www.cdt.espol.edu.ec/htm/desechos.doc>

2.8.1. Transporte Manual

Se utiliza en unidades médicas de menor complejidad, tales como: consultorios médicos, odontológicos, laboratorios clínicos, etc. Se usan recipientes pequeños para facilitar su manejo, evitar derrames y para prevenir que el exceso de peso pueda provocar accidentes y enfermedades infecto-contagiosas en el personal encargado del transporte de los desechos hospitalarios.

2.8.1.1. Por medio de carros transportadores

Se trasladan los desechos hospitalarios en forma segura y rápida, desde el lugar de generación, hasta el lugar destinado para su almacenamiento temporal y final.

Horario

La recolección se efectuará de acuerdo al volumen de generación de desechos y al nivel de complejidad de la unidad de salud; se realizará 2 ó 3 veces al día y con mayor frecuencia en áreas críticas, es decir que se operará de acuerdo al siguiente esquema.

- No en horas de comida.
- No en horas de visitas médicas.
- No en el horario de visitas del público.

2.8.2. TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS

El tratamiento de los desechos infecciosos y especiales se debe ejecutar en todos los establecimiento de salud. El objetivo es disminuir el riesgo de exposición tanto a gérmenes patógenos como a productos químicos tóxicos y cancerígenos.

*“Consiste en la desinfección o inactivación de los desechos infecciosos y en la neutralización del riesgo químico de los desechos especiales”.*²⁵

Adicionalmente, existe la posibilidad de reducir el volumen, hacer que su

⁽²⁵⁾ <http://www.cdt.espol.edu.ec/htm/desechos.doc>.

aspecto sea menos desagradable e impedir la reutilización de agujas, jeringas y medicamentos.

2.8.2.1. Tratamiento inmediato o primario

Este tratamiento se lo realiza inmediatamente luego de la generación de desechos, es decir en la misma área en que han sido producidos. Se realiza en los laboratorios, ya que cuentan con equipos de esterilización. En algunos casos puede usarse la desinfección química. Ej: en las salas de aislamiento con los desechos líquidos, secreciones, heces de pacientes y material desechable.

2.8.2.2. Tratamiento centralizado o secundario

Puede ser interno y externo.

- Interno: es aquel que se realiza dentro de la institución de salud, cuando ésta posee un sistema de tratamiento que cumple con las especificaciones técnicas adecuadas.
- Externo: es el que se realiza fuera de la institución de salud.

2.8.2.3. Tratamiento de desechos infecciosos

Existen varios métodos para la inactivación de los desechos infecciosos.

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

2.8.2.3.1. Incineración

*“Constituye el método de eliminación definitiva más efectivo, ya que reduce el 90% del volumen y el 75% del peso; y consigue una esterilización adecuada”.*²⁶

⁽²⁶⁾ FUNDACIÓN NATURA, “Gestión de Desechos Hospitalarios en el Ecuador”, Quito 1993.

Destruye, los fármacos citotóxicos. Sin embargo, es costoso tanto en la instalación como en la operación. Requiere controles especiales ya que las cenizas y los gases producidos son tóxicos. Los incineradores necesitan limpieza periódica con agua, lo que provoca desechos líquidos excesivos y ácidos que deben neutralizarse.

*“Los incineradores deben contar con dispositivos para remover y recoger las cenizas, y con un sistema de lavado de gases. Pueden incluir, además, técnicas de recuperación de la energía calórica para calentar los calderos del hospital”.*²⁷

Por lo general, los desechos infecciosos tienen un alto valor calorífico por lo que no requieren un excesivo uso de combustible adicional. No es conveniente incinerar desechos comunes y en especial restos de alimentos, por su bajo contenido calórico, ya que esto demandará el uso de combustible extra, lo que encarecerá la operación del incinerador.

2.8.2.3.2. Autoclave

Los autoclaves son recipientes metálicos de paredes resistentes y cierre hermético, que sirven para esterilizar los equipos y materiales reusables, mediante la combinación de calor y presión proporcionada por el vapor de agua. *“Los parámetros usados son 120° C y 2 Bars o 105 Kpa de presión (15 libras / pulgada²) durante un tiempo mínimo de 30 minutos”.*²⁸

2.8.2.3.3. Desinfección química

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

Los desinfectantes son peligrosos para la salud del ser humano y el ambiente, por lo tanto; tienen que aplicarse con técnicas especiales. El personal debe emplear barreras de protección que incluya: guantes, bata, gorro, gafas y mascarilla específica, para realizar estos procedimientos.

⁽²⁷⁾ ⁽²⁸⁾ FUNDACIÓN NATURA, “Gestión de Desechos Hospitalarios en el Ecuador”, Quito 1993.

La desinfección química está indicada en los siguientes casos:

- Desechos líquidos
- Desechos cortopunzantes
- Sangre y derivados
- Secreciones purulentas
- Equipo médico rehusable

2.8.2.3.4. Otras técnicas:

Microondas

Existen equipos que utilizan la energía de las microondas para esterilizar los desechos. Son efectivos incluso para algunas esporas bacterianas y huevos de parásitos.

*“Se utiliza ondas de 2450 Mhz durante un período de 20 minutos. Previamente debe realizarse una trituración y además requiere un nivel específico de humedad”.*²⁹

Los costos de instalación y operación son elevados.

Irradiación

Estos métodos utilizan la radiación mediante onda corta, aceleradores lineales, radiación gamma o ultravioleta. Los desechos son esterilizados y pueden depositarse en el relleno sanitario como desechos domésticos.

Calor seco

Existen equipos que convierten a los desechos en bloques plásticos y en gases mediante alta temperatura, sin humedad ni incineración.

2.8.3. Técnicas auxiliares

⁽²⁹⁾ <http://www.cdt.espol.edu.ec/htm/desechos.doc>.

Trituración

En ocasiones será necesario triturar los desechos para someterlos a un tratamiento posterior, como en el caso de los alimentos, para eliminarlos por la alcantarilla.

*“Consiste en reducir los desechos a pequeñas partículas mediante cuchillos rotatorios que deben ser reemplazados periódicamente”.*³⁰

El equipo debe contar con un dispositivo automático para detener el movimiento y expulsar los objetos que no puedan cortarse.

2.8.3.1. Tratamiento de desechos radiactivos

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

*“Si los desechos radiactivos tienen alta actividad, por ejemplo dosis de terapia con yodo 131, deberán permanecer almacenados convenientemente hasta que la actividad de los materiales acumulados durante 4 semanas consecutivas no exceda de 10 milicurios o 370 megabequerelios, luego de lo cual pueden ser eliminados”.*³¹

2.8.3.2. Tratamiento de los desechos farmacéuticos

Los desechos farmacéuticos constituyen una proporción menor del volumen total de los desechos del hospital. Sin embargo, ciertos grupos de medicamentos requieren precauciones especiales en las etapas de manejo y disposición final. *“Los volúmenes de medicamentos son generalmente pequeños, pero pueden ser potencialmente letales ya que causan irritación, sensibilización, resistencia a antibióticos, mutaciones y cáncer”.*³²

2.8.3.3. Fármacos Citotóxicos

Son medicamentos usados en el tratamiento del cáncer y enfermedades auto-inmunes y pueden ser peligrosos para quienes están en contacto con estas sustancias, aún en concentraciones pequeñas.

⁽³⁰⁾ ⁽³¹⁾ ⁽³²⁾ Manual de Normas de Bioseguridad”, Sandra Cevallos y Viviana Medina 2002

En la actualidad las formas de producción, guiadas por tendencias capitalistas que rigen a través de la producción han originado grandes cantidades de basura, que al no ser manejadas correctamente producen contaminantes nocivos para la salud y perjudiciales para el desarrollo de la ciudad de Ibarra; un mal manejo de los desechos hospitalarios puede ser una verdadera bomba de tiempo. Solamente tenemos que hacer una visita por los alrededores del río Tahuando para verificar los elevados e intolerables niveles de contaminación ambiental a los que ha llegado la ciudad.

La mala ubicación y tratamiento de los desechos hospitalarios, enfrentan una problemática que acrecienta la inestabilidad y bienestar de la sociedad. Sin embargo, la complicación se agudiza cuando el aumento de los desechos y su deficiente clasificación, provocan dentro de las diferentes instituciones de salud una peligrosa diseminación de enfermedades infecto-contagiosas, como resultado del mal manejo de los desechos hospitalarios.

De esta forma la presente investigación tiene como propósito atacar tales obstáculos del desarrollo y salubridad dentro del campo de trabajo del Hospital San Vicente de Paúl.

2.9. ELIMINACIÓN DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS

2.9.1. DISPOSICIÓN FINAL

2.9.1.1. Relleno Sanitario

Los desechos generales o comunes pueden ser eliminados sin ningún riesgo en los rellenos sanitarios de la ciudad.

Lo mismo sucede con los desechos infecciosos que ya han sido tratados mediante los métodos antes mencionados. Debe tomarse la precaución

de aislarlos en el almacenamiento terciario para evitar el contacto con desechos o ambientes infecciosos y su posible recontaminación.

*“Los desechos peligrosos: infecciosos y especiales, no tratados, requieren de una celda especial en los rellenos. Algunos microorganismos pueden sobrevivir e incluso multiplicarse durante meses en estas celdas, por lo que se exigen controles estrictos”.*³³

El hospital será responsable de los desechos hasta el momento en que sean retirados. Se debe tomar las precauciones para que el sitio del almacenamiento terciario reúna las condiciones básicas para enfrentar casos de emergencia en los que no exista recolección externa y el tiempo de almacenamiento dure más allá de 24 horas.

*“Según estudios realizados se cree que la forma más utilizada a nivel mundial para el tratamiento final de los desechos hospitalarios es la incineración de los mismos, a altas temperaturas y con sistemas de filtros adecuados. Gracias a estas tecnologías se elimina el 100% de los microorganismos patógenos”.*³⁴

Los establecimientos de salud de la ciudad de Ibarra no cuentan con incineradores, solamente tiene vertederos de basura, en donde se arroja toda clase de desechos de manera indiscriminada.

Para enfrentar el manejo de desechos hospitalarios se recomienda establecer un sistema de gestión ambiental. Este sistema permitiría tener toda una organización en el manejo de desechos hospitalarios.

2.9.1.2. Incineración a cielo abierto

Se prohíbe quemar a cielo abierto cualquier tipo de desechos dentro o fuera de las instituciones de salud, ya que provoca una grave contaminación del medio ambiente, con alto riesgo para el personal de salud y no es un método seguro de tratamiento.

⁽³³⁾ ⁽³⁴⁾ Manual de Normas de Bioseguridad”, Sandra Cevallos y Viviana Medina 2002

2.9.1.3. Relleno Sanitario Manual

En instituciones de salud que cuenten con un área periférica suficientemente amplia dentro de sus límites, pueden construirse rellenos sanitarios manuales, especialmente en los casos en que la recolección y la disposición final de los desechos domésticos de la ciudad no reúnan condiciones de seguridad y que la basura sea depositada en ríos, quebradas o botaderos abiertos.

*“Los rellenos son fosas para depositar los desechos infecciosos y especiales, preferentemente luego de que hayan sido sometidos a tratamiento de desinfección o neutralización química. Por tanto, para construir un relleno sanitario manual se requieren estudios previos de caracterización del suelo, producción de desechos infecciosos y especiales, levantamiento topográfico y evaluación de impacto ambiental”.*³⁵

Hoy más del 50% de los desechos hospitalarios se disponen inadecuadamente en los rellenos sanitarios, pese a la vigencia del Reglamento de Residuos Peligrosos que los clasifica como tal.

Según especialistas en el medio ambiente, el problema radica en que este tipo de desechos son tratados como basura común, y la consecuencia directa es que su manejo deja de tener las precauciones necesarias que merece un desecho de riesgo como es el hospitalario.

2.9.1.4. Cementerio

Los restos anatómico-patológicos, como partes del cuerpo humano, pueden ser enterrados en el cementerio local. Por lo general, deben ser sometidos previamente a un tratamiento de desinfección química utilizando formol. Se requiere coordinar con las autoridades para obtener los permisos respectivos.

⁽³⁵⁾ FUNDACIÓN NATURA, “Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud” Octubre 1997.

2.9.1.5. Reciclaje

Las instituciones de salud pueden establecer una norma para recolectar materiales potencialmente reciclables, considerando que esta práctica no represente riesgo alguno para las personas que los manipulan ni para las que los convierten en productos útiles. Se debe tomar en cuenta los siguientes puntos:

- Los materiales para reciclaje deben ser recolectados al inicio para evitar que entren en contacto con material infeccioso.
- Se debe establecer un sitio especial para el almacenamiento de los reciclables que puede ser en el mismo lugar del almacenamiento terciario, pero cumpliendo con normas de seguridad.
- Los recipientes y los sitios de almacenamiento deben estar claramente señalizados.
- Pueden reciclarse: papel, cartón, plástico, vidrio, metal. Algunos plásticos no son reciclables, como por ejemplo el PVC o policloruro de vinilo, por lo que se debe evitar la compra de insumos con este tipo de material.

Aparte de los programas de reciclaje, de Sistemas de Gestión Ambiental y de mantener una estructura básica para manejar los desechos hospitalarios, el Municipio de Ibarra, El Gobierno Provincial, la Dirección de Salud, deberían realizar una auditoria ambiental, no solo en el Hospital San Vicente de Paúl sino también en todas las instituciones de salud de la ciudad. Y no solamente eso sino que se debería implementar, como necesidad prioritaria, programas de capacitación en todas las instituciones de salud.

2.9.2. PROBLEMAS DE MORBI-MORTALIDAD GENERADOS POR CONTAMINACIÓN CON DESECHOS HOSPITALARIOS TÓXICOS

En los últimos años ha existido una creciente preocupación sobre el riesgo de infecciones a nivel hospitalario, asociadas al incumplimiento de

las normas de bioseguridad y manejo de los desechos hospitalarios. Esta preocupación surge por la aparición de la infección por VIH/SIDA, y de la percepción de que los desechos hospitalarios contienen agentes microbianos de alta peligrosidad o con resistencia a los anti-microbianos por lo que se les denomina de alto riesgo.

*“Estas percepciones han motivado que en distintos países se elaboren guías, estrategias, y recomendaciones sobre el manejo de desechos hospitalarios, considerados infecto-contagiosos. Sin embargo, los fundamentos científicos y epidemiológicos en que se basan las recomendaciones y legislaciones no han sido sometidos a una revisión profunda del impacto real que tienen para la salud de la población”.*³⁶

Los trabajadores de la salud no están exentos de sufrir accidentes ocupacionales que afecten su salud, ocasionando problemas de morbi-mortalidad, relacionados a la aplicación de las normas universales y específicas de bioseguridad. El personal de salud que trabaja directamente con pacientes o con muestras biológicas, está expuesto a adquirir enfermedades infecto-contagiosas, si no cumple con la aplicación de las normas ya establecidas.

2.9.2.1. VIH (SIDA)

El VIH/SIDA, apareció en el mundo apenas hace menos de dos décadas y actualmente constituye una de las más serias amenazas de salud para la humanidad.

*“Las últimas estadísticas del Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), notifican que 32,4 millones de adultos y 1,2 millones de niños/as en el mundo viven con el VIH/SIDA. Y el 95% de las personas con VIH/SIDA viven en países en desarrollo, estimando que las tasas de infección aumentan en los países donde la pobreza aumenta”.*³⁷

⁽³⁶⁾ ⁽³⁷⁾ <http://www.redesnuevafrontera.org.ar/servicios/bioseguridad/bioeguridad.htm>

Aproximadamente la mitad de todas las personas que contraen el VIH/SIDA se infectan antes de cumplir los 25 años y fallecen por SIDA antes de llegar a los 35 años.

*“El SIDA es una enfermedad infecciosa, de rápida expansión y alta letalidad, producida por un virus de características particulares que actúa inutilizando, progresivamente los mecanismos de defensa del organismo humano”.*³⁸

En la actualidad, no existe ningún tratamiento eficaz para curar la enfermedad y tampoco se dispone de una vacuna que permita inmunizar a las personas contra la infección. Si bien se han producido aislamientos virales en todos los líquidos orgánicos, los únicos que han demostrado efectiva capacidad infectante han sido la sangre, el semen, los fluidos vaginales y la leche materna.

Los estudios efectuados en todo el mundo, coinciden en afirmar que existen solo tres vías de contagio:

a) La sexual

b) La sanguínea: que puede producirse de diversos modos

1) Por transfusiones o hemoderivados, trasplantes de órganos o injertos de tejidos.

2) Por maniobras invasivas con instrumentos cortopunzantes.

3) Por compartir agujas y jeringas.

c) La vertical, que es la transmisión de madre infectada a hijo, que ocurre durante el embarazo o parto; pero que también puede producirse a través de la lactancia.

⁽³⁸⁾ CEPIS/OPS; “Manejo de residuos hospitalarios”, Lima 1994.

2.9.2.2. HEPATITIS B

“El Virus de la Hepatitis B, posee una mayor capacidad de infección que el VIH/SIDA; se estima que un contacto con el virus a través de los mecanismos de transmisión ocupacional, pinchazos con agujas contaminadas, con sangre de pacientes portadores, desarrollan la infección hasta un 30–40% de los individuos expuestos, mientras que con el VIH/SIDA el riesgo ocupacional es menor del 1%”.³⁹

Sin embargo, el riesgo de adquirir accidentalmente y desarrollar la enfermedad con el VIH y el VHB existe.

El riesgo de adquirir una Hepatitis B en las instituciones de salud debe prevenirse mediante la aplicación de la vacuna anti AHB. Esta vacuna permite obtener una protección eficaz en un 90–95% de la población inmuno-competente.

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), a través de la Dirección de Epidemiología (Departamento de Inmunizaciones) promueve la vacunación anti-hepatitis B a los siguientes grupos de mayor riesgo:

- * Personal médico y de enfermería que se encuentre en contacto directo con pacientes, sangre y fluidos corporales o materiales contaminados.
- * Personal de servicio que desempeñe tareas en salas de internación, emergencias, laboratorio, hematología o que se encuentren expuestos a la manipulación de materiales contaminados.

La aplicación de la vacuna anti-hepatitis se administra de acuerdo al esquema de vacunación según el Ministerio de Salud Pública:

1^{ra} dosis: En el momento del contacto

2^{da} dosis: Al mes de la primera dosis

3^{ra} dosis: A los 6 meses de la primera dosis

⁽³⁹⁾ <http://www.redesnuevafrontera.org.ar/servicios/bioseguridad/bioeguridad.htm>

La manera correcta de aplicar la vacuna es por vía intramuscular profunda en la región deltoidea.

2.9.3. NORMAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD

*“La prevención se basa en el cumplimiento de las normas de bioseguridad conocidas como Precauciones Universales; y en la eliminación adecuada de los desechos cortopunzantes en recipientes resistentes a las perforaciones”.*⁴⁰

- Los desechos hospitalarios, con excepción de los desechos provenientes de laboratorios de microbiología y el material cortopunzante, pueden ser manejados de la misma manera que los domésticos, sin mayor riesgo para los manipuladores de desechos o la comunidad.
- Como medida de higiene general, el manejo de cualquier tipo de desechos debe hacerse en condiciones en las que el manipulador no esté en contacto directo con los desechos.
- Los desechos cortopunzantes, deben manipularse cumpliendo las Precauciones Universales que establece el Ministerio de Salud Pública.
- El material cortopunzante desechable, debe ser eliminado en contenedores resistentes a las perforaciones, sellados e impermeables.
- La sangre y otros fluidos corporales pueden ser eliminados en la red de alcantarillado.
- Los desechos provenientes de salas de aislamiento, requieren de un tratamiento especial.

⁴⁰ <http://www.monografías.com/trabajos10/protocolo/protocolos.html>

- Los cadáveres y piezas anatómicas deben ser manipulados según la normativa vigente, por razones médico legales y culturales.
- Las medidas de prevención deben incluir la eliminación de la práctica de escarbar la basura, controlando el acceso a los rellenos sanitarios y aumentando el control de vertederos clandestinos.
- Los hospitales y otras instituciones de salud, se deben asegurar que sus desechos sean eliminados en rellenos sanitarios y que cumplan con la normativa vigente.

“Dado que el cumplimiento de recomendaciones para el manejo de desechos puede ser complejo y costoso en un país con recursos limitados, cualquier recomendación sobre este particular debe basarse en el conocimiento científico y epidemiológico con una clara evaluación costo-beneficio”.⁴¹

2.9.3.1. EN EL SERVICIO DE URGENCIAS

Los servicios de urgencias atienden a una gran cantidad de pacientes politraumatizados, lo cual incrementa el riesgo de sufrir accidentes e infecciones, ocasionadas por el contacto directo con sangre y otros fluidos corporales. Esto obliga al personal de salud, a estar permanentemente preparados y utilizar técnicas de barrera: (guantes, mascarillas, etc.), fácilmente disponibles con la finalidad de respetar y cumplir con las normas de bioseguridad en momentos de mayor riesgo.

Para ello, es necesario que permanezcan disponibles en el servicio: gorro, mascarilla, protectores oculares, bata, guantes (no estériles), y botas, por si llegan a requerirse.

⁽⁴¹⁾ <http://www.cdts.espol.edu.ec/htm/desechos.doc>

- El material cortopunzante contaminado con sangre o secreciones, debe descartarse en recipientes de pared dura que contengan un desinfectante apropiado, de modo ideal el hipoclorito de sodio; posteriormente se someterá al proceso de lavado y esterilización.
- Por ningún motivo debe caer al suelo o a la basura sin haber sido desinfectado.
- Es importante tener en cuenta que las basuras son recogidas en muchos casos por personal no profesional y manipuladas al salir del hospital por las personas que viven del reciclaje.
- Los equipos de ventilación, ambú, cánulas, tubos endotraqueales y en general, el material, deben estar siempre disponibles.
- Las gasas, los apósitos y la ropa contaminada se descartan en bolsas de plástico marcadas y bien cerradas para ser enviadas a la lavandería.
- Todos los procedimientos que se realicen al paciente deben hacerse de acuerdo con lo descrito en las normas de precaución universal.

2.9.3.2. EN PROCEDIMIENTOS INVASIVOS

*“Entendemos como procedimiento invasivo a las intervenciones quirúrgicas, canalizaciones, partos, punciones, endoscopías, prácticas odontológicas y cualquier otro procedimiento diagnóstico o terapéutico que implique en su desarrollo lesión de tejidos o contactos con la sangre”.*⁴²

En todos estos procedimientos se debe aplicar las precauciones universales ya expuestas:

⁽⁴²⁾ HERNANDEZ I. Espinal, Bioseguridad en el hospital, 1997.

- En los partos vaginales o por cesárea, las precauciones deben mantenerse mientras dure la manipulación de la placenta y en el caso del recién nacido, hasta que de su piel haya sido eliminada la sangre y el líquido amniótico.
- En la preparación del quirófano debe incluirse la incorporación de los botellones de aspiración, de solución de hipoclorito de sodio al 1 % hasta cubrir 1/5 de su volumen.
- Se debe utilizar doble mesa quirúrgica o receptáculo intermedio para evitar el contacto mano a mano.
- Si un guante se rompe o es pinchado durante un procedimiento debe ser reemplazado de inmediato, previo lavado de manos. La aguja o el instrumento causante del daño, debe ser eliminado del campo estéril.
- Con el material ya usado, se debe utilizar los procedimientos de desinfección o descontaminación (inmersión en solución hipoclorito de sodio al 1 % durante 30 minutos antes de su posterior manipulación para lavado y re-esterilización o descarte, según corresponda).

2.9.4. ROL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA

2.9.4.1. Definición:

*“El personal de enfermería, cumple un papel importante como parte de la organización del hospital. Es el principal responsable de proporcionar atención integral de enfermería a los usuarios del mismo, mediante la aplicación de acciones de fomento, de protección, recuperación y rehabilitación de la salud”.*⁴³

⁽⁴³⁾ MANUAL DE ORGANIZACIÓN FUNCIONAL INTERNO DEL HOSPITAL “SAN VICENTE DE PAÚL” de Ibarra, Abril 19991.

2.9.4.2. Niveles de Enfermería:

El equipo de enfermería está conformado por dos niveles, así tenemos:

- ❖ Nivel profesional (Licenciadas de Enfermería)
- ❖ Nivel no profesional (Auxiliares de Enfermería)

2.9.4.3. Actividades de Enfermería:

Dentro de las actividades que debe cumplir el personal de enfermería tenemos:

- Organizar el departamento de enfermería, de acuerdo a las normas establecidas a nivel nacional.
- Cumplir y hacer cumplir las normas técnicas y reglamentos establecidos en el hospital.
- Planificar anualmente las acciones de enfermería intra y extra hospitalaria de acuerdo a las necesidades del servicio y los programas establecidos por el Ministerio de Salud Pública.
- Aplicar los sistemas de control establecidos para la evaluación y supervisión periódica de actividades de enfermería, en la Unidad Operativa.
- Mantener actualizado el manual de normas, técnicas y procedimientos de enfermería.
- Coordinar las actividades de enfermería con los de otros departamentos y servicios del hospital.
- Organizar y mantener Comités técnicos de enfermería.
- Asesorar en materia de enfermería a quien lo solicite.
- Establecer necesidades de presupuesto para el departamento de enfermería.
- Establecer estrategias para la optimización de los recursos.
- Participar como miembro del Comité técnico del hospital.
- Desarrollar el recurso humano de enfermería, mediante la actualización de conocimientos.

- Coordinar y colaborar en las actividades docentes para la formación de recursos humanos en salud.
- Desarrollar programas de investigación científica y operativa de enfermería y otras disciplinas.

2.9.4.4. Responsabilidad del personal de enfermería en bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios:

Una de las responsabilidades más importantes que tiene el personal de enfermería es el de controlar y prevenir las infecciones hospitalarias, ya sea del cliente interno como cliente externo. Es necesario actuar con conciencia en la manipulación de materiales y equipos, que se utilizan en los distintos procedimientos y que pueden ser portadores de agentes infecciosos.

Para poder evitar accidentes relacionados con el mal manejo de los desechos hospitalarios, el personal de enfermería debe tener en cuenta lo siguiente:

- ❖ Deben estar vacunados contra la Hepatitis B.
- ❖ Siempre deberán utilizar barreras de protección, cuando tengan que manipular sangre u otras secreciones corporales.
- ❖ Se debe desechar los guantes si se han perforado, en este caso se debe lavar las manos y colocarse otros guantes.
- ❖ No se debe tocar los ojos, nariz, mucosas ni piel con las manos enguantadas.
- ❖ Si alguna persona tiene heridas abiertas o escoriaciones en las manos y brazos, se debe proteger con batas impermeables.
- ❖ No readaptar el protector de la aguja con ambas manos, sino con la técnica de una sola mano.
- ❖ Para evitar pincharse, se debe colocar el protector de la aguja en una superficie plana.
- ❖ Todo el personal debe lavarse las manos con agua y jabón, después de finalizar su tarea.

2.9.5. VARIABLES

1. VARIABLE DEPENDIENTE:

- Bioseguridad en personal de enfermería del Hospital San Vicente de Paúl.

2. VARIABLE INDEPENDIENTE:

- Inadecuado manejo de desechos hospitalarios.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE: Bioseguridad

| CONCEPTO | CATEGORÍA | DIMENSIÓN | ÍNDICE | INDICADOR |
|---|---|---|--|---|
| <p>BIOSEGURIDAD:</p> <p>Son normas que están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección en servicios de salud vinculadas a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales.</p> | <p>Normas Universales</p> <p>Limpieza y uso de desinfectantes</p> | <p>Precauciones y conductas que deben aplicarse constantemente.</p> <p>Limpieza</p> <p>Desinfección</p> <p>Esterilización</p> | <p>Barreras Físicas</p> <p>Barreras Químicas</p> <p>Barreras Biológicas</p> <p>Técnicas de Limpieza</p> <p>Determinación de riesgo</p> <p>Uso de indicadores</p> | <p>Gorra</p> <p>Guantes</p> <p>Mascarilla</p> <p>Gafas</p> <p>Botas</p> <p>Bata</p> <p>Desinfectantes</p> <p>Vacunas</p> <p>Inmunoglobulinas</p> <p>Limpiar</p> <p>Barrer</p> <p>Trapear</p> <p>Fregar</p> <p>Encerar</p> <p>Alto</p> <p>Medio</p> <p>Bajo</p> <p>Físicos</p> <p>Biológicos</p> |

VARIABLE INDEPENDIENTE: Inadecuado Manejo de Desechos Hospitalarios

| CONCEPTO | CATEGORÍA | DIMENSIÓN | ÍNDICE | INDICADOR |
|---|-----------------------|--|--|---|
| <p>DESECHO HOSPITALARIO: Son desechos producidos en los establecimientos de salud, se pueden clasificar de acuerdo a su riesgo.</p> | Tipo de desechos | Comunes Infecciosos Especiales | Lugar de origen Clasificación Identificación | Conoce Desconoce |
| | Índices de generación | Volumen de desechos | Capacidad y nivel de complejidad de la unidad | Clase de hospital Áreas hospitalarias Servicios |
| | Tipos de material | Identificar diferentes tipos de material | Plásticos Metal Vidrio Caucho Papel Textiles Cortopunzante | Volumen Tratamiento Disposición final |

CAPITULO III

3.1. METODOLOGÍA

3.1.1. Tipo de Investigación

El presente trabajo investigativo es básicamente un estudio descriptivo propositivo, encaminado a determinar las normas de bioseguridad utilizadas por el personal de enfermería, en el manejo de desechos hospitalarios del Hospital San Vicente de Paúl, de la ciudad de Ibarra durante el año 2007.

3.1.2. Diseño de la Investigación

Por ser un estudio descriptivo propositivo (no experimental), no está sujeto a la especificación de hipótesis.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.-

3.2.1. POBLACION TOTAL O UNIVERSO.

La población total o universo de investigación está constituida por el personal de enfermería profesional (Licenciadas en Enfermería) y no profesional (Auxiliares de Enfermería), de los cuales se extrae la muestra de la siguiente manera:

100 Licenciadas en Enfermería y 120 Auxiliares de Enfermería.

Del total de enfermeras y auxiliares de enfermería, que suman 220, se extrajo la muestra mediante la aplicación de la fórmula, que posteriormente se menciona.

3.2.2. MUESTRA.

Una vez aplicada la fórmula adecuada para esta clase de investigación, se obtuvo la muestra de: 142 personas, a quienes se aplicó la encuesta.

Para calcular el tamaño de la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{PQ \cdot N}{(N - 1)(E^2 / K^2) + PQ}$$

Identificación de la simbología:

n= Tamaño de la muestra

PQ= Varianza media de la población. Equivale a (0,25)

N= Población total o universo

E = Error admisible, que es aquel que los determina el investigador en cada estudio, de acuerdo al problema. Para el presente caso se toma el coeficiente de $E = 0,05^2$ por las características de la población

Universo, que llega al número de 270

K = Coeficiente de corrección del error. Equivale a (2)

Reemplazando:

$$PQ = 0,25$$

$$N = 220$$

$$(N-1) = 219$$

$$E = 0,05^2$$

$$K = 2^2$$

$$n = \frac{0,25 \times 220}{(219) \left(\frac{0,05^2}{2^2} \right)} + 0,25$$

$$n = \frac{55}{(219)(0.000625) + 0.25}$$

$$n = \frac{55}{0.386875}$$

$$n = 142,16 \quad \mathbf{n = 142}$$

142, es el tamaño de la muestra; con la cual se realizó el trabajo de campo de recolección de datos válidos para la estadística.

3.3. FUENTES, INSTRUMENTOS Y TECNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.3.1. FUENTES

3.3.1.1.-Primarias.-

- Licenciadas en Enfermería
- Auxiliares de Enfermería

3.3.1.2.- Secundarias.-

- Documentos del hospital (reglamentos)
- Partes diarios

3.4. INSTRUMENTOS

Los datos informativos que sirvieron para elaborar los cuadros y gráficos estadísticos se recolectaron entre la población de licenciadas en enfermería y auxiliares de enfermería de los servicios del Hospital San Vicente de Paúl, mediante la aplicación de una **encuesta**, previa **entrevista no estructurada**, a manera de conversación con cada una de los involucrados.

3.5. TECNICAS DE INVESTIGACIÓN.-

La técnica que se utilizó, es la denominada de MUESTREO, puesto que de un universo total de 220 personas, se trabajó con 142 licenciadas de enfermería y auxiliares de enfermería.

3.6. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS.

El aval de los instrumentos de recolección de datos se realizó con la Directora de Tesis, para lograr la mayor confiabilidad en los datos.

3.7. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS.

Una vez obtenidos los datos de campo, se procedió a realizar la organización y tabulación, para lo cual se trabajó en equipo, con la intención de que no haya equivocaciones en la contabilización de frecuencias. Luego de la tabulación se diseñó los cuadros y gráficos estadísticos, para lo cual se recurrió a los programas computarizados de Excel.

Cada uno de los gráficos tiene su correspondiente interpretación, en la cuál se detalla los porcentajes más importantes o que más expresan la realidad y características de la problemática.

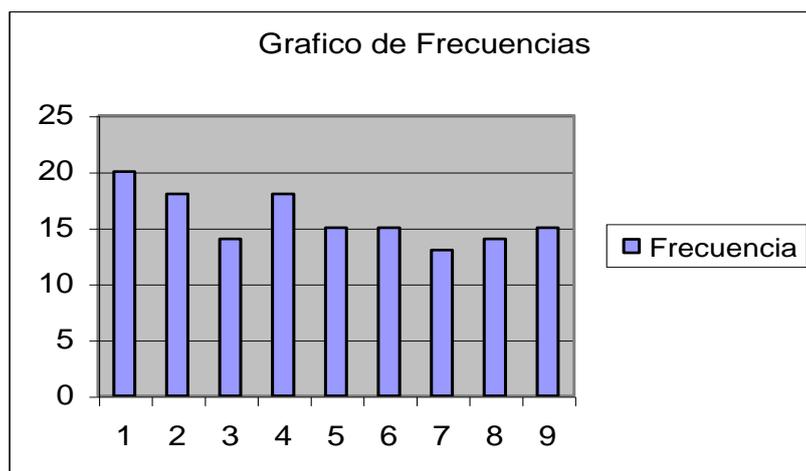
3.8. ANALISIS, TABULACIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

1. ¿EN QUÉ SERVICIO O ÁREA DEL HOSPITAL TRABAJA?

Tabla Nº 1

| Nº | Area | Frecuencia | Porcentajes |
|--------------|-------------------------------|------------|-------------|
| 1 | Emergencia | 20 | 14,08 |
| 2 | Quirofano | 18 | 12,68 |
| 3 | Unidad de Cuidados Intensivos | 14 | 9,86 |
| 4 | Centro Obstetrico | 18 | 12,68 |
| 5 | Ginecología y Obstetricia | 15 | 10,56 |
| 6 | Cirugía y Traumatología | 15 | 10,56 |
| 7 | Medicina Interna | 13 | 9,15 |
| 8 | Pediatría | 14 | 9,86 |
| 9 | Otro | 15 | 10,56 |
| Total | | 142 | 100 |

Gráfico Nº 1



Fuente: Encuestas Aplicadas al Personal de Enfermería del H.S.V.P.
Elaborado por: Silvia Manchimba y Viviana Ichau

ANÁLISIS: En la tabla podemos observar que de acuerdo a la distribución de las áreas hospitalarias en las que se desempeña el personal de enfermería encuestado, encontramos que el 14.08% corresponde al servicio de Emergencia; el 12.68% corresponde a los servicios de Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico; el 10.59% corresponde a los servicios de Gineco-Obstetricia, Cirugía y Otros; el 9.86% corresponde a los servicios de Terapia Intensiva y Pediatría y el 9.15% corresponde al servicio de Medicina Interna.

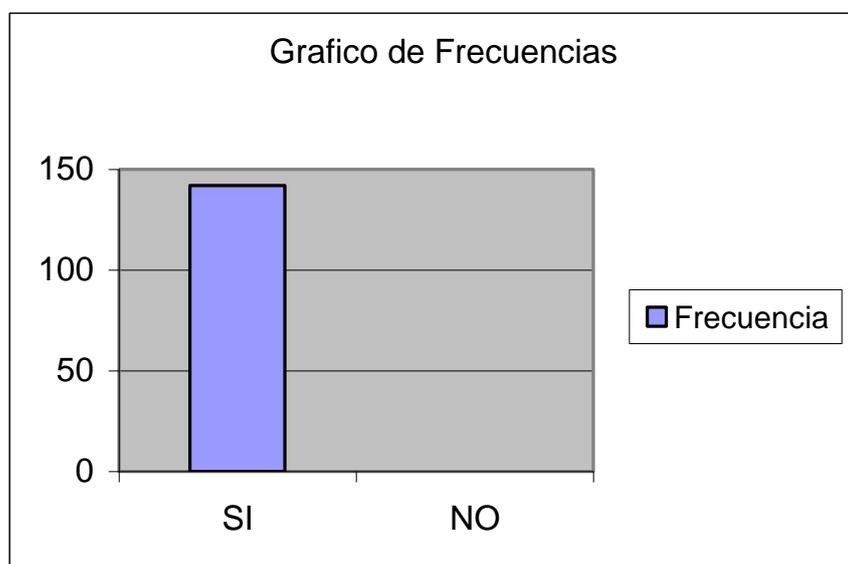
2. ¿EL PERSONAL DE SU SERVICIO CONOCE LAS NORMAS DEL MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS?

Tabla Nº 2

| Pregunta | Frecuencia | Porcentajes |
|----------|------------|-------------|
| SI | 142 | 100,00 |
| NO | 0 | 0,00 |

Total 142 100

Gráfico Nº 2



Fuente: Encuestas Aplicadas al Personal de Enfermería del H.S.V.P.
Elaborado por: Silvia Manchimba y Viviana Ichau

ANÁLISIS: Según los datos obtenidos en cuanto al conocimiento que tiene el personal de enfermería sobre las normas del manejo de desechos hospitalarios, el 100% de los encuestados respondió que si tienen conocimiento sobre dichas normas. Cabe recalcar que la totalidad de los encuestados, a pesar de tener conocimientos sobre las normas de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios; no aplican dichas normas en la práctica diaria, lo que posibilita el riesgo de contraer infecciones.

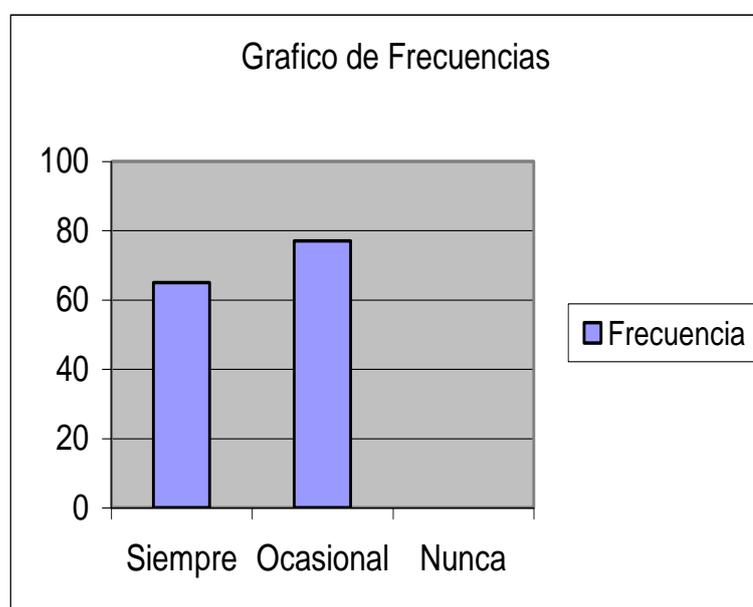
3. ¿APLICA TÉCNICAS DE BIOSEGURIDAD EN SU ACTIVIDAD LABORAL?

Tabla Nº 3

| Pregunta | Frecuencia | Porcentajes |
|-----------|------------|-------------|
| Siempre | 65 | 45,77 |
| Ocasional | 77 | 54,23 |
| Nunca | 0 | 0,00 |

Total **142** **100**

Gráfico Nº 3



Fuente: Encuestas Aplicadas al Personal de Enfermería del H.S.V.P.
Elaborado por: Silvia Manchimba y Viviana Ichau

ANÁLISIS: La tabla demuestra que el 54.23% del personal de enfermería encuestado aplica ocasionalmente las técnicas de bioseguridad; mientras que el 45.77% del personal siempre aplican las técnicas antes mencionadas en su actividad laboral. Observamos que el más alto porcentaje del personal aplica las normas ocasionalmente; lo que aumenta el riesgo de contraer enfermedades infectocontagiosas debido al incumplimiento de las mismas.

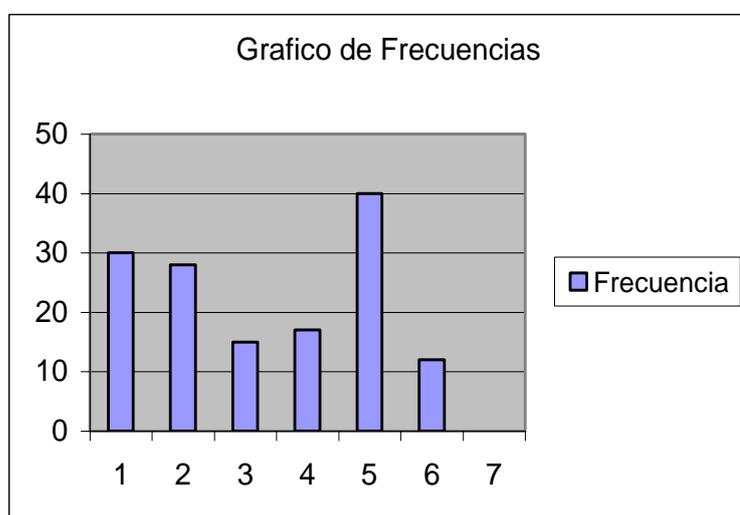
4. ¿EN SU SERVICIO COMO CLASIFICAN LOS DESECHOS?

Tabla N° 4

| N° | Area | Frecuencia | Porcentajes |
|----|----------------|------------|-------------|
| 1 | Comunes | 30 | 21,13 |
| 2 | Infecciosos | 28 | 19,72 |
| 3 | Especiales | 15 | 10,56 |
| 4 | Radioactivos | 17 | 11,97 |
| 5 | Cortopunzantes | 40 | 28,17 |
| 6 | Todos | 12 | 8,45 |
| 7 | Ninguno | 0 | 0,00 |

Total **142** **100**

Gráfico N° 4



Fuente: Encuestas Aplicadas al Personal de Enfermería del H.S.V.P.
Elaborado por: Silvia Manchimba y Viviana Ichau

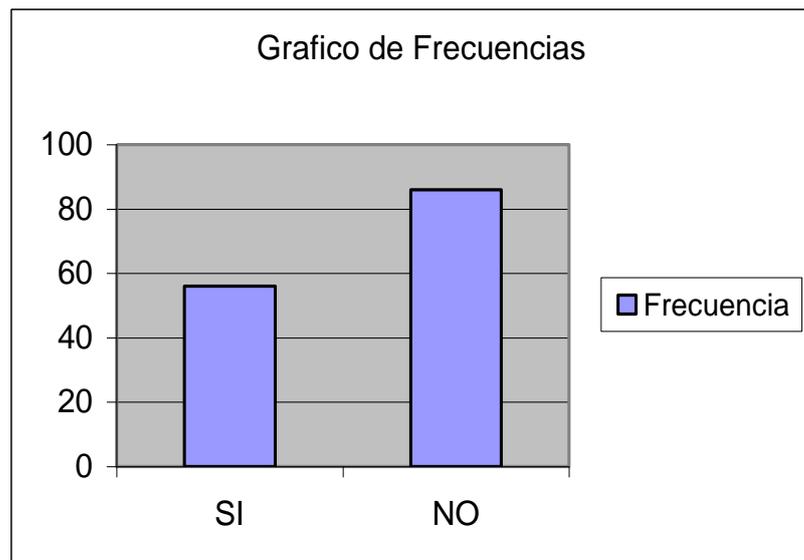
ANÁLISIS: La tabla nos muestra que en los servicios del H.S.V.P el personal de enfermería no aplica correctamente la clasificación de los desechos hospitalarios de acuerdo a las normas establecidas por el Ministerio de Salud Pública. De esta manera tenemos que el 28.17% lo clasifican en desechos cortopunzantes; el 21.13% en desechos comunes; el 19.72% en desechos infecciosos; el 11.97% en desechos radiactivos; el 10.56% en desechos especiales; y el 8.5% utiliza todas estas formas de clasificar los desechos, lo que es correcto evidenciando desconocimiento de la adecuada clasificación de los desechos por parte del personal de enfermería.

5. ¿SABE UD. QUE SIGNIFICA DESECHO HOSPITALARIO?

Tabla Nº 5

| Pregunta | Frecuencia | Porcentajes |
|----------|------------|-------------|
| SI | 56 | 39,44 |
| NO | 86 | 60,56 |

Total **142** **100**



Fuente: Encuestas Aplicadas al Personal de Enfermería del H.S.V.P.
Elaborado por: Silvia Manchimba y Viviana Ichau

ANÁLISIS: Se puede observar en la tabla que el 39.44% de la población encuestada sabe el significado de desechos hospitalarios; mientras que el 60.56% lo desconoce. Observamos que el más alto porcentaje, desconoce el significado de desechos hospitalarios; a pesar de recibir capacitaciones, lo que implica en el incumplimiento de las normas de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios, incrementando de esta manera el riesgo de contraer enfermedades infectocontagiosas.

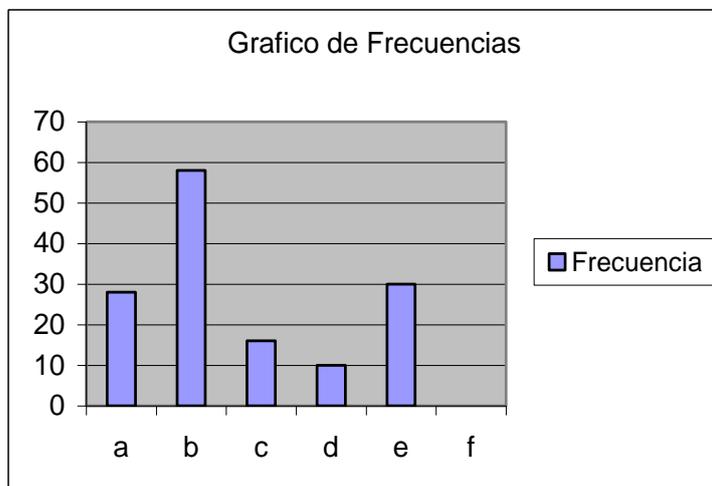
6. SI SU RESPUESTA ES SI. ¿EN QUE ELIMINAN LOS DESECHOS HOSPITALARIOS EN SU SERVICIO?

Tabla N° 6

| N° | Area | Frecuencia | Porcentajes |
|----|-------------------------|------------|-------------|
| a | Fundas Plásticas | 28 | 19,72 |
| b | Botellas | 58 | 40,85 |
| c | Cajas de Cartón | 16 | 11,27 |
| d | Basureros con tapa | 10 | 7,04 |
| e | Recipientes específicos | 30 | 21,13 |
| f | Todos los anteriores | 0 | 0,00 |

Total **142** **100**

Gráfico N° 6



Fuente: Encuestas Aplicadas al Personal de Enfermería del H.S.V.P.
Elaborado por: Silvia Manchimba y Viviana Ichau

ANÁLISIS: La tabla nos indica que el personal de enfermería, que labora en esta casa de salud clasifica los desechos hospitalarios así: el 40.85% lo clasifica en botellas de plástico, el 21.13% en recipientes específicos; el 19.72% en fundas plásticas; el 11.27% en cajas de cartón; el 7.04% en basureros con tapa. Observamos que la mayoría de los encuestados desconoce la correcta clasificación de los desechos hospitalarios y el uso adecuado de los recipientes, lo que incrementa el riesgo de contraer enfermedades infecto-contagiosas.

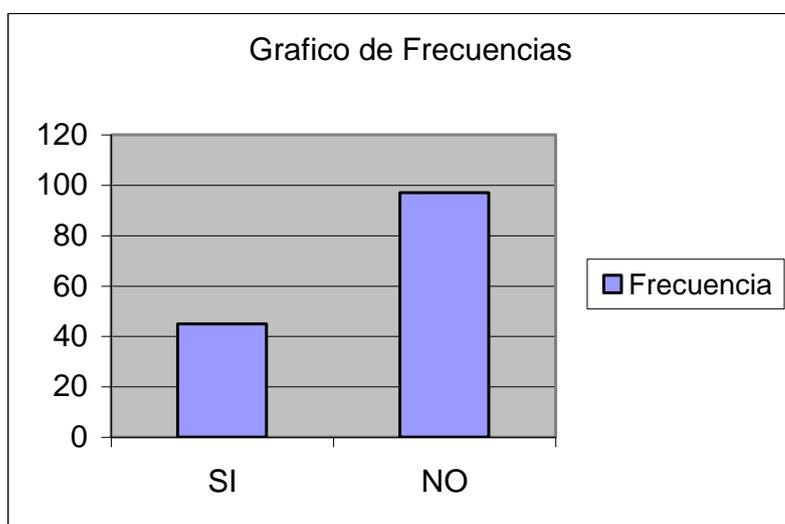
7. ¿EN ALGUNA OCASIÓN TUVO ALGUNA AFECCIÓN RELACIONADA AL MAL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS O TÉCNICAS DE BIOSEGURIDAD?

Tabla N° 7

| Pregunta | Frecuencia | Porcentajes |
|----------|------------|-------------|
| SI | 45 | 31,69 |
| NO | 97 | 68,31 |

Total **142** **100**

Gráfico N° 7



Fuente: Encuestas Aplicadas al Personal de Enfermería del H.S.V.P.
Elaborado por: Silvia Manchimba y Viviana Ichau

ANÁLISIS: La tabla nos indica que el 68.31% del personal de enfermería encuestado no ha tenido ningún tipo de afección relacionada al mal manejo de los desechos hospitalarios; mientras que el 31.69% del personal indica lo contrario, esto se debe a que no se aplica de manera correcta las normas de bioseguridad y el manejo de desechos hospitalarios, lo que conlleva a mantener el riesgo de contraer accidentes o infecciones.

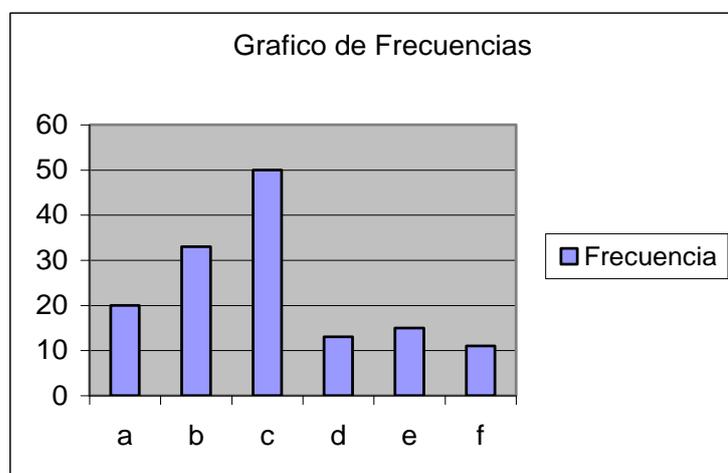
8. ¿QUÉ ACCIDENTES HA TENIDO CON MAYOR FRECUENCIA EN SU TRABAJO?

Tabla N° 8

| N° | Area | Frecuencia | Porcentajes |
|----|-----------------------------|------------|-------------|
| a | Heridas | 20 | 14,08 |
| b | Pinchazos | 33 | 23,24 |
| c | Alergias | 50 | 35,21 |
| d | Sensibilidad a medicamentos | 13 | 9,15 |
| e | Intoxicaciones | 15 | 10,56 |
| f | Ninguno | 11 | 7,75 |

Total **142** **100**

Gráfico N° 8



Fuente: Encuestas Aplicadas al Personal de Enfermería del H.S.V.P.
Elaborado por: Silvia Manchimba y Viviana Ichau

ANÁLISIS: La tabla demuestra que los accidentes que el personal de enfermería ha sufrido con mayor frecuencia relacionados con el mal manejo de los desechos hospitalarios son: el 35.21% alergias; el 23.24% pinchazos; el 14.08% heridas; el 10.56% intoxicaciones; el 9.15% sensibilidad a medicamentos; y el 7.75% indica no haber sufrido accidentes laborales de esta índole. Se puede apreciar que el porcentaje más alto corresponde a alergias, que pueden ser ocasionadas por sustancias tóxicas, medicamentos o desinfectantes fuertes y sustancias radioactivas, seguido por los pinchazos y heridas que se ocasionan por no cumplir con las normas de bioseguridad y no utilizar las técnicas de barrera y la debida precaución; lo que ayudaría al personal a reducir el riesgo de contraer infecciones.

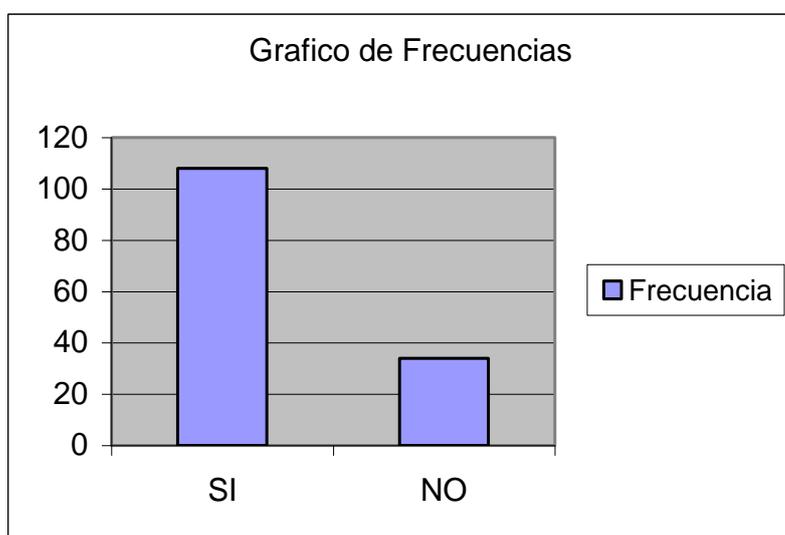
9. ¿EXISTE UNA PERSONA RESPONSABLE DEL CONTROL Y CUIDADO DEL BOTADERO DE BASURA INTRAHOSPITALARIO?

Tabla Nº 9

| Pregunta | Frecuencia | Porcentajes |
|----------|------------|-------------|
| SI | 108 | 76,06 |
| NO | 34 | 23,94 |

Total 142 100

Gráfico Nº 9



Fuente: Encuestas Aplicadas al Personal de Enfermería del H.S.V.P.
Elaborado por: Silvia Manchimba y Viviana Ichau

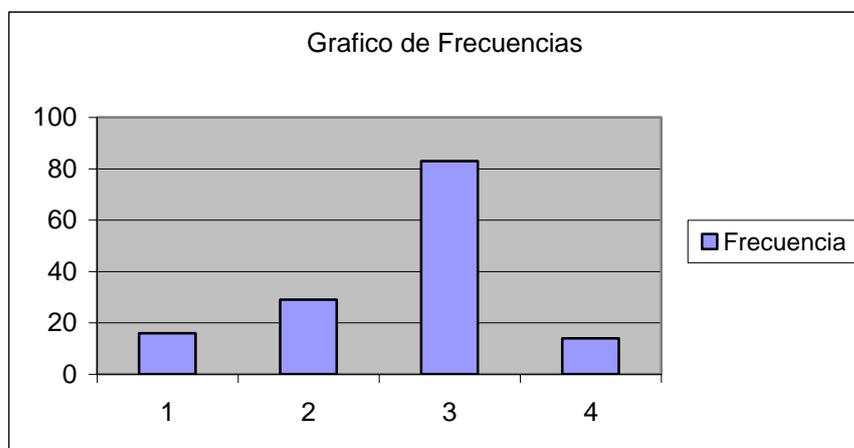
ANÁLISIS: La tabla nos muestra que del total de la población encuestada el 76.06% sabe que si existe una persona responsable del control y cuidado del botadero del basurero intrahospitalario; mientras que el 23.94% lo desconoce. Como podemos ver la mayor parte del personal encuestado afirma que existe un responsable del control y cuidado del botadero de basura intrahospitalario, pero dicho responsable descuida sus actividades, porque el botadero no lleva un control y cuidado adecuado lo que incrementa la aparición de vectores que afectan la imagen de la institución, el medio ambiente y la salud de las personas aledañas al sector.

10. ¿CUÁL ES EL TRATAMIENTO FINAL QUE SE LES DA A LOS DESECHOS CORTOPUNZANTES EN EL SERVICIO QUE UD. TRABAJA?

Tabla N° 10

| Nº | Area | Frecuencia | Porcentajes |
|----|--|------------|-------------|
| 1 | Colocacion de yeso en la botella | 16 | 11,27 |
| 2 | Incineracion | 29 | 20,42 |
| 3 | Colocacion de hipoclorito de sodio en la botella | 83 | 58,45 |
| 4 | Ninguno | 14 | 9,86 |

Gráfico N°10
Total 142 100



Fuente: Encuestas Aplicadas al Personal de Enfermería del H.S.V.P.
Elaborado por: Silvia Manchimba y Viviana Ichau

ANÁLISIS: La tabla nos muestra que para el tratamiento final de los desechos cortopunzantes el 58.45% del personal de enfermería coloca hipoclorito de sodio en la botella; mejorando así el tratamiento final de los desechos cortopunzantes, el 20.42% incinera los desechos; el 11.27% coloca yeso en la botella y el 9.86% no realiza ningún tratamiento. De esta manera podemos deducir que el personal encargado, no cumple con el tratamiento final de los desechos, ya que la norma recomienda la esterilización de microorganismos patógenos.

Además, el M.S.P. implanta normas para mejorar el tratamiento final de los desechos, sin contar con la infraestructura básica y los equipos indispensables.

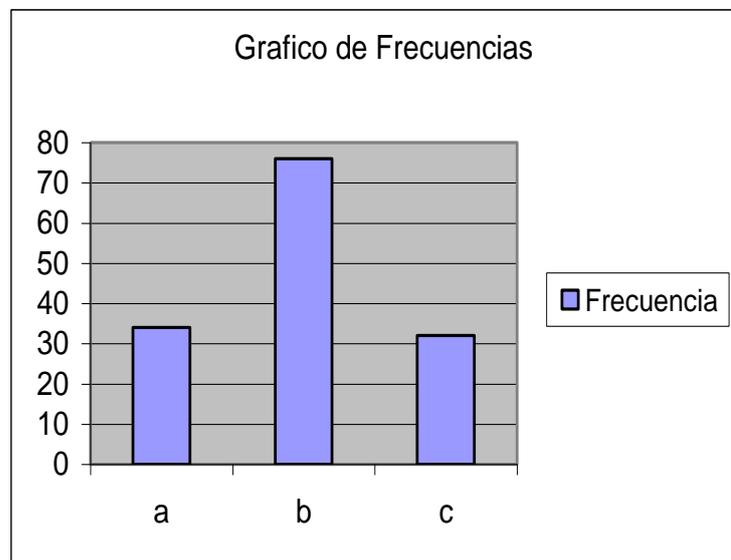
11. ¿QUÉ PERSONAL ES EL ENCARGADO DE LLEVAR LOS DESECHOS AL BOTADERO INTRAHOSPITALARIO?

Tabla Nº 11

| Nº | Area | Frecuencia | Porcentajes |
|----|----------------------|------------|-------------|
| a | Personal Auxiliar | 34 | 23,94 |
| b | Personal de Limpieza | 76 | 53,52 |
| c | Otros | 32 | 22,54 |

Total **142** **100**

Gráfico Nº 11



Fuente: Encuestas Aplicadas al Personal de Enfermería del H.S.V.P.
Elaborado por: Silvia Manchimba y Viviana Ichau

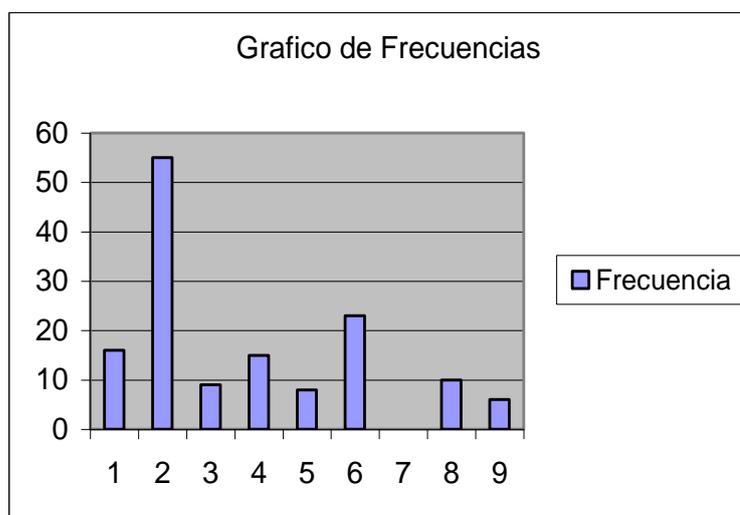
ANÁLISIS: La tabla nos muestra que el 53.52% de los encuestados; afirma que el personal de limpieza es el encargado de llevar los desechos al botadero intrahospitalario; por otra parte, el 23.94% de los encuestados a observado que lo hace el personal auxiliar y el 22.54% de los encuestados lo desconocen. Observamos que el mayor porcentaje corresponde al personal de limpieza, es por esto que ellos deberían ser los primeros en recibir capacitación permanente sobre el adecuado manejo de los desechos hospitalarios, y aplicación en la práctica del uso de técnicas de barrera, para evitar un mal manejo interno y a su vez una mala disposición de los mismos.

12. EL PERSONAL ENCARGADO DE MANIPULAR LOS DESECHOS DE SU SERVICIO QUE BARRERAS DE PROTECCIÓN UTILIZA

Tabla Nº 12

| Nº | Area | Frecuencia | Porcentajes |
|--------------|------------|------------|-------------|
| 1 | Bata | 16 | 11,27 |
| 2 | Guantes | 55 | 38,73 |
| 3 | Botas | 9 | 6,34 |
| 4 | Mascarilla | 15 | 10,56 |
| 5 | A y B | 8 | 5,63 |
| 6 | A y C | 23 | 16,20 |
| 7 | Otros | 0 | 0,00 |
| 8 | Ninguno | 10 | 7,04 |
| 9 | Todos | 6 | 4,23 |
| Total | | 142 | 100 |

Gráfico Nº 12



Fuente: Encuestas Aplicadas al Personal de Enfermería del H.S.V.P.
Elaborado por: Silvia Manchimba y Viviana Ichau

ANÁLISIS: La tabla nos indica que las barreras de protección que el personal de enfermería utiliza frecuentemente son guantes en un 38.73%; como única medida de protección en la manipulación de los desechos, dejando como medidas sin importancia el resto de barreras de protección como son: bata, botas y mascarilla. Por otra parte el 16.20% de los encuestados afirman utilizar bata y botas en los Servicios de Centro

Obstétrico, Centro Quirúrgico y Central de Esterilización; mientras el 11.27% de los encuestados afirman utilizar sólo la bata como barrera de protección; y el 10.56% de los encuestados utilizan la mascarilla como única barrera de protección. Podemos ver en la tabla que el 7.04% de los encuestados no utiliza ninguna barrera de protección; lo que aumenta el riesgo de sufrir accidentes laborales por la mala manipulación de los desechos hospitalarios; poniendo en riesgo la salud no sólo del cliente interno sino también del cliente externo. El 6.34% de los encuestados afirman utilizar sólo botas como única barrera de protección; mientras el 5.63% de los encuestados utilizan la bata y los guantes como barreras de protección; y el 4.23% de los encuestados utiliza todas estas barreras de protección para la manipulación de los desechos y de esta manera reducir el riesgo de contraer enfermedades infectocontagiosas que afectan la salud del cliente interno y cliente externo.

Observamos que el mayor porcentaje de encuestados utiliza los guantes, como única medida de protección, incumpliendo con las normas bioseguridad establecidas por el Ministerio de Salud Pública; dejando sin importancia las demás barreras de protección; lo que pone riesgo la salud del talento humano y del cliente externo.

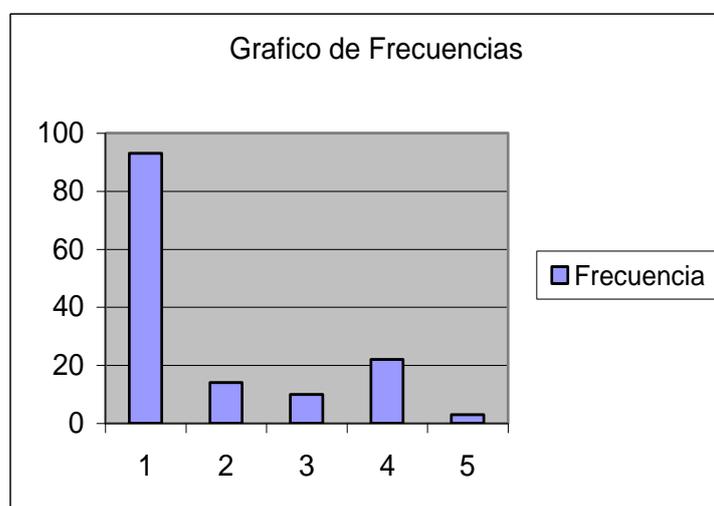
13. ¿COMO SE TRANSPORTAN LOS DESECHOS DE SU SERVICIO AL BOTADERO INTRAHOSPITALARIO?

Tabla N° 13

| Nº | Area | Frecuencia | Porcentajes |
|----|------------------------|------------|-------------|
| 1 | Fundas Plasticas | 93 | 65,49 |
| 2 | Tarros grandes comunes | 14 | 9,86 |
| 3 | Basureros | 10 | 7,04 |
| 4 | A y B | 22 | 15,49 |
| 5 | Desconocen | 3 | 2,11 |

Total **142** **100**

Gráfico N° 13



Fuente: Encuestas Aplicadas al Personal de Enfermería del H.S.V.P.
Elaborado por: Silvia Manchimba y Viviana Ichau

ANÁLISIS: En la tabla podemos observar, que de la población encuestada; el 65.49% afirma que los desechos hospitalarios se transportan en fundas plásticas, mientras el 15.49% afirman que se transportan en fundas plásticas y estos en tarros grandes comunes; como dispone la norma. Por otra parte el 9.89% conoce que son transportados en tarros grandes comunes, mientras el 7.04% afirma que se transportan en basureros y el 2.11% desconoce como se transportan los desechos. Observamos que el mayor porcentaje, no cumple las normas establecidas; lo que aumenta el riesgo de contraer infecciones.

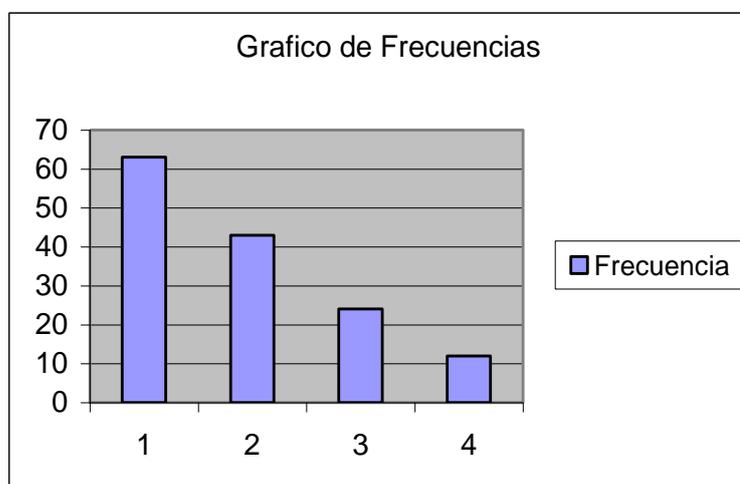
14. CON QUE FRECUENCIA SE ELIMINAN LOS DESECHOS DE SU SERVICIO AL BOTADERO INTRAHOSPITALARIO?

Tabla N° 14

| N° | Area | Frecuencia | Porcentajes |
|----|-----------------|------------|-------------|
| 1 | En cada turno | 63 | 44,37 |
| 2 | Cada día | 43 | 30,28 |
| 3 | Cuando se llena | 24 | 16,90 |
| 4 | Desconocen | 12 | 8,45 |

Total 142 100

Gráfico N° 14



Fuente: Encuestas Aplicadas al Personal de Enfermería del H.S.V.P.
Elaborado por: Silvia Manchimba y Viviana Ichau

ANÁLISIS: En la tabla observamos que el 44.37% de los encuestados afirman eliminar los desechos al botadero intrahospitalario en cada turno; que es lo ideal lo que dice la norma. El 30.28% de los encuestados afirman eliminar los desechos cada día, lo que incrementa el riesgo de contraer infecciones. Por otra parte el 16.90% de los encuestados afirman eliminar los desechos cuando se llena; mientras el 8.45% del personal encuestado desconocen la frecuencia de eliminar los desechos en su servicio.

Observamos que el mayor porcentaje cumple con la norma, ya eliminan los desechos en cada turno en las diferentes áreas y servicios del hospital; aunque en ciertos servicios se ha visto la ausencia de dicho personal; especialmente los fines de semana, lo que incrementa el riesgo de contraer infecciones, poniendo en riesgo la salud del cliente interno, cliente externo y el medio ambiente.

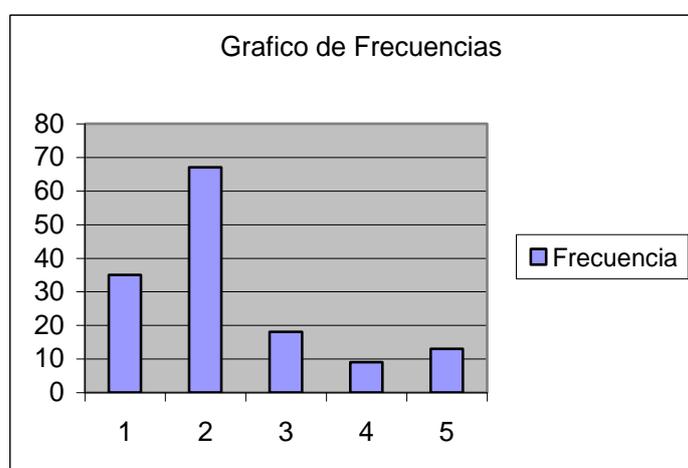
15. ¿CON QUE FRECUENCIA SE ELIMINAN LOS DESECHOS AL BOTADERO GENERAL?

Tabla Nº 15

| Nº | Area | Frecuencia | Porcentajes |
|----|--------------------|------------|-------------|
| 1 | Todos los días | 35 | 24,65 |
| 2 | Pasando un día | 67 | 47,18 |
| 3 | Cada dos días | 18 | 12,68 |
| 4 | Una vez por semana | 9 | 6,34 |
| 5 | Desconocen | 13 | 9,15 |

Total 142 100

Gráfico Nº 15



Fuente: Encuestas Aplicadas al Personal de Enfermería del H.S.V.P.
Elaborado por: Silvia Manchimba y Viviana Ichau

ANÁLISIS: En la tabla podemos observar que el 47.18% de los encuestados afirman que la eliminación de los desechos hospitalarios al botadero general se lo hace pasando un día; mientras el 24.65% de los encuestados afirman que el carro recolector lo hace todos los días. Por otra parte el 12.68% afirma que los desechos son eliminados cada dos días; mientras el 6.34% afirma que se eliminan una vez por semana; y el 9.15% desconoce la frecuencia con que se eliminan los desechos hospitalarios.

Esta situación nos demuestra que no se cumple con la norma establecida, ya que el carro recolector de basura; debería desalojar todos los días los desechos hospitalarios depositados en el botadero intrahospitalario, y esta situación hace que se incremente el riesgo de infecciones, aparición de vectores y contaminación del medio ambiente.

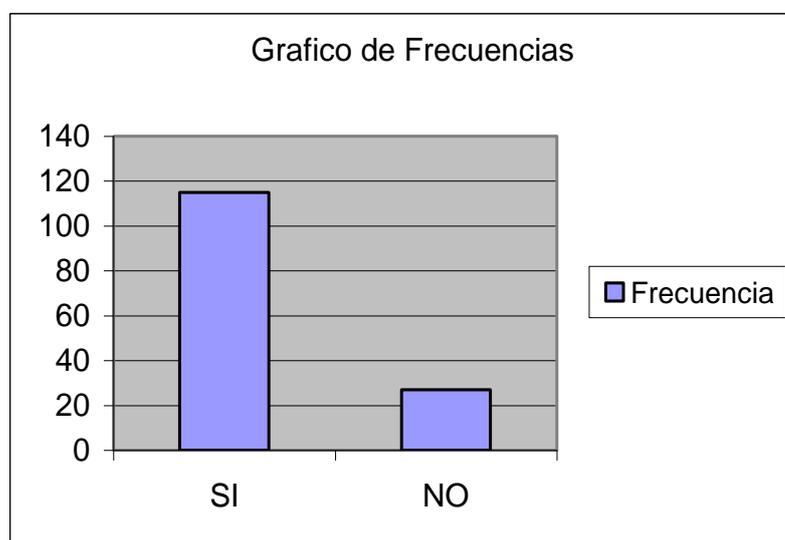
16. ¿CREE UD. QUE EL PERSONAL ENCARGADO DE LA RECOLECCIÓN FINAL TIENE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS?

Tabla N° 16

| Pregunta | Frecuencia | Porcentajes |
|----------|------------|-------------|
| SI | 115 | 80,99 |
| NO | 27 | 19,01 |

Total **142** **100**

Gráfico N° 16



Fuente: Encuestas Aplicadas al Personal de Enfermería del H.S.V.P.
Elaborado por: Silvia Manchimba y Viviana Ichau

ANÁLISIS: La tabla muestra que el 80.99% de los encuestados, cree que el personal encargado de la recolección final de los desechos hospitalarios si tienen conocimiento sobre el manejo de los mismos; mientras el 19.01% de los encuestados cree que lo desconocen. Si el personal encargado de la recolección final tuviera conocimiento sobre los riesgos que desencadena el mal manejo de los desechos; utilizarían medidas de protección adecuadas para proteger salud. Por esta razón, es imprescindible que se les capacite continuamente, para reducir el riesgo de contraer accidentes e infecciones.

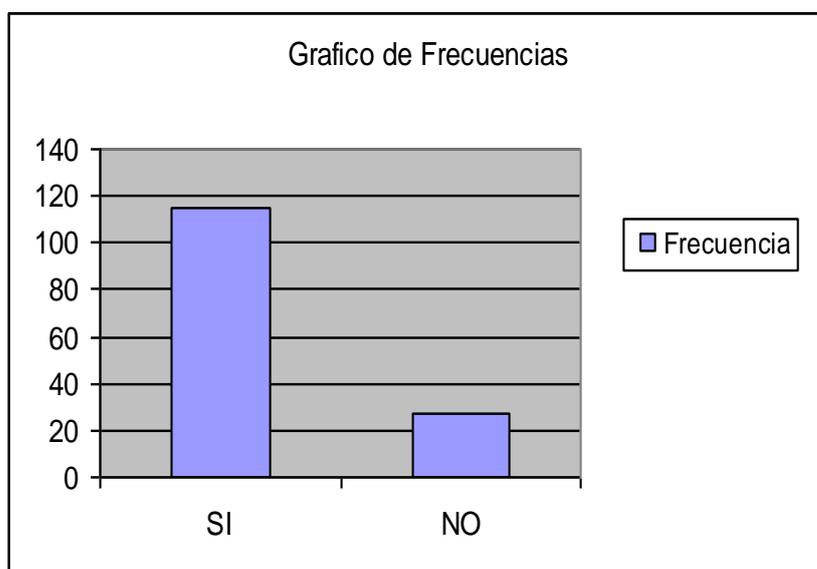
17. ¿EN EL SERVICIO QUE UD. TRABAJA SE CUMPLE CON LAS NORMAS PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS?

Tabla N° 17

| Pregunta | Frecuencia | Porcentajes |
|----------|------------|-------------|
| SI | 115 | 80,99 |
| NO | 27 | 19,01 |

Total **142** **100**

Gráfico N° 17



Fuente: Encuestas Aplicadas al Personal de Enfermería del H.S.V.P.
Elaborado por: Silvia Manchimba y Viviana Ichau

ANÁLISIS: La tabla nos indica que el 80.99% del personal encuestado asegura que en los servicios de esta institución si cumplen con las normas para el manejo de los desechos hospitalarios; mientras que el 19.01% no las cumplen. Observamos que el mayor porcentaje afirma cumplir con las normas establecidas por el Ministerio de Salud Pública, pero a pesar de esto, evidenciamos el incumplimiento de las mismas como se menciona en la tabla N°6; lo que pone en riesgo la salud del cliente interno, cliente externo y medio ambiente.

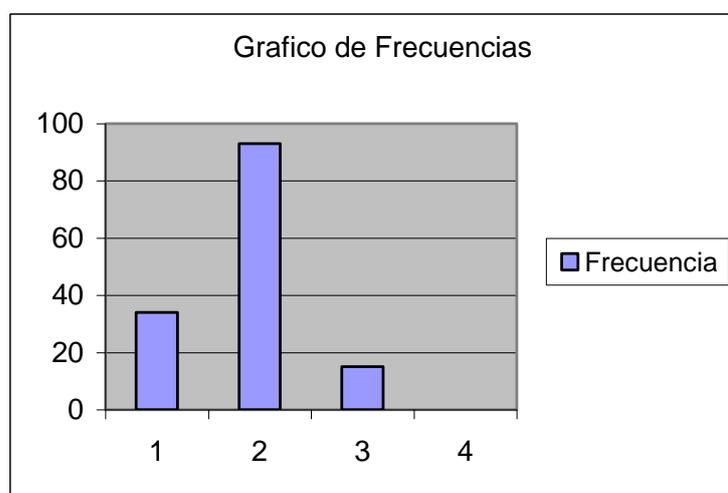
18. ¿QUÉ NORMAS UTILIZA EN SU SERVICIO PARA MEJORAR EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS?

Tabla N° 18

| N° | Area | Frecuencia | Porcentajes |
|----|----------------------|------------|-------------|
| 1 | Rotular | 34 | 23,94 |
| 2 | Utiliza fundas | 93 | 65,49 |
| 3 | Recipientes | 15 | 10,56 |
| 4 | Todas las anteriores | 0 | 0,00 |

Total **142** **100**

Gráfico N° 18



Fuente: Encuestas Aplicadas al Personal de Enfermería del H.S.V.P.
Elaborado por: Silvia Manchimba y Viviana Ichau

ANÁLISIS: La tabla nos indica que una de las normas más utilizadas para mejorar el manejo de los desechos hospitalarios, por parte del personal de enfermería, es utilizar fundas en un 65.49%. Se utiliza la rotulación en un 23.94%; y la utilización de recipientes en un 10.56%. Los resultados nos demuestran que se cumple parcialmente con las normas establecidas por el Ministerio de Salud Pública para mejorar el manejo de los desechos hospitalarios.

A pesar de esto evidenciamos que parte del personal de enfermería incumple dichas normas como se observa en la tabla N°17; lo que pone en riesgo a salud del cliente interno, cliente externo y medio ambiente.

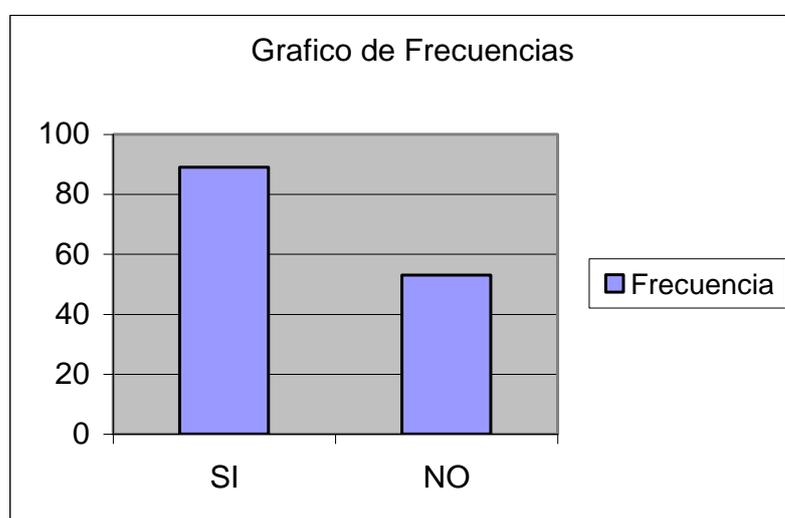
19. ¿LA INSTITUCIÓN HA CAPACITADO A TODO EL TALENTO HUMANO SOBRE DESECHOS HOSPITALARIOS Y LOS RIESGOS QUE REPRESENTA?

Tabla Nº 19

| Pregunta | Frecuencia | Porcentajes |
|----------|------------|-------------|
| SI | 89 | 62,68 |
| NO | 53 | 37,32 |

Total **142** **100**

Gráfico Nº 19



Fuente: Encuestas Aplicadas al Personal de Enfermería del H.S.V.P.
Elaborado por: Silvia Manchimba y Viviana Ichau

ANÁLISIS: La tabla nos indica que el 62.68% de la población encuestada, afirman haber recibido capacitación por parte de la institución, sobre desechos hospitalarios; mientras que el 37.32% de los encuestados afirman no haber recibido dicha capacitación; razón por la cual se puede observar que hay personas que desconocen sobre bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios. Además, podemos evidenciar que a pesar de recibir capacitaciones por parte de las autoridades de la institución el personal de enfermería sólo cumple ocasionalmente con las normas establecidas.

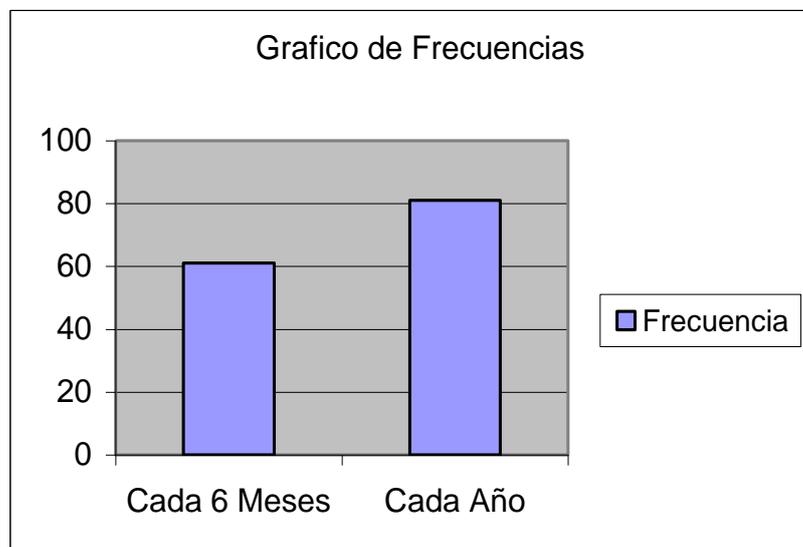
20. ¿SI SU RESPUESTA ES SI, CON QUE FRECUENCIA LES OFRECE CAPACITACIÓN?

Tabla N° 20

| Pregunta | Frecuencia | Porcentajes |
|--------------|------------|-------------|
| Cada 6 Meses | 61 | 42,96 |
| Cada Año | 81 | 57,04 |

Total **142** **100**

Gráfico N° 20



Fuente: Encuestas Aplicadas al Personal de Enfermería del H.S.V.P.
Elaborado por: Silvia Manchimba y Viviana Ichau

ANÁLISIS: La tabla nos indica que el 57.04% de la población encuestada afirma haber recibido capacitación por parte de la institución, sobre bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios cada año; mientras el 42.96% de los encuestados afirman recibir esta capacitación cada 6 meses. Si la capacitación se desarrollara de forma constante; el talento humano que labora en esta casa de salud, se actualizaría y se podría evidenciar mejores resultados en la aplicación de las normas de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios; como también en la práctica de dichas normas.

3.9. PLAN DE INTERVENCIÓN

ESTRATEGIAS ENCAMINADAS A DISMINUIR EL RIESGO DE CONTRAER ENFERMEDADES INFECTO-CONTAGIOSAS, OCASIONADAS POR EL INADECUADO MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS

La aplicación de las normas de bioseguridad y el manejo de los desechos hospitalarios por parte del personal de enfermería que labora en el Hospital San Vicente de Paúl, no son cumplidas de manera adecuada; a pesar de las diferentes capacitaciones que ha recibido el personal de salud, lo que hace que se incremente el riesgo de contraer enfermedades infecto-contagiosas, en el personal que está en contacto con los desechos hospitalarios.

Las normas de bioseguridad y el manejo de desechos hospitalarios, son modelos que tienen el firme propósito de alcanzar eficiencia, eficacia y efectividad, en el desarrollo de tareas y actividades que se dan cumplimiento en el proceso de atención directa al cliente externo y/o paciente, durante su internación en la institución de salud.

Por tal motivo, nuestro interés como enfermeras y profesionales de la salud, al realizar el presente trabajo de investigación, en el que se evidencia las condiciones reales en las que se encuentran los desechos hospitalarios del Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra y creemos necesario plantear, un PROGRAMA DE CAPACITACIÓN, sobre BIOSEGURIDAD Y MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS, el cual se complementó con la elaboración de una GUÍA DIDÁCTICA EDUCATIVA, sobre BIOSEGURIDAD Y MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS, la misma que estará al alcance de todo el personal de

salud que labora en las diferentes áreas y servicios del Hospital San Vicente de Paúl; constituyendo un paso inicial y muy importante, encaminado a concienciar y motivar al personal de enfermería, en la aplicación de las normas que establece el Ministerio de Salud Pública.

La propuesta presentada, constituye un aporte para la institución en estudio, por cuanto el personal de salud va a disponer de un instrumento básico, que le permita mantenerse actualizado en el manejo de desechos hospitalarios y al mismo tiempo servirá como material de consulta.

El programa de capacitación sobre bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios, planteado está dirigido al personal de enfermería que labora en el Hospital San Vicente de Paúl.

En la fase de ejecución del programa, se utilizará técnicas educativas como: conferencias, charlas, demostraciones y auxiliares de la enseñanza como: audiovisuales: proyección de diapositivas y material impreso. En la fase final se cumplirá con la respectiva evaluación, mediante la realización de preguntas, cuestionarios, respuesta a dudas e inquietudes; lo que permitirá concluir con una retroalimentación y la complementación con la proyección de la guía didáctica educativa para el manejo de desechos hospitalarios.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE ENFERMERÍA

**PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DIRIGIDO AL PERSONAL
DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL
SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y MANEJO DE
DESECHOS HOSPITALARIOS**



RESPONSABLES: VIVIANA ICHAU

SILVIA MANCHIMBA

Ibarra, Noviembre del 2007

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DIRIGIDO AL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL SOBRE BIOSEGURIDAD Y MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS

OBJETIVOS

Objetivo General

Empoderar en el personal de enfermería que labora en el Hospital San Vicente de Paúl, los conocimientos de bioseguridad y normas en el manejo de los desechos hospitalarios para lograr su aplicación en la práctica diaria, brindando seguridad y protección al cliente interno y externo.

Objetivos Específicos:

- ❖ Identificar las medidas de bioseguridad e higiene para evitar accidentes e infecciones en el proceso de manejo de desechos hospitalarios.

- ❖ Socializar las normas en el manejo de desechos hospitalarios, emitidas por el Ministerio de Salud Pública, para fortalecer los conocimientos en el personal de enfermería.

- ❖ Mejorar la calidad del ambiente hospitalario, mediante la utilización de normas de bioseguridad y manejo de desechos respectivos que ayuden a disminuir la contaminación proporcionando un ambiente seguro.

- ❖ Lograr que en las diferentes áreas y servicios del Hospital San Vicente de Paúl, se cumpla en la práctica diaria con las normas y procedimientos básicos sobre el manejo de los desechos hospitalarios.

PROPÓSITO

Lograr que el personal de enfermería que labora en el Hospital San Vicente de Paúl tome conciencia de la importancia de aplicar correctamente las normas de bioseguridad y del manejo de desechos hospitalarios, para disminuir el riesgo de enfermedades infecto-contagiosas que afectan a la salud del cliente interno y externo, a través del manejo adecuado de los mismos.

GRUPO AL QUE VA DIRIGIDO

Esta capacitación está dirigida al personal de enfermería que labora en el Hospital San Vicente de Paúl.

- ❖ Personal profesional (Licenciadas en Enfermería)
- ❖ Personal no profesional (Auxiliares de Enfermería)

LUGAR

La capacitación al personal de enfermería se realizará en el Auditorio del Hospital San Vicente de Paúl.

FECHAS: **INICIO:** 01 de Noviembre del 2007

FINALIZA: 03 de Noviembre del 2007

HORARIO: *MAÑANA:* 8:00 a 9:30, 10:00 a 11:30 *TARDE:* 14:00 a 15:30, 16:00 a 17:30

CONTENIDO DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

| TEMAS | TIEMPO |
|---|---------------|
| BIOSEGURIDAD | 1:30h |
| MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS | 1:30h |
| FASES DE MANEJO | 1:30h |
| PROFILAXIS DE HERIDAS Y PINCHAZOS | 1:30h |
| LIMPIEZA Y USO DE DESINFECTANTES | 1:30h |
| MANEJO EXTERNO DE RECOLECCIÓN DE DESECHOS | 1:30h |

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

| TEMAS | SUBTEMAS | GRUPO AL QUE VA DIRIGIDO | TÉCNICAS EDUCATIVAS | AUXILIARES DE ENSEÑANZA | RESPONSABLES | FECHA |
|--|---|--|--|--|--|----------|
| 1. BIOSEGURIDAD | <ul style="list-style-type: none"> -Definición -Normas Universales de Protección: <ul style="list-style-type: none"> -Barreras Físicas -Barreras Químicas -Barreras Biológicas -Precauciones Universales <ul style="list-style-type: none"> -Inmunización -Normas de Higiene Personal -Lavado de manos -Barreras de Protección <ul style="list-style-type: none"> -Uso de Gorro -Uso de Mascarilla -Uso de Guantes -Uso de Bata -Uso de Botas | <p>Licenciadas en Enfermería</p> <p>Auxiliares de Enfermería</p> | <p>Charlas</p> <p>Exposiciones</p> <p>Conferencias</p> | <p>Proyección de Diapositivas</p> <p>Cuestionarios</p> <p>Material impreso</p> | <p>Viviana Ichau</p> <p>Silvia Manchimba</p> | 02/11/07 |
| 2. MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS | <ul style="list-style-type: none"> -Clasificación de los Desechos Hospitalarios -Inadecuado tratamiento de los desechos hospitalarios -Mal manejo de los desechos hospitalarios -Reducción y reciclaje | <p>Licenciadas en Enfermería</p> <p>Auxiliares de Enfermería</p> | <p>Charlas</p> <p>Exposiciones</p> <p>Conferencias</p> | <p>Proyección de Diapositivas</p> <p>Cuestionarios</p> <p>Material impreso</p> | <p>Viviana Ichau</p> <p>Silvia Manchimba</p> | 02/11/07 |

| TEMAS | SUBTEMAS | GRUPO AL QUE VA DIRIGIDO | TÉCNICAS EDUCATIVAS | AUXILIARES DE ENSEÑANZA | RESPONSABLES | FECHA |
|---|---|--|--|--|--|-----------------|
| 3. FASES DE MANEJO | <ul style="list-style-type: none"> -Generación de los desechos hospitalarios -Separación de los desechos hospitalarios -Almacenamiento de los desechos hospitalarios -Transporte de los desechos hospitalarios -Tratamiento de los desechos hospitalarios | <p>Licenciadas en Enfermería</p> <p>Auxiliares de Enfermería</p> | <p>Charlas</p> <p>Exposiciones</p> <p>Conferencias</p> | <p>Proyección de Diapositivas</p> <p>Cuestionarios</p> <p>Material impreso</p> | <p>Viviana Ichau</p> <p>Silvia Manchimba</p> | <p>02/11/07</p> |
| 4. PROFILAXIS DE HERIDAS Y PINCHAZOS | <ul style="list-style-type: none"> -Control de heridas, pinchazos y salpicaduras -Manejo inadecuado y riesgo de pinchazos -Como evitar los accidentes -Profilaxis <ul style="list-style-type: none"> -Inmunización -Derrames y Salpicaduras <ul style="list-style-type: none"> -Manejo de derrames -Recomendaciones | <p>Licenciadas en Enfermería</p> <p>Auxiliares de Enfermería</p> | <p>Charlas</p> <p>Exposiciones</p> <p>Conferencias</p> | <p>Proyección de Diapositivas</p> <p>Cuestionarios</p> <p>Material impreso</p> | <p>Viviana Ichau</p> <p>Silvia Manchimba</p> | <p>03/11/07</p> |

| TEMAS | SUBTEMAS | GRUPO AL QUE VA DIRIGIDO | TÉCNICAS EDUCATIVAS | AUXILIARES DE ENSEÑANZA | RESPONSABLES | FECHA |
|---|---|--|--|--|--|----------|
| 5.LIMPIEZA Y USO DE DESINFECTANTES | <ul style="list-style-type: none"> - Definición -Técnicas de limpieza -Desinfectantes -Desinfección química de cortopunzantes -Desinfección química De líquidos corporales -Desinfección química de residuos patológicos -Esterilización -Esterilización a altas temperaturas -Esterilización a bajas temperaturas | <p>Licenciadas en Enfermería</p> <p>Auxiliares de Enfermería</p> | <p>Charlas</p> <p>Exposiciones</p> <p>Conferencias</p> | <p>Proyección de Diapositivas</p> <p>Cuestionarios</p> <p>Material impreso</p> | <p>Viviana Ichau</p> <p>Silvia Manchimba</p> | 03/11/07 |
| 6. MANEJO EXTERNO DE RECOLECCIÓN DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS | <ul style="list-style-type: none"> -Recolección diferenciada -Gestión adecuada del manejo de los desechos -Transporte de los desechos -Disposición final | <p>Licenciadas en Enfermería</p> <p>Auxiliares de Enfermería</p> | <p>Charlas</p> <p>Exposiciones</p> <p>Conferencias</p> | <p>Proyección de Diapositivas</p> <p>Cuestionarios</p> <p>Material impreso</p> | <p>Viviana Ichau</p> <p>Silvia Manchimba</p> | 03/11/07 |
| 7. GUÍA PARA EL MANEJO DE LOS DESCHOS HOSPITALARIOS | <ul style="list-style-type: none"> -Exposición de una guía para el manejo de los desechos hospitalarios | <p>Licenciadas en Enfermería</p> <p>Auxiliares de Enfermería</p> | <p>Proyección de video</p> | <p>Televisión</p> <p>DVD</p> <p>CD</p> | <p>Viviana Ichau</p> <p>Silvia Manchimba</p> | 03/11/07 |

EVALUACIÓN

Las Normas de Bioseguridad y Manejo de Desechos Hospitalarios, emitidos por el Ministerio de Salud Pública; no se aplican correctamente por parte del Personal de Enfermería que labora en el Hospital "San Vicente de Paúl".

El Personal de Enfermería del Hospital San Vicente de Paúl, que asistió a la capacitación sobre Bioseguridad y Manejo de Desechos Hospitalarios, demostró interés y participación activa durante el desarrollo de esta actividad educativa. Además, tomó conciencia de los riesgos que ocasiona el incumplimiento de las mismas; tanto para la salud del cliente interno, cliente externo y el medio ambiente.

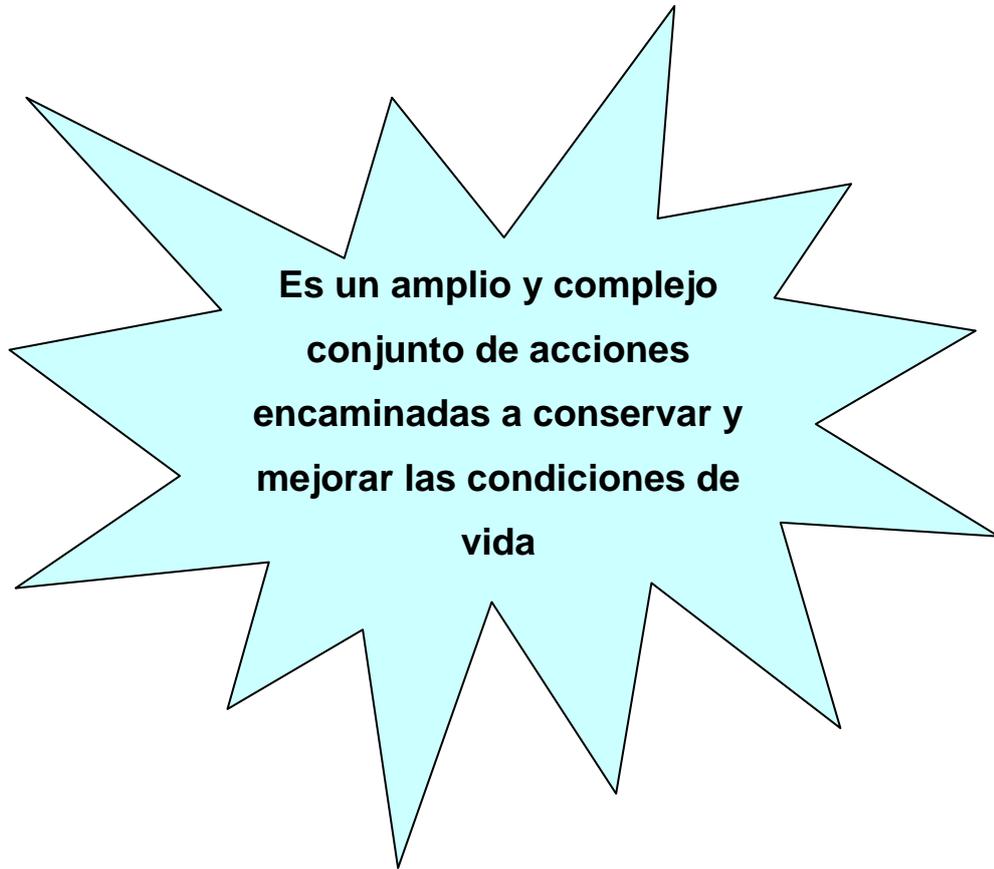
Durante la capacitación, se pudo observar que el personal de enfermería asistente, acogió de buena manera las normas establecidas por el Ministerio de Salud Pública, así como también las sugerencias y recomendaciones que se debe tomar en cuenta para reducir el riesgo de enfermedades infecto-contagiosas causadas por la mala aplicación de las normas de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios.

Posterior a la etapa de capacitación, se observó resultados inmediatos en las diferentes áreas y servicios del Hospital San Vicente de Paúl, demostrando la aplicación de normas de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios en los siguientes aspectos:

- Utilización de técnicas de barrera en la ejecución de diferentes procedimientos (gorra, mascarilla, botas, guantes, bata).
- Correcta rotulación de recipientes para desechos hospitalarios.
- Clasificación adecuada de los desechos hospitalarios.
- Reciclaje de desechos.

Por parte del Comité de Desechos Hospitalarios, se obtuvo total apertura y predisposición para dar cumplimiento al Programa de Capacitación de “Normas de Bioseguridad y Manejo de Desechos Hospitalarios” lo que se demostró con la coordinación en la formación de grupos de asistencia al evento, lo que permitió cumplir con los objetivos propuestos y cubrir las expectativas del personal de enfermería relacionados con el tema, dejando una puerta abierta para que este tipo de capacitación se le mantenga como un Programa con alcance a todo el personal que labora en el Hospital San Vicente de Paúl, de Educación Continua que permita retroalimentar y actualizar los conocimientos, para de esta manera poner en práctica , en forma permanente, haciendo que el cliente interno se empodere del conocimiento, lo que proporcionará protección y seguridad.

1. BIOSEGURIDAD



La aplicación correcta de las normas de bioseguridad, permite que el talento humano del Hospital San Vicente de Paúl, proteja su salud y desarrolle sus actividades con eficacia, eficiencia y efectividad.

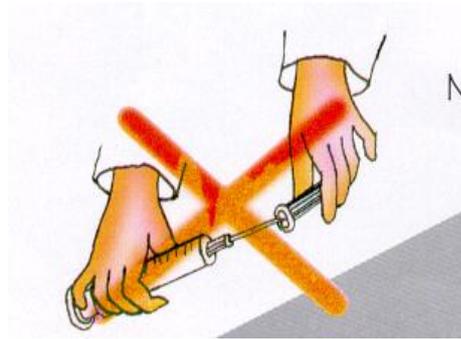
1.1. RIESGOS

El manejo inadecuado de los desechos hospitalarios, pueden causar:

- ♦ Heridas y pinchazos
- ♦ Infecciones

- ♦ Alergias
- ♦ Sensibilización a medicamentos
- ♦ Intoxicaciones

Riesgo = Manejo Inadecuado de desechos



1.2. A QUIEN VA DIRIGIDO:

- ♦ Al talento humano
- ♦ A los pacientes y/o usuarios
- ♦ A los visitantes
- ♦ A los empleados de recolección municipal
- ♦ A quien transite por las instalaciones de la institución.



1.3. NORMAS UNIVERSALES DE PROTECCION



Son medidas que disminuyen la exposición a material contaminado, e incluyen la utilización de barreras de protección como:

- a. Barreras físicas
- b. Barreras químicas
- c. Barreras biológicas



a) Barreras Físicas

Uso de: - Gorro
- Protectores oculares
- Mascarilla
- Guantes
- Bata
- Botas

b) Barreras Químicas

A través del uso de desinfectantes como:
- Hipoclorito de sodio
- Formaldehído
- Glutaraldehido
- Clorhexidina

Mediante la administración
de: Vacunas
Inmunoglobulinas
Quimioprofilaxis

c) Barreras Biológicas

1.3.1. PRECAUCIONES UNIVERSALES

Son conductas que el talento humano debe aplicar permanentemente, en las actividades diarias con todo tipo de paciente y/o usuario.

1.3.1.1. Inmunización

- ◆ Vacunación para la Hepatitis B (3 dosis)
- ◆ Vacunación para Difteria, Tétanos (3 dosis)
- ◆ Influenza anual (opcional)



1.3.1.2. Normas de bioseguridad

- ◆ Manejar a todo tipo de paciente y/o usuario, como potencialmente infectado.

- ◆ Utilizar las barreras de protección, en la realización de cualquier procedimiento.
- ◆ Lavarse las manos antes y después de cada procedimiento.
- ◆ Evite accidentes con agujas y elementos cortopunzantes.
- ◆ Retirar todo tipo de joyas, para evitar heridas y accidentes.
- ◆ Evite deambular con las barreras de protección fuera de su área de trabajo.
- ◆ Evite la atención directa de pacientes si usted presenta lesiones exudativas o dermatitis.
- ◆ No cambie elementos corto punzantes de un lugar a otro.
- ◆ Maneje con estricta precaución los elementos cortopunzantes.
- ◆ Evite reutilizar el material cortopunzante contaminado.



1.4. Barrera de protección

- ◆ Uso de gorro
- ◆ Uso de guantes
- ◆ Uso de mascarilla
- ◆ Protección ocular
- ◆ Utilización de bata y botas



1.4.1. Uso de Gorro

El uso del gorro evita el contacto por salpicaduras con material contaminado e infecciones.



Todo el personal de salud, debe usar un gorro que cubra todo el cabello ya que este transporta microorganismos que flotan en el aire.

Asegúrese de que el gorro se encuentre en buenas condiciones, sin orificios y con un ajuste adecuado.

1.4.2. Uso de Guantes

El uso de los guantes, reduce el riesgo de contaminación por fluidos en las manos, pero no evitan accidentes laborales como cortes o pinchazos.



- Los guantes deben ser de uso personal para evitar la contaminación cruzada.
- Utilizar guantes estériles para procedimientos médicos especiales.
- Desechar los guantes cuando se hayan perforado.
- Retirar los guantes luego de realizar cualquier procedimiento, y lavarse las manos.

1.4.3. Uso de Mascarilla

El uso de la mascarilla dentro de la institución de salud, evita eventuales contaminaciones con saliva, sangre o vómito.

Se recomienda el uso de la mascarilla cuando:



- Manipule sangre o líquidos corporales.
- Se encuentre en un área estéril o haya exposición de equipos estériles.
- Cámbiela cuando se humedezca.

1.4.4. Uso de Protectores Oculares

El uso de protectores oculares es recomendable en procedimientos que generan gotas de sangre o líquidos corporales.

1.4.5. Uso de Bata

El uso de la bata protege el cuerpo, evita la posibilidad de contaminación por sangre o líquidos corporales. Ejemplo: en drenaje de abscesos, atención de heridas, partos, punción de cavidades y cirugías, entre otros.

1.4.6. Uso de Botas

La utilización de las botas evita la exposición a derrames por líquidos o fluidos corporales y salpicaduras.



Recomendaciones:

- ❖ Use botas que cubran totalmente sus zapatos
- ❖ Coloque las botas en el límite entre zona semi-restringida y restringida.
- ❖ Cámbielas o retírelas cada vez que salga del área estéril.

- ❖ No use sandalias, ni zapatos abiertos o sueltos.
- ❖ El uso de zapatos exclusivos para quirófano no excluye la necesidad de usar botas.
- ❖ El uso de fundas plásticas en lugar de botas, no es adecuado porque este material es un aislante eléctrico.

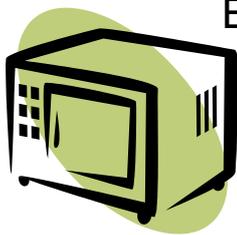
1.5. LIMPIEZA Y USO DE DESINFECTANTES

1.5.1. Desinfectantes



Existen tres conceptos diferentes: esterilización, desinfección y limpieza.

1.5.2. Esterilización



Es el proceso por el cual se elimina o destruye todas las formas de vida microbiana, incluyendo esporas. Para determinar la eficiencia de la esterilización, se utiliza indicadores biológicos que son muestras de gérmenes.

1.5.3. Desinfección

La desinfección es un proceso básico de eliminación de microorganismos, excepto esporas bacterianas que ayuda a prevenir las infecciones, y debe utilizarse con el fin de evitar la transmisión de enfermedades.



1.5.4. Limpieza



Es un proceso de remoción de contaminantes, como: polvo, grasa, materia orgánica, que son los que facilitan la multiplicación de los microorganismos. Es un paso previo y esencial para la desinfección y esterilización. La base fundamental de la higiene de un hospital, es la limpieza de pisos, paredes, carros transportadores, material rehusable, etc.

1.6. ACCIDENTES Y DERRAMES

1.6.1. Accidentes con Cortopunzantes



Los pinchazos son accidentes comunes que ocurren con frecuencia en el personal de salud, ocasionando infecciones a la piel. Los factores de riesgo son: la susceptibilidad de la piel, la profundidad del traumatismo y la existencia de lesiones previas.

1.6.1.1. Medidas a seguir en caso de accidentes con cortopunzantes

Si sufre un accidente con un objeto cortopunzante:

- ❖ Lave el área con abundante agua y jabón, permitiendo que la sangre fluya.
- ❖ Desinfecte la zona afectada con alcohol o povidona.
- ❖ Cubra con un apósito impermeable.
- ❖ Comunique el accidente al comité de bioseguridad o de infectología de la institución.



1.7. Manejo de derrames



Los derrames de desechos hospitalarios, son situaciones que ponen en riesgo al cliente interno y externo; por la posibilidad de contaminación con gérmenes o productos tóxicos.

En caso de derrames se requiere: la utilización de medidas de barrera (gorra, mascarilla, protectores oculares, guantes, bata y botas).

2. DESECHOS HOSPITALARIOS

2.1. Definición: Es un subproducto o residuo que se genera en la actividad médica de un establecimiento de salud.

Simbología Universal para identificar material contaminado



2.2.1. DESECHOS GENERALES O COMUNES



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

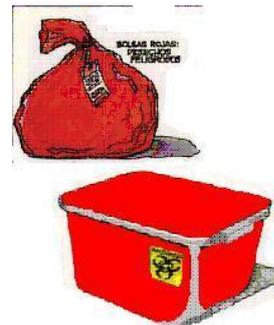
Ejemplo: papel, cartón, plástico, yeso, vendas entre otros.

2.3. DESECHOS INFECCIOSOS



Son aquellos que contienen gérmenes patógenos y el potencial para transmitir enfermedades, y por tanto son peligrosos para la salud y el medio ambiente.

- Desechos de laboratorio
- Desechos anatomo-patológico
- Desechos de sangre
- Desechos cortopunzantes
- Desechos de áreas críticas
- Desechos de investigación



2.3.1. Desechos Anatómico-patológicos:



Son aquellos que por sus características biológicas pueden ser reservorios o vehículos de microorganismos, capaces de producir riesgo a la salud y deterioro del medio ambiente. Ejemplo: órganos, tejidos, partes corporales que han sido extraídas mediante cirugía, autopsia u otro procedimiento médico.

2.3.2. Desechos de sangre:

Todo material de desecho con presencia de gérmenes patógenos y virulencia suficiente que son fuente de infección. Por



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

2.3.3. Desechos Cortopunzantes:



Son objetos cortopunzantes que han sido utilizados en el cuidado y atención de pacientes y/o usuarios. Ejemplo: agujas, hojas de bisturí, hojas de afeitar, puntas de equipos

de venoclisis, catéteres con aguja, agujas de sutura, pipetas y otros objetos de vidrio, que han estado en contacto con agentes infecciosos.

2.3.4. Desechos de áreas críticas (Unidades de cuidado intensivo, salas de cirugía y aislamiento, etc.):



Cualquier desecho o residuo generado, en el diagnóstico, tratamiento y cuidado directo de pacientes alojados en áreas críticas. Ejemplo: desechos biológicos y materiales descartables, gasas, apósitos, tubos, catéteres, guantes, equipos de diálisis y todo objeto contaminado con sangre y secreciones, y residuos de alimentos provenientes de pacientes en aislamiento.



2.3.5. Desechos de Investigación:



Son aquellos que se utilizan para realizar pruebas específicas o estudios histopatológicos. Ejemplo: cadáveres que han estado expuestos a agentes infecciosos.

2.3.6. DESECHOS ESPECIALES



Son todos los desechos patógenos, tóxicos, radioactivos, infecciosos, combustibles inflamables que son generados en los servicios de diagnóstico y tratamiento, y por sus características físico-químicas son peligrosos. Incluyen:

2.3.7. Desechos Químicos



Son aquellos que por sus características tóxicas, pueden lacerar la piel y mucosas de las personas, causando daño a la salud y el medio ambiente.

2.3.8. Desechos Radioactivos



Son aquellos que contienen uno o varias sustancias que emiten espontáneamente partículas o radiación electromagnética, o que se fusionan espontáneamente.

Proviene del laboratorio de análisis químico y servicios de medicina nuclear y radiología.

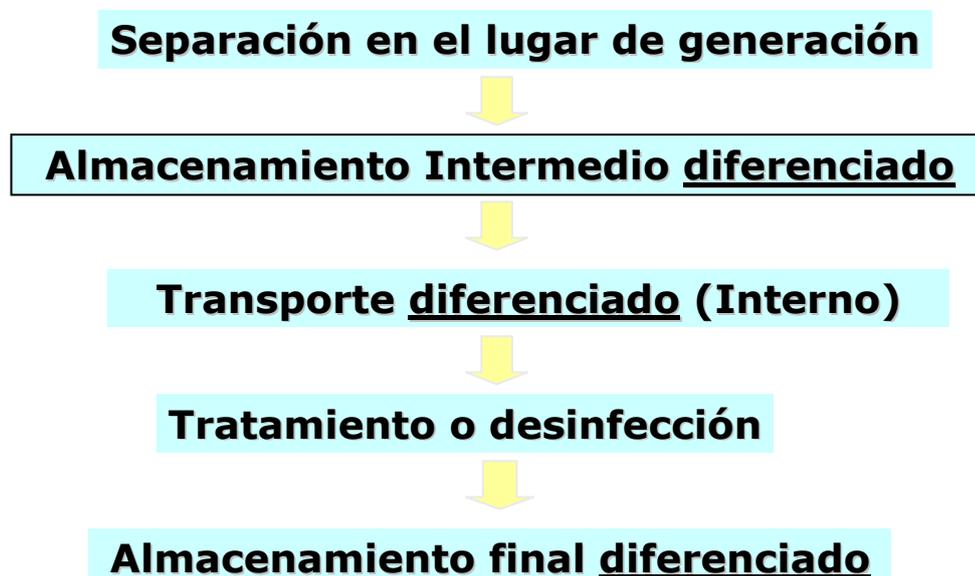


2.3.9. Desechos Farmacéuticos



Son los residuos de medicamentos y medicinas vencidas. Los más peligrosos son los antibióticos y las drogas citotóxicas usadas para tratamientos especiales. Ejemplo: cáncer.

2.5. Fases del manejo de desechos Tratamiento o desinfección



2.5.1. GENERACIÓN Y SEPARACIÓN

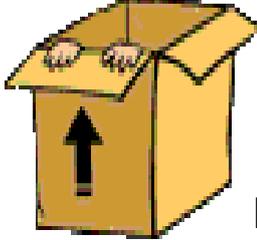
Las instituciones de salud producen desechos sólidos en volúmenes variables. La cantidad depende de varios factores: capacidad y nivel de complejidad de la institución, especialidades existentes, tecnología empleada, número de pacientes atendidos y uso de material desechable.



La separación de los desechos se la debe realizar en el lugar de generación, con la respectiva clasificación utilizando fundas de colores debidamente rotuladas

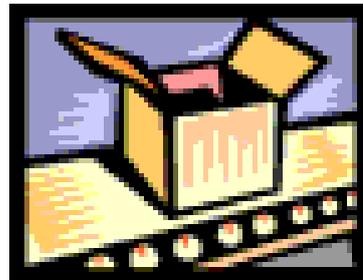
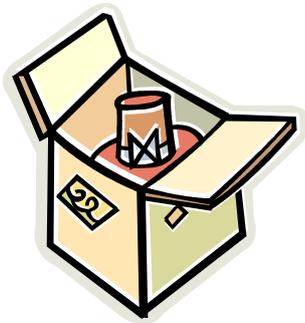
2.5.2. REDUCCIÓN Y RECICLAJE

Se debe intentar reducir la generación de desechos, mediante el rehúso y el reciclaje.



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

El reciclaje consiste en recuperar la materia prima para que pueda servir como insumo en la industria.



En el gráfico podemos observar que una de las maneras para el manejo de de desechos es el reciclaje, una buena opción que nos permite utilizar como materia prima para el desarrollo de la industria, se puede reciclar: papel, cartón, plástico, etc.

CLASIFICACIÓN DE LOS DESECHOS

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

FUENTE: "Manual para el Manejo de Desechos en los establecimientos de Salud" FUNDACIÓN NATURA Octubre 1997

2.5.3. ALMACENAMIENTO



Los desechos correctamente clasificados, se colocan en recipientes específicos para cada tipo, debidamente identificados y rotulados. Deben estar localizados en los sitios de generación para evitar la movilización excesiva y la consecuente dispersión de los gérmenes contaminantes.

Debe existir por lo menos tres recipientes en cada área, claramente identificados como: comunes, infecciosos y cortopunzantes.

Por ningún motivo los desechos se deben arrojar al piso o colocar en fundas o recipientes provisionales.

La mayor parte de los desechos líquidos se eliminará directamente en los desagües que sean designados para infecciosos de acuerdo al nivel de complejidad.

2.5.3.1. TIPOS DE ALMACENAMIENTO

Existen varios tipos de almacenamiento, que a continuación vamos a describir:

2.5.3.2. Almacenamiento Inicial o Primario

Es aquel que se efectúa en el lugar de origen. Ejemplo: habitaciones, laboratorio, consultorios, quirófanos, etc.



2.5.3.3. Almacenamiento Temporal o Secundario



Es aquel que se realiza en pequeños centros de acopio, distribuidos estratégicamente en las diferentes áreas y servicios de la institución de salud.

2.5.3.4. Almacenamiento Final o Terciario

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



Las áreas de almacenamiento temporal y final deben tener: señalización, iluminación y ventilación adecuada, para evitar malos olores, riesgo de infecciones y daños al medio ambiente.

Los pisos y paredes deben de ser lisas y con instalaciones de agua, y desagües, para facilitar las acciones de limpieza.

Deben cumplirse normas de seguridad para evitar incendios. Estarán localizadas lejos de áreas de alimentación y de depósitos de medicinas e insumos médicos.

2.6. TRANSPORTE



Consiste en la recolección y el traslado de los desechos, desde los sitios de generación hasta el almacenamiento temporal y final.

Cada institución de salud debe elaborar un horario de recolección y transporte adecuado de los desechos, 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 equipo de salud e incluso de los coches de los alimentos no constituye riesgo adicional de contaminación si los desechos están contenidos adecuadamente en los recipientes del carro transportador.

2.6.1. Transporte Manual

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



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

2.6.2. Por medio de carros transportadores

Trasladan los desechos en forma segura y rápida, desde las fuentes de generación y hasta el lugar destinado para su almacenamiento temporal y final.



En el gráfico podemos observar la manera correcta de transportar los desechos hospitalarios por medio de carros transportadores

2.7. TRATAMIENTO DE LOS DESECHOS

Consiste en la desinfección o inactivación de los desechos infecciosos y en la neutralización del riesgo químico de los desechos especiales.



El tratamiento de los desechos infecciosos y especiales deberá ejecutarse de acuerdo a las normas establecidas por el Ministerio de Salud Pública. El objetivo es disminuir el riesgo de exposición tanto a gérmenes patógenos como a productos químicos tóxicos y cancerígenos.

2.7.1. Tratamiento inmediato o primario

Este tratamiento se lo realiza inmediatamente luego de la generación de desechos, es decir en la misma área en que han sido producidos; por ejemplo: en los laboratorios ya que disponen equipos de autoclave para la esterilización. En algunos casos puede usarse la desinfección química, por ejemplo: en las salas de aislamiento con los desechos líquidos, secreciones, entre otros.

Si existe un derrame, también se utilizará la desinfección química.

2.7.2. Tratamiento centralizado o secundario

Puede ser interno y externo.

- Interno: es aquel que se ejecuta dentro de la institución de salud, cuando ésta posee un sistema de tratamiento que cumple con las especificaciones técnicas adecuadas.
- Externo: se ejecuta fuera de la institución de salud.

2.8. Tratamiento de desechos infecciosos

Existen varios métodos para la inactivación de los desechos infecciosos.



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

2.8.1. Incineración

Constituye el método de eliminación definitiva más efectivo ya que reduce el 90% del volumen y el 75% del peso y consigue una esterilización adecuada, sin embargo, es costoso tanto en la instalación como en la operación. Requiere controles especiales ya que las

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

2.8.2. Autoclave



Los autoclaves son recipientes metálicos de paredes resistentes y cierre hermético, que sirven para esterilizar los equipos y materiales rehusables, mediante

la combinación de calor y presión proporcionada por el vapor de agua. Los parámetros usados son 120° C y 2 Bars o 105 Kpa de presión (15 libras / pulgada²) durante un tiempo mínimo de 30 minutos.

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

2.8.3. Desinfección química



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

Los desinfectantes son peligrosos para la salud humana y el ambiente. Por tanto, tienen que aplicarse con técnicas especiales.

El personal debe emplear equipo de protección que incluya: guantes, gafas y mascarilla específica.

La desinfección química está indicada en los siguientes casos:

- Desechos líquidos
- Desechos cortopunzantes
- Sangre y derivados
- Secreciones piógenas
- Equipo médico rehusable

2.8.4. Otras técnicas:

- ❖ Microondas
- ❖ Irradiación
- ❖ Calor seco

2.8.5. Técnicas auxiliares

- ❖ Trituración

2.9. Tratamiento de desechos radiactivos

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

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

2.10. Tratamiento de los desechos farmacéuticos

Los desechos farmacéuticos constituyen una proporción menor del volumen total de los desechos del hospital. Sin embargo, ciertos grupos de medicamentos requieren precauciones especiales en las etapas de manejo y disposición final. Los volúmenes de drogas son generalmente pequeños, pero pueden ser

potencialmente letales ya que causan irritación, sensibilización, resistencia a antibióticos, mutaciones y cáncer.

2.11. Relleno Sanitario Manual

En las instituciones de salud que cuenten con un área periférica suficientemente amplia, dentro de sus límites se podrá construir rellenos sanitarios manuales. Esto especialmente en los casos en que la recolección y la disposición final de desechos domésticos de la ciudad no reúnan condiciones de seguridad y que la basura sea depositada en ríos, quebradas o botaderos abiertos. Los rellenos son fosas para depositar los desechos infecciosos y especiales, preferentemente luego de que hayan sido sometidos a tratamiento de desinfección o neutralización química.



2.12. Cementerio

Los restos anatómo-patológicos, como partes del cuerpo humano, pueden ser enterrados en el cementerio local. Por lo general, deben ser sometidos previamente a un tratamiento de desinfección química utilizando formol. Se requiere coordinar con las autoridades para obtener los permisos respectivos.



2.13. Reciclaje

Las instituciones de salud pueden establecer una norma para recolectar materiales reciclables, considerando que esta práctica no represente riesgo alguno para las personas que los manipulen ni para las que los convierten en productos útiles. Se debe tomar en cuenta los siguientes puntos:



- Los materiales para reciclaje deben ser recolectados al inicio, para evitar que entren en contacto con material infeccioso.
- Se debe establecer un sitio especial para el almacenamiento de los reciclables que puede ser en el mismo lugar del almacenamiento terciario, pero cumpliendo con normas de aislamiento y seguridad.
- Los recipientes y los sitios de almacenamiento deben estar claramente identificados y señalizados.
- Pueden reciclarse: papel, cartón, plástico, vidrio, metal. Algunos plásticos no son reciclables, como por ejemplo el PVC o policloruro de vinilo, por lo que se debe evitar la compra de insumos con este tipo de material.

2.14. PROBLEMAS DE MORBI-MORTALIDAD GENERADOS POR CONTAMINACIÓN CON DESECHOS HOSPITALARIOS

En los últimos años ha existido una creciente preocupación sobre el riesgo de infecciones en la

comunidad, asociadas a los desechos hospitalarios. Esta preocupación surge por la aparición de la infección por VIH/SIDA y de la percepción de que los desechos hospitalarios contienen agentes microbianos de alta peligrosidad.

Los trabajadores de la salud no están exentos de accidentes ocupacionales que afecten su salud ocasionando problemas de morbi-mortalidad, relacionados al incumplimiento de las normas universales y específicas de bioseguridad.

2.14.1. VIH (SIDA)



El VIH/SIDA, apareció en el mundo apenas hace menos de dos décadas y actualmente constituye una de las más serias amenazas de salud para la humanidad. Aproximadamente la mitad de todas las personas que contraen el VIH/SIDA se infectan antes de cumplir los 25 años y fallecen por SIDA antes de llegar a los 35 años.

El SIDA es la nueva enfermedad infecciosa, de rápida expansión y alta letalidad, producida por un virus de características particulares que actúa inutilizando, progresivamente los mecanismos de defensa del organismo humano.

Por el momento no existe tratamiento eficaz para curar la enfermedad y tampoco se dispone de una vacuna que permita inmunizar a las personas contra la infección.

Los estudios efectuados en todo el mundo son coincidentes en afirmar que existen solo tres vías de contagio:

a) La sexual

b) La sanguínea, la que puede producirse de diversos modos:

1. Por transfusiones o hemoderivados, transplantes de órganos o injertos de tejidos.
2. Por maniobras invasivas con instrumentos punzo cortantes.
3. Por compartir agujas y jeringas.

c) La vertical, que es la transmisión de madre infectada a hijo y que ocurre durante el embarazo o parto, pero que también puede producirse a través de la lactancia.

2.14.2. HEPATITIS B



El Virus de la Hepatitis B, posee una mayor capacidad de infección que el VIH/SIDA; se estima que un contacto con el virus a través de los mecanismos de transmisión ocupacional, pinchazos con agujas contaminadas, con sangre de pacientes portadores, desarrollan la infección hasta un 30–40% de los individuos expuestos, mientras que con el VIH el riesgo ocupacional es menor del 1%. Sin embargo, el riesgo de adquirir accidentalmente y desarrollar la enfermedad con el VIH y el VHB existe.

El riesgo de adquirir Hepatitis B en las instituciones de salud debe prevenirse mediante la vacuna anti AHB. Está vacuna permite obtener una protección eficaz en un 90–95% de la población inmuno-competentes.

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), a través de la Dirección de Epidemiología (Departamento de Inmunizaciones) promueve la vacunación anti-hepatitis B a los siguientes grupos de mayor riesgo:

- * Personal médico y de enfermería que se encuentre en contacto directo con pacientes, sangre y fluidos corporales o materiales contaminados.
- * Personal de servicio que desempeñe tareas en salas de internación, emergencias, laboratorio, hematología o que se encuentren expuestos a la manipulación de materiales contaminados.

La aplicación de la vacuna anti-hepatitis se administra de acuerdo al esquema de vacunación según el Ministerio de salud Pública:

1^{ra} dosis: En el momento del contacto

2^{da} dosis: Al mes de la primera dosis

3^{ra} dosis: A los 6 meses de la primera dosis

La vacuna se aplica por inyección intramuscular profunda en región deltoidea.

3. ORGANIZACIÓN DEL MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS

La calidad de la atención médica se refleja en el aseo, limpieza y desinfección de la institución hospitalaria. Para lograr este propósito se debe contar con los siguientes elementos:

- ❖ Un organismo responsable que funcione permanentemente: El Comité de manejo de desechos y un coordinador del Comité.



- ❖ Un programa que establezca y oriente las acciones: el Programa Institucional.
- ❖ Un manual de normas y procedimientos que esté al alcance de todo el personal que labora en la institución.
- ❖ Un sistema de coordinación y solución de conflictos.
- ❖ Un plan que permita hacer frente a situaciones de emergencia (Plan de Contingencia).
- ❖ Un programa de control y monitoreo.

3.1. COMITÉ DE MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS

Estará dirigido por:

- ❖ Director/a
- ❖ Jefe/a de Enfermería
- ❖ Jefe/a de Laboratorio
- ❖ Jefe/a de Centro Quirúrgico
- ❖ Jefe/a de Terapia Intensiva
- ❖ Jefe/a de Medicina Interna
- ❖ Jefe/a de Servicios Generales
- ❖ Jefe/a de Mantenimiento
- ❖ Administrador/a o Responsable de la dotación de suministros
- ❖ Responsable de Alimentación



Pueden estar representados otros servicios, de acuerdo al nivel de complejidad de la institución.

Siempre debe existir una persona responsable, o **Coordinador del manejo de desechos**, quién dirigirá el programa y velará por el cumplimiento de sus normas y procedimientos.

3.2. ACTIVIDADES DEL COMITÉ

Las actividades que debe realizar el comité son:



- ❖ Realizar un taller de información y motivación y un programa de capacitación.
- ❖ Establecer un diagnóstico de la situación de la institución de salud.
- ❖ Diseñar el plan institucional de manejo de desechos.
- ❖ Elaborar el manual institucional.
- ❖ Adoptar un sistema de coordinación y solución de conflictos.
- ❖ Establecer el plan de contingencias.
- ❖ Diseñar un programa de control y monitoreo.

***EL RESPETO DE TODAS ESTAS
NORMAS DE BIOSEGURIDAD SON SUS
MEJORES ARMAS PARA CUIDAR SU
SALUD, LA DE SU FAMILIA Y LA DE
TODAS LAS PERSONAS QUE
TRABAJAN CON USTED***



4. RECOMENDACIONES

- ❖ Las autoridades del Hospital San Vicente de Paúl, deben promocionar y facilitar la Guía Didáctica Educativa sobre Bioseguridad y Manejo de Desechos Hospitalarios, a todo el talento humano que labora en las diferentes áreas y servicios de esta institución, con el fin de que el personal involucrado tenga acceso al documento cuando lo necesite.
- ❖ Que se provea en todas las áreas y servicios del Hospital San Vicente de Paúl, la Guía Didáctica Educativa sobre Bioseguridad y Manejo de Desechos Hospitalarios, para que el talento humano de la institución aplique correctamente las Normas de Bioseguridad y Manejo de Desechos Hospitalarios establecidas por el Ministerio de Salud Pública.
- ❖ El personal que labora en el Hospital San Vicente de Paúl, debe participar activamente en los diferentes programas educativos sobre Bioseguridad y Manejo de Desechos

Hospitalarios; con el fin de actualizarse y conocer nuevos avances técnicos y científicos relacionados al tema.

- ❖ El talento humano del Hospital San Vicente de Paúl, debe dar cumplimiento a las Normas de Bioseguridad y Manejo de los Desechos Hospitalarios, para reducir los riesgos de enfermedades infectocontagiosas a los que están expuestos, garantizando de esta manera su bienestar físico.

- ❖ El aporte de la Guía Didáctica Educativa, sobre Bioseguridad y Manejo de Desechos Hospitalarios; constituye un instrumento valioso de apoyo y consulta que permanecerá en todas las áreas y servicios del Hospital San Vicente de Paúl y estará al alcance de todo el talento humano, para ser utilizado.

BIBLIOGRAFÍA

ARMENDARIS R.H. (Ed.) 1999 Bioseguridad. Un nuevo escenario de confrontación internacional entre las consideraciones comerciales, medioambientales y socioeconómicas. Organización de los Estados Americanos/Colciencias. Tercer Mundo Editores S.A., Bogotá, Colombia.

CEPIS/OPS; “Manejo de residuos hospitalarios”, Lima 1994.

CEVALLOS Sandra, MEDINA Viviana, “Manual de Normas de Bioseguridad” Enero 2002, Quito-Ecuador.

ESPINAL S, HERNÁNDEZ, Bioseguridad, Infección Hospitalaria, 1995 Buenos Aires, Argentina, Edt. Panamericana.

FUNDACIÓN NATURA, “Gestión de Desechos Hospitalarios en el Ecuador” 1993 Quito Ecuador.

FUNDACIÓN NATURA, “Manual para el Manejo de Desechos en establecimientos de Salud” Septiembre 1997 Quito Ecuador.

FUNDACIÓN NATURA: Bioseguridad: Normas y procedimientos para la atención de la salud reproductiva, Pág. 1-23, 1999.

HERNÁNDEZ G: Manual de desechos sólidos y hospitalarios para Personal médico y de enfermería

<http://www.cdts.espol.edu.ec/html/desechos.doc>

<http://www.monografias.com/trabajos10/hospi/hospi.shtml>.

MENESES CONSUELO, Dra. Manual Para Residuos Hospitalarios, 1998, primera edición, Fundación Natura, Quito Ecuador, Pág.-4-8.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA, “Reglamento para el Manejo de Desechos en los Establecimientos de Salud del Ecuador, Marzo 1997 Quito.

CAPITULO IV

4.1. MARCO ADMINISTRATIVO.-

4.1.1. RECURSOS

4.1.1.1. TALENTO HUMANO:

Investigadoras

Directora de Tesis

Licenciadas en Enfermería, Auxiliares de Enfermería,
del Hospital San Vicente de Paúl.

4.1.1.2.- MATERIALES:

Papel bond de 75 gramos

Tinta para impresora

Carpetas

4.1.2. PRESUPUESTO

| DETALLE | CANTIDAD | COSTO |
|---------------------------------|-----------|---------|
| Hojas de papel bond | 4.000 | 30,00 |
| Impresiones | 900 | 360,00 |
| Copias bibliográficas | 1.000 | 50,00 |
| Empastado | 6 | 120,00 |
| Impresión de cuestionarios | 500 | 150,00 |
| Transporte y alimentación | 20 viajes | 300,00 |
| Procesamiento de la información | 2 | 500,00 |
| Internet | 40 horas | 40,00 |
| Imprevistos | 10% | 155,00 |
| TOTAL | | 1705,00 |

4.2. CONCLUSIONES

- ❖ El personal de enfermería que labora en el Hospital San Vicente de Paúl, no cumple correctamente con las normas de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios, en las actividades diarias que ejecutan en el cuidado directo del cliente externo, lo que incrementa los riesgos de accidentes e infecciones.
- ❖ A pesar de que el personal de enfermería tiene conocimiento sobre bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios, se evidencia la falta de aplicación de las normas establecidas por el Ministerio de Salud Pública, en la actividad laboral.
- ❖ El Hospital San Vicente de Paúl no tiene un registro de accidentes laborales (heridas y pinchazos) ocasionados por la falta de cumplimiento de las normas de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios.
- ❖ Al no haber la aplicación de las normas de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios, por parte del personal de enfermería el riesgo de contraer enfermedades infecto-contagiosas es más alto.
- ❖ El Hospital San Vicente de Paúl, dentro de sus políticas y objetivos cumple con programas de educación sobre bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios, dirigidos al personal que labora en la institución, observando falta de conciencia, al no aplicar las mismas en la práctica diaria.
- ❖ La ejecución del programa de capacitación, como estrategia tendiente a disminuir los riesgos de contraer infecciones, sirvió para motivar y sensibilizar al talento humano que labora en el Hospital San Vicente de Paúl, sobre la aplicación diaria de las normas de

bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios; lo que se evidenció en el cambio de comportamiento, en el desarrollo de las actividades diarias.

- ❖ La guía didáctica educativa constituye un instrumento de apoyo y consulta, encaminado a fortalecer la aplicación de las normas de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios, mediante la permanente utilización de la misma.

- ❖ El Comité de Bioseguridad en el manejo de desechos hospitalarios, no asume su responsabilidad por consiguiente no se cumple con las normas establecidas por el Ministerio de Salud Pública.

4.3. RECOMENDACIONES

- ❖ Que las autoridades del Hospital San Vicente de Paúl, acogiéndose a las políticas de la institución deben, mantener un programa de capacitación y educación continua sobre Bioseguridad y Manejo de Desechos Hospitalarios dirigido a todo el talento humano que labora en la institución.
- ❖ El personal de enfermería, de las diferentes áreas y servicios del Hospital San Vicente de Paúl; deben poner en práctica el adecuado manejo de los desechos hospitalarios y el cumplimiento de las normas de bioseguridad.
- ❖ Que las autoridades del Hospital San Vicente de Paúl, provean de los insumos requeridos y se adecue la infraestructura, para el cumplimiento de las normas de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios, para reducir el riesgo de contraer enfermedades infecto-contagiosas.
- ❖ El Comité de Bioseguridad del Hospital San Vicente de Paúl, debe ser el responsable directo de controlar el cumplimiento de las normas de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios en todas las áreas y servicios de la institución.
- ❖ Propiciar reuniones y evaluaciones periódicas, presididas por las autoridades del hospital, con participación activa del Comité de Bioseguridad y el personal de enfermería del Hospital San Vicente de Paúl; para valorar los resultados en el manejo de desechos hospitalarios.

- ❖ Coordinar con el Municipio para poner en ejecución los programas de educación continua, en beneficio del talento humano que presta sus servicios en estas instituciones, así como también el desarrollo de acciones encaminadas al correcto manejo de los desechos hospitalarios.

- ❖ Los directivos del Hospital San Vicente de Paúl, deben ejecutar convenios con otras instituciones y organizaciones a fin de contar con el apoyo técnico y financiero, para mejorar la calidad en la prestación de servicios.

- ❖ La Guía didáctica educativa sobre bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios, debe ser utilizado como instrumento de apoyo y consulta, que permita fortalecer el desarrollo de las actividades diarias.

- ❖ El talento humano que labora en el Hospital San Vicente de Paúl, debería hacer conciencia de los riesgos, que inciden en la presencia de enfermedades infecto-contagiosas, que ocasiona el mal manejo de los desechos hospitalarios.

GLOSARIO

AGENTE INFECCIOSO: Microorganismos que pueden ser transferidos a los tejidos corporales mediante invasión y multiplicación que son capaces de causar enfermedades.

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.

AGLUTINACIÓN: Reunión masiva de células portadoras de un antígeno, suspendidas en un líquido, en presencia de su correspondiente aglutinina.

AISLAMIENTO: Área restringida de un hospital en donde se atiende pacientes con enfermedades infecciosas e inmuno-deprimidos y de alto riesgo.

ALMACENAR: Retener temporalmente los desechos, hasta que se procesen, se entreguen al servicio de recolección y se dispongan de ellos.

ANTIBIÓTICO: Se dice de la sustancia química producida por un ser vivo o fabricada por síntesis, capaz de paralizar el desarrollo de ciertos microorganismos patógenos, por su acción bacteriostática, o de causar la muerte de ellos, por su acción bactericida.

ANTICUERPO: Sustancia producida en el organismo animal por la presencia de un antígeno, contra cuya acción reacciona específicamente.

ANTÍGENO: Sustancia que, introducida en un organismo animal, da lugar a reacciones de defensa, tales como la formación de anticuerpos.

ANTISEPSIA: Destrucción de gérmenes para evitar la infección.

APLASIA MEDULAR: Defecto del desarrollo que da lugar a la ausencia de un órgano o tejido.

APÓSITO: Tejido limpio o estéril que se aplica directamente a una herida o lesión para absorber secreciones, proteger mecánicamente la zona, detener una hemorragia o administrar una medicación.

ASEPSIA: Ausencia de gérmenes.

AUTOCLAVE: Aparato que sirve para esterilizar objetos y sustancias, por medio de vapor a altas temperaturas.

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

BIOLÓGICO: Se refiere a productos naturales, no tratados químicamente.

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

BIOSEGURIDAD: Conjunto de medidas preventivas que deben 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.

CLASIFICACIÓN: Dividir u ordenar por clases, grupos o categorías a que corresponde una cosa.

CONTAGIO: Transmisión de una enfermedad infecciosa.

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

CONTENEDOR: Recipiente destinado al almacenamiento temporal de los residuos sólidos.

CORTOPUNZANTES: Objetos cortantes que han sido utilizados en la atención de seres humanos y animales que incluyen agujas hipodérmicas, agujas de sutura, pipetas, hojas de afeitar, hojas de bisturí, tubos y otros objetos de cristal que pueden haber estado en contacto con agentes infecciosos y que son desechados como desperdicio.

CORROSIVA: Desgastar lentamente una cosa, como rayándola.

DENSIDAD: Magnitud que expresa la relación entre la masa y el volumen de un cuerpo. Su unidad en el Sistema Internacional es el kilogramo por metro cúbico ($1\text{kg}/\text{m}^3$).

DERMATITIS SEROSA: Trastorno inflamatorio de la piel caracterizado por eritema y dolor o prurito.

DERRAME: Cualquier descarga, depósito o escape accidental o intencional de desechos, en o sobre el terreno y el agua.

DESECHO: Cualquier producto deficiente, inservible o utilizado, que su poseedor destina al abandono del que quiere desprenderse.

DESECHOS HOSPITALARIOS: Es un subproducto o residuo generado en la actividad médica de un establecimiento de salud.

DESECHOS INFECCIOSOS: Se refiere a una parte de la basura hospitalaria que tiene el potencial para transmitir una enfermedad.

DESECHO PATOLÓGICO: Incluye tejidos, órganos y fluidos que han sido extraídos de cuerpos humanos ya sea mediante intervención quirúrgica, autopsias u otros procedimientos médicos.

DESECHO RADIOACTIVO: Es aquel que emite radiaciones electromagnéticas en niveles superiores a las radiaciones naturales.

DESINFECCIÓN: Proceso por el cual se destruyen los organismos patógenos o se hacen inertes.

DESINFECTANTES: Agente que destruye los microorganismos.

DESPERDICIO: Se entiende por desperdicio todo residuo sólido o semi-sólido de origen animal o vegetal, sujeto a putrefacción proveniente de la manipulación, preparación y consumo de alimentos.

DIÁLISIS: Proceso por el que extrae continuamente sangre de una arteria y se hace circular por un conducto con una membrana delgada que elimina sus impurezas antes de regresarla al paciente por una vena.

DISPOSICIÓN FINAL: Es la acción de depósito permanente de los desechos, en sitios y condiciones adecuadas para evitar daños al medio ambiente.

DROGAS CITOSTÁTICAS: Son medicamentos o sustancias que frenan la proliferación celular.

ENZIMAS: Proteína producida por las células vivas que cataliza las reacciones químicas en la materia orgánica.

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

ESPORAS: Elemento productor de algunos microorganismos. Cuerpo ovoide y refrigente que se forma en el interior de una bacteria, se caracterizan por la resistencia a las alteraciones ambientales.

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 participe en el transporte de electrolitos y otras sustancias químicas vitales hacia las células de los tejidos, a través de ellas o desde las mismas.

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 el 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.

HIDRÓLISIS: Transformación química o destrucción de un compuesto mediante la acción del agua.

ICTERICIA: Trastorno en el que se deposita pigmento amarillo en la piel y mucosas.

INFECCIÓN: 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 pacientes ingresados.

INMUNIDAD: Estado de resistencia relativa a una infección.

INMUNIZACIÓN: Proceso por el cual se aumenta la resistencia a una enfermedad infecciosa, creando anticuerpos.

INMUNOGLOBULINAS: Globulina plasmática que actúa como anticuerpo.

INOCULAR: Introducir en un organismo una sustancia que contiene los gérmenes de una enfermedad.

LACERACIÓN: Herida con brotes.

LESIONES EXUDATIVAS: Cualquier alteración local visible de los tejidos corporales como una herida o ulcera con la presencia de líquido seroso.

MANEJO: Es el conjunto de operaciones dirigidas a dar a los desechos de los establecimientos de salud el destino más adecuado, de acuerdo a sus características con la finalidad de prevenir daños a la salud y al medio ambiente.

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.

PARÁSITOS: Organismo que vive en el interior de otro, o sobre él y se alimenta del mismo.

PIÓGENO: Microorganismo que produce pus.

PLASMA: Porción líquida, acuosa e incolora de la linfa y la sangre en la que se encuentran suspendidos los leucocitos, los hematíes y las plaquetas.

PROFILAXIS: Prevención de enfermedades generalmente mediante un agente biológico.

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

RADIOTERAPIA: Tratamiento de enfermedades neoplásicas utilizando rayos X o que habitualmente se obtienen de una fuente de cobalto, y cuyo fin es detener la proliferación de células malignas disminuyendo la tasa de mitosis o alterando la síntesis de ADN.

RECICLAR: Someter repetidamente a una materia a un mismo ciclo, para ampliar o incrementar los efectos de ésta.

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.

SEPSIS: Estado de infección generalizada.

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

TOXICIDAD: Grado de efectividad de una sustancia tóxica.

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

VECTORES: Portador, capaz de transmitir una enfermedad.

4.4. BIBLIOGRAFÍA

ARMENDARIS R.H. (Ed.) 1999 Bioseguridad. Un nuevo escenario de confrontación internacional entre las consideraciones comerciales, medioambientales y socioeconómicas. Organización de los Estados Americanos/Colciencias. Tercer Mundo Editores S.A., Bogotá, Colombia. 93p.

BADIA ROBERTO, Salud Ocupacional y Riesgos Laborales, Boletín de oficina Sanitaria Panamericana, pág. 22.

BETANCOURT GOMEZ FABIOLA, Salud Ocupacional, 2001, Bogotá, Editorial Nomos, Pág. 140 – 150.

BOLETÍN INFORMATIVO Nro. 3, Ciudad, ambiente y hospitales, Seguridad Biológica y Manejo Integral de Desechos Hospitalarios.

CEPIS/OPS; “Manejo de residuos hospitalarios”, Lima 1994.

CEVALLOS Sandra, MEDINA Viviana, “Manual de Normas de Bioseguridad” Enero 2002, Quito-Ecuador.

CODIGO DEL TRABAJO Y REGLAMENTOS, 2003, Colección 6, Quito, Editorial Edi-Gab, Pág. 115 – 150.

COMISION ASESORA AMBIENTAL DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA; “Programa Nacional de Manejo de Desechos”, Quito 1994.

CORPORACIÓN DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES, “Código de Salud y Legislación conexas”, Agosto 2002, Quito Ecuador.

ENMANUEL MARTINEZ, Código y Régimen Legal de Salud. Año 2002, Corporación de Estudio y Publicación.

ESPINAL S, HERNÁNDEZ, Bioseguridad, Infección Hospitalaria, 1995 Buenos Aires, Argentina, Edt. Panamericana.

FUNDACIÓN NATURA, "Gestión de Desechos Hospitalarios en el Ecuador" 1993 Quito Ecuador.

FUNDACIÓN NATURA, "Manual para el Manejo de Desechos en establecimientos de Salud" Septiembre 1997 Quito Ecuador.

HERNÁNDEZ I, Espinal Bioseguridad en el hospital. 1997.

<http://www.ccss.sa.cr/germed/gesramb/medico1.htm>

<http://www.ccss.sa.cr/germed/gesramb/medico12.htm>

<http://www.cdts.espol.edu.ec/html/desechos.doc>

<http://www.monografias.com/trabajos10/hospi/hospi.shtml>

<http://www.monografias.com/trabajos10/protoco/protoco.shtml>

[http://www.redesnuevafrontra.org.ar/servicios/bioseguridad/bioseguridad.h
tm](http://www.redesnuevafrontra.org.ar/servicios/bioseguridad/bioseguridad.htm)

<http://www.rincondevago.com/bioseguridad.htm>7-48k

MENESES CONSUELO, Dra. Manual Para Residuos Hospitalarios, 1998, primera edición, Fundación Natura, Quito Ecuador, Pág.-4-8.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA, "Reglamento para el Manejo de Desechos en los Establecimientos de Salud del Ecuador, Marzo 1997 Quito.

MONREAL, J. Ing.; Consideraciones sobre el manejo de residuos hospitalarios en América Latina, OPS/OMS. 1994.

VARIOS AUTORES, Manual para el manejo de desechos en establecimientos de salud, 2001, segunda edición, Fundación Natura, Quito Ecuador, Pág. 106-135.