

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA**



**INFORMACIÓN QUE POSEEN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA
SOBRE LA CLASIFICACIÓN Y RECOLECCIÓN DE LOS DESECHOS
HOSPITALARIOS Y EL MANEJO QUE LE DAN A LOS MISMOS, EN EL
SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DR. JOSÉ MARÍA
VARGAS DE CARACAS**

Autoras: Acuña, Diana

C.I. 17.144.620

Alemán, Carmín

C.I. 17.444.774

Morles, Arlenys

C.I. 17.475.449

Tutora: Lic. Maribel Osorio

Caracas, Mayo de 2009

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA

INFORMACIÓN QUE POSEEN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA
SOBRE LA CLASIFICACIÓN Y RECOLECCIÓN DE LOS DESECHOS
HOSPITALARIOS Y EL MANEJO QUE LE DAN A LOS MISMOS, EN EL
SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DR. JOSÉ MARÍA
VARGAS DE CARACAS

Trabajo Especial de Grado presentado como requisito para optar al Título de
Licenciadas en Enfermería

Autoras: Acuña, Diana

C.I. 17.144.620

Alemán, Carmín

C.I. 17.444.774

Morles, Arlenys

C.I. 17.475.449

Tutora: Lic. Maribel Osorio

Caracas, Mayo de 200

DEDICATORIA

A Dios y la Virgen por darme salud y la fortaleza indispensables para alcanzar mis metas.

A todos los familiares y amigos que en algún momento brindaron su apoyo, colaboración o simplemente las palabras necesarias para motivarme y ayudarme en el logro de este objetivo.

Carmin Alemán

DEDICATORIA

Primero que todo le dedico esta nueva meta alcanzada a mi Dios todo poderoso por guiarme y darme la oportunidad de seguir viva compartiendo con mis seres más queridos en especial mi familia y poder brindarle y dedicarle este orgullo a ellos también, a mis padres que en todo momento me han dado la mano en las situaciones más difíciles, y me han sabido orientar en este camino apoyándome en todas mis decisiones a mis hermanos, que son mi razón de crecimiento profesional con el propósito de ser la inspiración para ellos y a ese ser que apareció en mi vida llenándola de amor y momentos felices, a todos los seres queridos que me rodean que de alguna u otra forma han influido y puesto un granito de arena para mi crecimiento personal, espiritual, y profesional.

Diana Acuña

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a DIOS por crearme y ha estado conmigo en todo momento, por ser el que me ha guiado en todo el camino dándome fuerza para poder seguir adelante.

A mi mamá Ricarda Ascanio y a mi papá José Morles por darme la vida, las herramientas necesarias para progresar en la vida y creer en mí además de dejarme la mejor de las herencias que son mis estudios. Aun que hemos pasado por momentos muy difíciles siempre han estado apoyándome y brindándome todo su amor y cariño.

Gracias mil gracias por todo les dedico este gran esfuerzo de corazón, esta tesis es una forma de agradecer y de devolverles todo lo que me dieron en un principio.

Se la dedico a mi único y verdadero hermano Albert Morles que aunque lamentablemente no pueda compartir esta alegría con nosotros yo sé que él desde el cielo está viendo y está muy orgulloso de mí. Te quiero y te extraño mucho.

Especialmente a mi gran y único amor, mi esposo y grandioso amigo Edgar Infante que es el sentido de mi existencia y la alegría de mi corazón, el que me motiva e impulsa a ser alguien en la vida que ha estado conmigo en todo momento en forma incondicional sin esperar nada a cambio, gracias negrito lindo por ser mi apoyo y hacerme la vida de color rosa. De verdad muchísimas gracias por enseñarme los caminos buenos y ser mi salvador cuando siento que ya no puedo más y estoy perdida, eres mi guía y mi más grande ejemplo a seguir.

Le doy gracias a Dios por tener a mi lado una persona maravillosa, única e irremplazable. Por ser tú el que me proteges siempre y por brindarte los más grandes sentimientos de la vida. Te amo con locura cielito.

Arlenys Morles

AGRADECIMIENTOS

Principalmente a Dios por la fuerza que nos da para emprender nuestros logros.

A la Universidad Central de Venezuela por tener profesores de amplia experiencia, gracias a la institución hemos adquiridos conocimientos que nos servirán para nuestra vida y desarrollo profesional.

A la profesora Maribel Osorio, por brindarnos sus amplios conocimientos, por su gran apoyo, gracias.

A la Lic. Mariana Alemán por su incondicional ayuda para la culminación de esta investigación.

A todo el personal que labora en el Hospital José María Vargas de Caracas, por permitirnos y apoyarnos en el desarrollo de la investigación, en especial a la Lic. Diomaira de Larez, coordinadora docente del mismo.

A nuestros padres por su presencia e incansable apoyo y orientación.

A todas las personas que de alguna forma colaboraron para el logro de esta meta.

Las autoras.

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de tutor del Trabajo de Grado presentado por las ciudadanas Carmin Alemán C.I. 17.444.774, Diana Acuña C.I. 17.144.620 y Arlenys Morles C.I.17.475.449, para optar al Grado de Licenciadas en Enfermería, considero que dicho trabajo reúne con los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe. En la ciudad de Caracas a los diez y seis días del mes de Mayo de 2009.

Lic. Maribel Osorio

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA

ACTA DE APROBACIÓN DEL JURADO

En mi carácter de Jurado del Trabajo Especial de grado titulado **Información que poseen los Profesionales de Enfermería sobre la Clasificación y Recolección de los Desechos Hospitalarios y el Manejo que le dan a los mismos en el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas**, presentado por las T.S.U Alemán Carmin C.I. 17.444.774, Acuña Diana C.I. 17.144.620 y Morles Arlenys C.I. 17.475.449, como requisito para optar al título de Licenciadas en Enfermería; luego de su presentación se considera que el estudio es

En la ciudad de Caracas a los _____ del mes de _____ de _____

Jurado Examinador

C.I.

C.I.

C.I.

TABLA DE CONTENIDO

	pp.
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	vi
Aprobación del Tutor	vii
Aprobación del Jurado	viii
Lista Cuadros	xi
Lista de Gráficos	xii
Resumen	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULOS	
I EL PROBLEMA	4
Planteamiento del Problema	4
Objetivos de la Investigación	8
Objetivo General	8
Objetivos Específicos	9
Justificación de la Investigación	9
II MARCO TEÓRICO	12
Antecedentes de la investigación	12
Bases Teóricas	19

Bases Legales	41
Sistema de Variables	45
Operacionalización de las Variables	48
III MARCO METODOLÓGICO	51
Tipo de Investigación	51
Diseño de la Investigación.....	51
Población y Muestra.....	52
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	53
Procedimiento para la Recolección de Datos.....	55
Validez	55
Confiabilidad	56
Plan de Tabulación y Análisis de Resultados	62
IV PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	63
V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	78
Conclusiones	78
Recomendaciones	79
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA	82
ANEXOS	89

LISTA DE CUADROS

	pp.
CUADROS	
1 Operacionalización de la variable Información que poseen los profesionales de enfermería sobre la clasificación y recolección de los desechos hospitalarios en el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas	48
2 Operacionalización de la variable Manejo de los desechos hospitalarios realizados por los profesionales de Enfermería en el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas	50
3 Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería que laboran el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas acerca de la clasificación de los desechos hospitalarios, en el primer cuatrimestre del año 2009	63
4 Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería que laboran el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas acerca de la recolección de los desechos hospitalarios, en el primer cuatrimestre del año 2009.	69
5 Distribución absoluta y porcentual de las observaciones realizadas a los profesionales de enfermería sobre el manejo que le dan a los desechos hospitalarios en el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas, en el primer cuatrimestre del año 2009.	73

LISTA DE GRÁFICOS

	pp.
GRÁFICOS	
1 Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería que laboran el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas acerca de la clasificación de los desechos hospitalarios, en el primer cuatrimestre del año 2009.....	65
2 Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería que laboran el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas acerca de la recolección de los desechos hospitalarios, en el primer cuatrimestre del año 2009.....	70
3 Distribución porcentual de las observaciones realizadas al profesional de enfermería sobre el manejo que le dan a los desechos hospitalarios en el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas, en el primer cuatrimestre del año 2009.....	74

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**INFORMACIÓN QUE POSEEN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA
SOBRE LA CLASIFICACIÓN Y RECOLECCIÓN DE LOS DESECHOS
HOSPITALARIOS Y EL MANEJO QUE LE DAN A LOS MISMOS, EN EL
SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL JOSÉ MARÍA VARGAS DE
CARACAS**

Autoras: Carmin Alemán, Diana Acuña y Arlenys Morles.
Tutora: Lic. Maribel Osorio
Fecha: Mayo 2009

RESUMEN

Esta investigación se realizó en el Servicio de Emergencia del Hospital José María Vargas de Caracas. Se planteó como objetivo determinar la información que poseen los profesionales de enfermería sobre la clasificación y recolección de desechos hospitalarios y el manejo que le dan a los mismos durante el primer cuatrimestre del año 2009. Se desarrolló una investigación de tipo descriptiva. Correspondiendo a un diseño de campo y transversal. La población del estudio estuvo constituida por 23 profesionales de enfermería que laboran en los turnos diurnos de trabajo. Como técnica de recolección de datos se empleó la encuesta y la observación para medir cada variable respectivamente. Se aplicó un cuestionario a los profesionales de enfermería para identificar la información que poseen sobre la clasificación y recolección de desechos hospitalarios y una lista de cotejo para describir el manejo que le dan a los mismos. Se obtuvo como conclusión que: los profesionales de enfermería no poseen suficiente información sobre la clasificación de los desechos hospitalarios, la gran mayoría si tiene información sobre la adecuada recolección de los mismos, pero el manejo que dan a los desechos no cumple con los requerimientos exigidos legalmente en la Norma para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud. Sin embargo se deben considerar otros aspectos relacionados, como es la reducida disponibilidad de recursos. De acuerdo a esto se recomendó: implementar programas educativos de actualización continua al personal de enfermería respecto a las medidas de bioseguridad y adecuado manejo de desechos. Realizar estudios de mayor complejidad para diagnosticar el manejo de desechos en el hospital a fin de identificar las necesidades y tramitar la adecuada dotación de recursos por parte de las autoridades. Así mismo, la inclusión en los pensum de estudio de la carrera de enfermería, la asignatura Salud Ocupacional con carácter obligatorio.

INTRODUCCIÓN

El medio ambiente está formado por un conjunto de elementos que interactúan entre sí, uno de los principales elementos es el hombre debido al alto impacto, tanto positivo como negativo que tiene sobre el medio que le rodea. Una de las formas en que influye sobre el ambiente es en la producción de desechos.

Estos desechos según su naturaleza pueden ser peligrosos o no, dependiendo del potencial daño que puedan causar a la salud y al medio ambiente, de aquí la necesidad de que se de un adecuado manejo y tratamiento según las características de los mismos a fin de disminuir el riesgo de daños.

En la presente investigación se tratará el manejo de desechos hospitalarios, ya que en este tipo de instituciones, debido a la esencia de su función, se generan gran cantidad de desechos y gran parte de estos son peligrosos por el contacto con agentes infecciosos que significan causa de enfermedades a la población en general.

Por consiguiente, es de conocimiento general que el personal que labora en los centros de salud se encuentra en mayor riesgo de sufrir accidentes laborales que conlleven a contraer enfermedades como consecuencia de un inadecuado manejo de los desechos peligrosos.

Entre el personal de salud de mayor riesgo se encuentra el personal de enfermería por la gran cantidad de tiempo que está cerca de agentes infecciosos y con desechos que los contienen, debido a que son el personal que está en mayor contacto con los pacientes que asisten a los hospitales brindando atención directa.

En vista de esta situación es esencial el adecuado manejo de los desechos por parte de este personal a fin de reducir los riesgos de sufrir algún accidente y de contraer alguna enfermedad infecciosa a los que está expuesto día a día en su jornada laboral.

A pesar de existir normativas para el manejo de los desechos hospitalarios se observa que en muchos hospitales no se siguen las mismas. Por lo que esta investigación se llevó a cabo en el Hospital José María Vargas de Caracas, hospital tipo IV de la ciudad, específicamente en el Servicio de Emergencia del mismo, con el objetivo de determinar la información que poseen los profesionales de enfermería sobre la clasificación y recolección de los desechos hospitalarios y el manejo que le dan a los mismos en éste servicio durante el primer cuatrimestre del año 2009. Ya que este servicio es considerado un área crítica donde es indispensable contar con un adecuado manejo de desechos por parte de los profesionales de enfermería y demás miembros del equipo de salud a fin de minimizar los daños a la salud de los mismos y del resto de trabajadores y de usuarios que transitan en la institución.

Para ello ésta investigación está estructurada en cinco capítulos, los cuales están planteados de la siguiente manera:

Capítulo I, comprende el planteamiento del problema, objetivos de la investigación y justificación de la misma.

Capítulo II, constituido por el marco teórico, señalando los antecedentes de la investigación, bases teóricas y legales, sistema y operacionalización de variables.

Capítulo III que comprende el marco metodológico, abarcando tipo y diseño de la investigación, población y muestra, técnica e instrumento de recolección de datos,

procedimiento para la recolección de datos, validez y confiabilidad y el plan de tabulación y análisis de los resultados.

Capítulo IV en el cual se realizó un profundo y detallado análisis de los datos arrojados en la aplicación de los instrumentos de investigación.

Por último se encuentra el capítulo V, comprendido por las conclusiones del estudio y las recomendaciones de las investigadoras en relación a las mismas.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

El ser humano vive en constante producción y generación de desechos, entendiéndose estos como sustancias y materiales para los cuales no se tiene un destino inmediato. Según las Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud, publicada en Caracas en Decreto Oficial N°2218 en el año 1992, los desechos se clasifican de acuerdo al potencial de causar daño, en desechos comunes, potencialmente peligrosos, infecciosos, orgánicos o biológicos y especiales.

El manejo adecuado de los residuos sólidos hospitalarios presenta diversos impactos ambientales negativos que se evidencian en diferentes etapas como la segregación, el almacenamiento, el tratamiento, la recolección, el transporte y la disposición final. Las consecuencias de estos impactos no sólo afectan a la salud humana sino también a la atmósfera, el suelo y las aguas superficiales y subterráneas. A todo esto se suma el deterioro del paisaje natural y de los centros urbanos.

Debido a que tradicionalmente la prioridad de la institución ha sido la atención al paciente, por mucho tiempo se ha restado importancia a los problemas ambientales,

creando en muchos casos un círculo vicioso de enfermedades derivadas del manejo inadecuado de los residuos. La cantidad y las características de los desechos generados en los establecimientos de atención de salud varían según la función de los servicios proporcionados.

En los centros de salud, los desechos predominantes son los peligrosos, ya que mayormente se encuentran en contacto con agentes infecciosos provenientes de áreas de tratamiento de pacientes infectocontagiosos, quirófanos, laboratorios, sala de parto, emergencias, banco de sangre, medicina crítica, entre otros.

De acuerdo a su clasificación, estos deben ser recolectados y almacenados en recipientes adecuados para cada caso, con la finalidad de garantizar la seguridad al personal expuesto a los mismos y así preservar su salud.

Según Junco, R. y Rodríguez, D. (2003) del Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM) de Cuba, existe evidencia epidemiológica en Canadá, Japón y Estados Unidos de que la preocupación principal respecto a los desechos infecciosos de los hospitales “es la transmisión del virus de la inmunodeficiencia humana y, con mayor frecuencia, de los virus de las hepatitis B y C, a través de las lesiones causadas por agujas contaminadas con sangre humana” (p.45). De ésta problemática es que deriva la preocupación sobre el inadecuado manejo de los desechos, ya que existe gran cantidad de personas que se encuentran expuestas a estos agentes infecciosos, siendo los de mayor riesgo los trabajadores de los establecimientos de salud, especialmente las enfermeras y el personal de limpieza, seguido de los trabajadores que manipulan los desechos fuera del hospital.

Como también se evidencia en una publicación del año 2006 de Vitalis, Organización Venezolana cuya misión es promover la conservación ambiental, la cual en el Balance de la Situación ambiental de Venezuela en el 2006 indica que entre los principales problemas ambientales de ese mismo año es el mal manejo de los residuos hospitalarios, tóxicos y peligrosos a nivel nacional.

En Venezuela existen normas y leyes que establecen y regulan el manejo de los desechos y de su clasificación como son la Ley de Residuos y Desechos Sólidos, Decreto 2218 (Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud) y la Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos.

Pero al analizar esta situación en Venezuela el manejo de los desechos sólidos hospitalarios no se le ha dado la importancia que realmente tiene, si bien es cierto que existe una legislación que normaliza las condiciones en las que se debe llevar a cabo este procedimiento, esto no ocurre en la práctica, pudiéndose observar que los mismos se botan en contenedores no acondicionados para contener estos desechos y que el personal que lo recoge no mantiene las normas indicadas para la manipulación de los mismos.

A pesar de la existencia de esta normativa, constantemente se observa que en muchos centros de salud del país no se cumplen con estas normas establecidas, entre estos se encuentra el Hospital Dr. José María Vargas de Caracas, específicamente en el servicio de emergencia en donde los desechos se manejan por igual sin una previa clasificación.

Estos desechos, tanto los potencialmente peligrosos y los infecciosos son descartados en las bolsas destinadas para los desechos comunes, y los punzocortantes muchas veces son almacenados en recipientes no resistentes para estos, como son envases de refrescos y agua potable.

Esto representa un grave problema ya que no se está garantizando la seguridad e integridad de todo el personal que labora en el hospital y el público que transita en el mismo; lo que trae como consecuencia un aumento de los riesgos laborales y un problema para el ambiente de la institución, especialmente en el personal de enfermería ya que al encontrarse dentro de los hospitales las 24 horas del día brindando atención y cuidado a los pacientes, permanecen en constante manipulación de los diferentes tipos de desechos. Es por ello que es muy importante que este personal realice un adecuado manejo de los mismos.

Es inquietante conocer por qué se da esta situación en el Hospital Dr. José María Vargas de Caracas para poder estudiar posibles soluciones a la misma, aún más en el Servicio de Emergencia, ya que es donde se lleva a cabo el ingreso de pacientes, de los cuales muchas veces no se conocen sus antecedentes personales y por ende se debería tener mayor precaución al tratar a los mismos.

Pero para realizar un adecuado manejo de los desechos es necesario poseer información en cuanto a su clasificación y características, así como también sobre los dispositivos y condiciones necesarias para su recolección.

Por consiguiente se plantean las siguientes preguntas: ¿Qué información poseen los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas sobre la clasificación de los desechos?, ¿Qué información poseen los profesionales de enfermería sobre la recolección de los desechos? ¿Cómo es el manejo de desechos por parte de los profesionales de enfermería?

De acuerdo a estas interrogantes se formula el siguiente problema de investigación:

¿Cuál es la información que poseen los profesionales de enfermería sobre la clasificación y recolección de los desechos hospitalarios y el manejo que le dan a los mismos en el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas durante el primer cuatrimestre del año 2009?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Determinar la información que poseen los Profesionales de Enfermería sobre la clasificación y recolección de los desechos hospitalarios y el manejo que le dan a los mismos, en el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas Caracas, en el primer cuatrimestre del año 2009.

Objetivos Específicos

Identificar la información que poseen los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas sobre la clasificación de los desechos hospitalarios.

Identificar la información que poseen los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas sobre la recolección de los desechos hospitalarios.

Describir el manejo de los desechos hospitalarios realizado por el profesional de enfermería en el servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas.

Justificación de la Investigación

El manejo de los desechos es un asunto que involucra a todos los seres humanos, por el simple hecho de ser sus principales productores, por ende es de gran importancia que se lleve a cabo un adecuado manejo de los mismos.

En los centros hospitalarios el profesional de enfermería maneja constantemente sustancias de desecho peligrosas, por ende los coloca en mayor riesgo de enfermedades. De este punto surge la importancia de que se lleve un buen manejo de sustancias peligrosas en los hospitales por parte del personal de salud.

Por consiguiente es fundamental desarrollar acciones enmarcadas a modificar la situación actual en el futuro. Esto es lo que hace significativo conocer que información poseen los profesionales de enfermería sobre la clasificación y manejo de los desechos hospitalarios, lo que permitirá tomar las medidas adecuadas para cubrir las necesidades y corregir las fallas actuales, obteniéndose así, beneficios tanto a la comunidad hospitalaria como al ambiente en general.

El adecuado manejo de desechos peligrosos juega un papel protagónico en la conservación de la salud del personal de enfermería ya que con esto disminuye la posibilidad de adquirir enfermedades por exposición a los mismos. Al igual se estaría reforzando la calidad de los cuidados y de la atención de enfermería, ya que se contaría con un personal en condiciones saludables para brindar salud a los demás.

Aunado a esto, también se beneficiarían los usuarios y demás personas que acuden y circulan en los hospitales, incluyendo al resto del personal de salud y obrero y demás miembros del equipo de trabajo quienes se encontrarían en menor riesgo de sufrir enfermedades o accidentes por exposición a desechos peligrosos que hayan sido mal descartados.

Esta investigación traerá beneficios a la institución donde se realizará el estudio ya que con los resultados que se obtengan, la misma podrá adoptar las políticas que conlleven a la búsqueda de mejoras y soluciones que a su vez beneficiará a la población o comunidad en general ya que contarán con un medio ambiente más saludable y un centro hospitalario en mejores condiciones.

Asimismo, los resultados de esta investigación contribuirán y servirá de soporte a todos los estudiantes, enfermeros y enfermeras y a cualquier otro investigador de las distintas áreas de la salud o de otras profesiones que estén interesados en este problema de investigación y sirva de referencia para realizar futuras investigaciones.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se especifican los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y legales, el sistema de variables y la operacionalización de las mismas.

Antecedentes de la Investigación

A continuación se presenta una serie de investigaciones en las cuales se podrá observar el gran interés que han mostrado diferentes investigadores en cuanto al problema que representa el manejo de desechos peligrosos.

Mata, A., Reyes, R. y Mijares, R. (2004) realizaron un trabajo de investigación que lleva por título Manejo de Desechos Hospitalarios de un Hospital Tipo IV de Caracas, Venezuela. En esta investigación se diseñó y validó un sistema para el manejo de los desechos hospitalarios, para ello se realizó un diagnóstico de la situación actual del Hospital en base al Decreto 2218 de la República de Venezuela. Estos investigadores concluyeron que aunque existe una normativa legal vigente para la clasificación y manejo de los desechos hospitalarios, los resultados indican que no existe una aplicación efectiva de la misma por parte del hospital estudiado, ya que éste establecimiento de salud cumple con menos del 50% de la normativa existente.

La cantidad de desechos hospitalarios que requiere tratamiento aumenta notablemente al no establecer una clasificación previa, lo que genera un mayor costo de manejo y tratamiento. El diseño de un sistema de manejo de desechos hospitalarios propuesto para el Hospital Tipo IV le permitirá a la institución manejar los desechos correctamente.

Este trabajo está altamente relacionado con la investigación y brinda un gran aporte a la misma, ya que se estudia el manejo de desechos en un hospital tipo IV de Caracas, y evidencia la relevancia de este tema ya que a pesar de existir normativas para el manejo de desechos, el personal o las instituciones siguen en desconocimiento o incumplimiento de las mismas, a pesar de que llevar a cabo un adecuado manejo de los desechos trae beneficios tanto a la institución, ya que se reducen costos, como al personal y a la comunidad en general.

Otra investigación fue la realizada por Sirit, Y., Matos, J., Panunzio, A., Nuñez, M. y Bellorín, M. (2005) que lleva por título Desechos Biológicos generados en laboratorios de la Facultad de Medicina de una institución universitaria. Se plantearon como objetivo determinar el manejo de desechos biológicos generados en laboratorios de docencia, asistencia e investigación de una Facultad de Medicina tomando en cuenta lo establecido en el Decreto Nacional venezolano 2218-92. Del total de 43 laboratorios, respondieron el 81,4%, de los cuales el 71,4% genera desechos biológicos, prevaleciendo los tipos B y C, seguido de los tipos D (44%). El 56% de los laboratorios no implementan modalidad de tratamiento antes de su disposición final. Estos investigadores concluyeron que los laboratorios de la Facultad estudiada

generan desechos biológicos que pueden causar efectos adversos a la salud y al ambiente si no se toman medidas correctivas en el manejo de los mismos, siendo por ello necesario implementar un sistema de gestión de desechos biológicos.

Esta investigación también es de gran aporte ya que evidencia la necesidad de insistir en el adecuado manejo de los desechos peligrosos, que es este caso fueron abordados a nivel de los laboratorios, pero que al igual de las instituciones hospitalarias, al existir un manejo ineficaz de los mismos trae como consecuencia un alto riesgo de producir daño a las personas, comunidad y al medio ambiente en general.

Igualmente Badillo, Y. y Pérez, Y. (2005) realizaron una investigación titulada Factores de riesgo de infección de hepatitis B del personal de enfermería que labora en la Unidad Clínica de Emergencia de Hospital Universitario de Caracas al momento de cateterizar vías periféricas. Ésta investigación tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo a infección de hepatitis B del personal de enfermería al momento de cateterizar vías periféricas, siendo su población de estudio 34 enfermeros que laboran en el área de emergencia. Las investigadoras obtuvieron como conclusión que las características del ambiente de trabajo cumplen con el 66,7% de las condiciones básicas y que existen grandes eficiencias en relación a la disseminación de desechos. Además solo un 59% realiza un control médico frecuente y un 35% del personal expuesto que inicia tratamiento no lo continúa.

Esta investigación es un gran aporte para el presente trabajo de investigación ya que se evidencia una parte de los riesgos a los que está expuesto el personal de

enfermería que labora en las áreas de emergencia, así como también las deficiencias que existen en el manejo de los desechos peligrosos. Con lo cual se hace necesario la realización de investigaciones relacionados con este ámbito a fin de lograr mejorar esta situación que se hace persistente actualmente en los ambientes hospitalarios.

Tovar, A. (2006) realizó una investigación titulada Necesidad de una Propuesta Educativa para la prevención de accidentes laborales de tipo percutáneo, dirigido al personal de Enfermería que labora en la Clínica Rescarven del Paraíso. Esta investigación obtuvo como resultado que la gran mayoría de las enfermeras que laboran en la Clínica de Rescarven del Paraíso, el 57% cuenta con el conocimiento de los riesgos biológicos a lo que se encuentran expuestos y solo un 48% maneja las precauciones universales y el descarte de material punzo-cortante.

Esta investigación se encuentra estrechamente relacionada ya que en su gran mayoría, el personal de enfermería es el que maneja en gran cantidad los desechos peligrosos, incluyendo en éstos material punzo-cortante, en donde la base fundamental para prevenir accidentes laborales es en el entrenamiento y conocimiento el manejo de los desechos peligrosos.

Otra investigación fue realizada por Mujica, M. y Peña, O. (2006) titulada Manejo de desechos biológicos realizado por el profesional de enfermería que labora en el área quirúrgica de la clínica Rescarven ubicada en la urbanización Santa Cecilia de Caracas. Esta investigación descriptiva de campo se planteó como objetivo determinar el manejo de los desechos biológicos que realiza el personal profesional de enfermería. En este estudio los resultados arrojaron que existen problemas para

reenfundar agujas, la disposición de los desechos sólidos no se efectúa conforme a las normas, en cuanto a las medidas preventivas se evidencia inobservancia en cuanto al uso de las mismas.

Este trabajo realizado se relaciona con esta investigación ya que igualmente se está estudiando el manejo de desechos que realiza el personal de enfermería pero específicamente en el área quirúrgica, lo que evidencia la importancia de este tema que sigue siendo un problema inquietante para el personal que labora en salud.

Brito, L., Hernández, B., Rodríguez, G. (2007) realizaron una investigación titulada Información que posee el personal obrero (camareras) en el manejo de desechos infecciosos en los servicios de áreas críticas del Hospital Militar “Dr. Carlos Arvelo” de Caracas, segundo trimestre de 2005. Es un estudio descriptivo, de campo y transversal cuyo objetivo era obtener la información que posee el personal de camareras sobre el manejo de desechos infecciosos en las áreas críticas del hospital. Los resultados de esta investigación arrojaron que el 73% no tienen conocimiento sobre el manejo, clasificación y disposición de los desechos hospitalarios lo que incrementa la posibilidad de accidentes con las consecuencias negativas a la salud.

En este trabajo de investigación se baso en estudiar al personal de camareras del hospital, el cual es un personal que también está en contacto con los desechos hospitalarios, lo cual da un aporte a este estudio ya que sirve como referencia para identificar la información que posee el personal de enfermería, que al igual se encuentra expuesto a agentes infecciosos que pudieran contener los desechos

hospitalarios. Además se evidenció que si existe gran desconocimiento por parte del personal sobre este tema.

González, M. y Valero, D. (2007) realizaron un trabajo de investigación que lleva por título Medidas de bioseguridad utilizadas por el personal de camareras para el manejo de desechos producidos en el área de emergencia del Hospital “Dr. Leopoldo Manrique Terrero” durante el segundo trimestre de 2006. Esta investigación descriptiva de campo tuvo como objetivo determinar las medidas de bioseguridad utilizadas por el personal de camareras para el manejo de desechos producidos en el área de emergencia del hospital. Los resultados evidenciaron que la mayoría de la población aplica las medidas de bioseguridad para el manejo de desechos que se producen en el área de emergencia sin embargo hay un importante porcentaje con deficiencias.

Esta investigación hace grandes aportes a este estudio ya que se reafirma que hay deficiencias en cuanto a la información que posee el personal que labora en los hospitales sobre el riesgo que corren al estar expuestos constantemente a desechos hospitalarios y sobre la importancia que tiene poner en practica todas las medidas de bioseguridad necesarias, lo que evidencia la necesidad de realizar más investigaciones para tomar medidas dirigidas a modificar esta situación actual.

Bossano, F., Pozo, C. y Villacis, T. (2001), pertenecientes a la Fundación Natura de Ecuador, realizó un estudio titulado Gobiernos locales y costos del Manejo Ambientalmente adecuado de Desechos, cuyas conclusiones fueron que no había un

adecuado manejo ni regulaciones ni fundamentos para su manejo, no había clasificación ni se contaba con una celda especial para disposición final.

El mal manejo de desechos se repetía en mayoría de los hospitales estudiados, restos de sangre, agujas, material contaminado y desechos comunes se mezclaban en recipientes sin contenedores. Otra grave observación encontrada en el 88% de los hospitales ecuatorianos, era que recolectaban los desechos en recipientes sin tapa y los depositaban en sus patios a cielo abierto. Como consecuencia de todo esto en 1992 el ministerio de salud de Ecuador demostró que 168 trabajadores de un hospital general presentaban 10 veces más riesgo de contraer hepatitis B que la población general.

Por todo estos antecedentes se decide crear normativas y manuales de manejo de desecho auspiciado por una Agencia llamada CONSUDE que es la Agencia suiza para el desarrollo y la cooperación que a su vez es parte del ministerio Suizo de Asuntos Exteriores. Luego de implementar, concientizar y educar al personal se decide realizar un estudio de la evaluación en la eficiencia de separación de desechos hospitalarios hasta el año 2003, el cual reporto que desde el inicio del proyecto en 1998 hubo un aumento de la eficacia de un 47% en 1999 a un 83% en el año 2003.

Bases Teóricas

Los seres humanos y las comunidades en general son productores de desechos, los cuales generan un gran impacto a nivel ambiental. Uno de los que mayor impacto tiene son los desechos provenientes de los ambientes hospitalarios y demás centros relacionados con el sector salud, y esto es debido al potencial de causar algún daño sobre la salud de las personas y a lo negativo que puede significar para el ambiente.

Entre los desechos generados en el área de salud se encuentran los desechos peligrosos que se producen en hospitales y centros de salud que presentan riesgos y dificultades especiales para su manipulación y recolección inadecuada, fundamentalmente, al carácter y potencial de ser infeccioso. Contribuyen también a incrementar tales riesgos, la heterogeneidad de su composición, la presencia, manipulación y exposición frecuente a objetos punzo-cortante tales como: (agujas, hojillas de bisturí, etc.) nos hace, más propenso a sufrir de algún accidente laboral.

Para evitar y prevenir estas situaciones es necesario seguir los principales aspectos que conforman una metodología que establece los requisitos para la clasificación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos peligrosos procedentes de instituciones de salud, fundamentalmente los infecciosos, con el fin de establecer prioridades para acciones preventivas sobre la base de los peligros que para la salud humana y el ambiente éstos representan.

Desechos

En el decreto N°2218 de la República de Venezuela (1992) se establecen las Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud, define a los desechos como “todo material o sustancia generada o producida en los establecimientos relacionados con el sector salud, humana o animal, cualquiera sea su naturaleza u origen, destinado al desuso o al abandono” (p.1).

Al tomar en cuenta esta definición se evidencia que en los centros de salud se generan todo tipo de desechos, tanto los comunes como los infecciosos, provenientes de otras áreas que resultan inocuos para la salud de las personas, por su capacidad de causar daño debido a su manipulación inadecuada.

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

Esto es de mucha importancia, ya que si se hace una buena recolección y almacenamiento, dándole un manejo adecuado a los desechos, los riesgos tanto de accidentes laborales, como de contaminación y exposición a estos se pudieran reducir

los riesgos que esto implica, tanto para el personal que allí labora como la población que lo rodea.

Las fuentes de los desechos son muy numerosas y provienen de salas quirúrgicas, los consultorios, salas de hospitalización, faena sucia, la cocina, lavandería, depósitos del departamento de mantenimiento, medicina nuclear, radiología, entre otros. Igualmente son variados los desechos que en cada área se produce estos pueden ser: restos de alimentos, restos de medicamentos, fluidos biológicos, gases, desinfectantes, blanqueadores, químicos para limpieza, solventes, aceites, etc.

El manejo de desechos hospitalarios está orientado a reducir su cantidad, minimizar la contaminación del medio ambiente y reducir accidentes laborales y exposición a tales riesgos, tanto del personal, como de la comunidad, así también como la reutilización de los elementos en su forma original para cumplir su misma función u otras funciones fomentando así el reciclarse para recuperar los elementos útiles, reutilizables de otra forma.

Para su manejo es importante clasificar adecuadamente los desechos, según el área de procedencia, y carácter infecto-contagioso para no mezclar los comunes con los tóxicos, pues los primeros como es el caso de los restos de alimentos pueden ser usados como abono o alimentos para animales, mientras que los tóxicos requieren un manejo muy específico, por un personal preparado para ello para evitar contaminación del medio ambiente.

Desechos Peligrosos

Los desechos peligrosos son aquellos capaces de causar algún tipo de daño tanto al ambiente como a la salud de las personas que están en contacto con los mismos. En la Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos (2001) se establece como desecho peligroso:

Material simple o compuesto, en estado sólido, líquido o gaseoso que presenta propiedades peligrosas o que está constituido por sustancias peligrosas, que conserva o no sus propiedades físicas, químicas o biológicas y para el cual no se encuentra ningún uso, por lo que debe implementarse un método de disposición final. (pag.2)

Por consiguiente es necesario que a estos desechos que se generan en los hospitales se les dé el manejo respectivo según sus características, con la finalidad de prevenir daños a la salud y al ambiente.

Los desechos peligrosos generados en instituciones de salud requieren de un manejo especial para evitar la transmisión de enfermedades por esa vía, para lo cual es necesario un orden de procedimientos y medios materiales en cada unidad de salud.

Los desechos hospitalarios son las distintas variedades de desechos generados en los establecimientos de salud y, dado su potencial patogénico y la ineficiencia en su manejo, representan un riesgo para la salud.

En la Ley de Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos (2001) se establece en su artículo 47 que:

Los desechos provenientes de establecimientos relacionados con el sector salud, así como de aquellos que posean iguales características o funciones a los indicados en la reglamentación técnica deberán ser manejados de manera que se prevengan y controlen sus potenciales impactos negativos sobre la salud y el ambiente. (p.14)

En vista de esto todos los establecimientos de salud, deben tomar todas las medidas necesarias para dar el adecuado manejo a los desechos generados en sus instalaciones tengan el mínimo impacto negativo a las personas y medio ambiente.

Para este fin existe la Norma para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud publicada en Gaceta Oficial N°2218 en el año 1992 donde se establece la clasificación de los desechos y el manejo de los mismos dentro de los establecimientos de salud.

En estas Normas se establece que el manejo de desechos comprende:

Conjunto de operaciones dirigidas a darle a los desechos el destino más adecuado, de acuerdo con sus características, con la finalidad de prevenir daños a la salud y al ambiente. Comprende la recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento, disposición final y cualquier otra operación que los involucre. (p.1)

En los establecimientos de salud el profesional de enfermería desarrolla acciones relacionadas directamente con la clasificación y recolección primaria que son las operaciones que se realizan dentro del establecimiento de salud, en el momento en que se generan los desechos.

Malaver, K. (2005), refiere que el pilar fundamental para la adecuada manipulación de los desechos en todos los establecimientos de salud, se basa en la

adecuada separación y disposición de los mismos, en los contenedores que cumplan con los requisitos para su recolección, de acuerdo a las características y la peligrosidad de los mismos

Tomando en cuenta la importancia de este proceso y la alta intervención de enfermería durante éste proceso, se hace evidente la importancia de que los mismos posean información sobre la clasificación de los desechos hospitalarios y las normas existentes que regulan el adecuado manejo de los mismos.

Respecto a esto, en la Norma para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud (1992), establece la clasificación de los desechos y las condiciones y características de los dispositivos para darles un adecuado manejo a los mismos, tomando en cuenta su peligrosidad de acuerdo a su origen.

Clasificación de los Desechos

Según el Proyecto de Ordenanza de los Desechos Peligrosos y Salud Ocupacional en los Establecimientos de Salud y Centros Asistenciales del Distrito Metropolitano de Caracas (2005) para regir el manejo de desechos hospitalarios y peligrosos en este municipio, establece como pasos fundamentales para el adecuado manejo de los desechos, el proceso de segregación y recolección de los mismos.

En el proceso de segregación se separan y colocan los desechos en los contenedores adecuados de acuerdo a sus características, para esto es necesario conocer la clasificación de los mismos, tomando en cuenta la norma establecida en

Gaceta Oficial N°2218 en donde los desechos generados en los establecimientos de salud se clasifican en:

Desechos comunes (Tipo A): que representan 80-85% y sus componentes básicos son papeles, cartones, plásticos, residuos de alimentos, vidrios, componentes de barrido generado en áreas administrativas, limpieza en general, elaboración de alimentos, almacenes y talleres, siempre y cuando no hayan estado en contacto con otros tipo de desecho clasificados como B, C, D y E, o con personas o áreas donde se tratan pacientes con enfermedades contagiosas.

Estos desechos se refieren a todo aquel desecho común, es decir de uso diario en oficinas, o áreas administrativas o en nuestro caso de cualquier área hospitalaria que sea de procedencia inofensiva es decir que no haya estado en contacto con ningún fluido corporal, ni agentes infecto-contagioso.

Desechos Potencialmente Peligrosos (Tipo B): todos aquellos materiales, que sin ser por su naturaleza peligrosos, por su ubicación, contacto o cualquier otra circunstancia puedan resultar contaminados, se incluyen los provenientes de áreas de hospitalización de los enfermos y de consulta externa.

Estos se refieren a todo aquel desecho tipo A (cartones, plásticos, papel, etc.), que son alterados en su composición, es decir se le ha agregado un agente contaminante, proveniente de enfermos u áreas contaminadas, estas pueden gasas, baja lengua, aplicadores, guantes de examen, compresas etc. Estos son materiales inofensivos pero

que pasan a ser peligrosos por haber estado en contacto con sangre, fluidos corporales, o sencillamente por haber estado en contacto con un paciente.

Desechos Infecciosos (Tipo C): son todos aquellos desechos que por su naturaleza, ubicación, exposición, contacto o por cualquier otra circunstancia resulten contentivos de agentes infecciosos provenientes de áreas de reclusión y/o tratamiento de pacientes infectocontagiosos, actividades biológicas, áreas de cirugía, quirófanos, salas de parto, salas de obstetricia y cuartos de pacientes correspondientes, departamentos de emergencia y medicina crítica, servicios de hemodiálisis, banco de sangre, laboratorios, institutos de investigación, morgues, anatomía patológica, salas de autopsias y toda área donde puedan generarse desechos infecciosos.

Estos se refieren a todo desecho que haya estado en contacto con fluidos corporales, de pacientes infecto-contagiosos y de áreas críticas llámese a estas toda área de alto riesgo infeccioso tanto para el paciente que allí se encuentra como para el personal que allí labora, tales como terapia intensiva, quirófanos, morgues, anatomía patológica, emergencias entre otros.

Desechos Orgánicos y/o Biológicos (Tipo D): son todas aquellas partes o porciones extraídas o provenientes de seres humanos y animales, vivos o muertos, y los envases que lo contengan.

Se refiere a todo aquel desecho que sea proveniente de seres humanos y animales sean vivos o muertos, es decir miembros amputados, fetos, órganos entre otros, llamándose orgánicos por formar parte de tejidos vivos.

Desechos Especiales (Tipo E): son aquellos productos y residuos farmacéuticos o químicos, material radiactivo y líquidos inflamables. Así como cualquier otro catalogado como peligroso no comprendido entre los grupos anteriores.

Estos desechos se refieren a todo aquel que contengan agentes químicos, agentes inflamables, y radiactivos, estos pueden ser desinfectantes, medicamentos, contrastes para la realización de estudios de imagen entre otros, los cuales son agrupados en tipo E llamándose así especiales por no tener congruencia con los demás desechos.

Manejo de los Desechos dentro de los Establecimientos de Salud

En las Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud (1992) se establece el manejo de los desechos dentro de los establecimientos de salud, refiriéndose a la recolección y almacenamiento primario de los desechos, constituida ésta por los artículos 6° hasta el 13°.

Recolección y Almacenamiento Primario

Cada área de generación de desechos en los establecimientos de salud, deberá contar con la cantidad necesaria de recipientes para recolectar y almacenar los desechos producidos. Que después de ser clasificados, estos deberán ser depositados

en recipientes específicos para cada tipo de desechos, rotularse, utilizando el color adecuado.

Recolección de desechos tipo A: Para la recolección de los desechos tipo A, se deben usar recipientes reutilizables con tapa, dentro de los cuales se colocarán bolsas de polietileno, cuyo borde se pliegue hacia el exterior; tanto los recipientes como las bolsas deberán tener una capacidad acorde con la cantidad de desechos producidos en el área de generación. Las bolsas deberán ser impermeables y opacas, con una capacidad máxima de 120 lts. para una carga que no sobrepase los 30 Kg. y un espesor mínimo por cara o película de 0,080 mm.

Recolección de desechos tipo B y C: Para los desechos tipos B y C deben usarse recipientes reutilizables con tapa accionada a pedal, dentro de los cuales se colocarán bolsas de polietileno, cuyo borde se pliegue hacia el exterior; el volumen de la bolsa deberá estar acorde con el volumen del recipiente usado.

Estas bolsas deberán contar con una serie de características específicas para el empleo de los desechos, estos son:

Características de las bolsas:

- Bolsas plásticas de polietileno de baja densidad, de color blanco opaco, impermeables, soldadas térmicamente en el fondo, a fin de garantizar resistencia a las presiones o impactos que pueden ocurrir bajo condiciones normales de manejo.

- Espesor mínimo por cara o película de 0,10mm.
- Amarres que aseguren el cierre hermético de las bolsas.
- Las bolsas y los recipientes rígidos, deben estar claramente identificados con el término “Desechos Peligrosos”, con letras visibles y legibles de color rojo, no menor de cinco (5) cm. de altura, incluyendo el logotipo universal para desechos médicos en un tamaño entre 20 y 50 cm. de altura, según el tamaño, de la bolsa o recipiente. Las bolsas usadas, en el interior de los recipientes, no serán de identificación obligatoria.

En caso de desechos tipos B y C tratados por esterilización, las bolsas deberán ser de Policloruro de vinilo (PVC) resistentes a altas temperaturas.

Todo contenedor o recipiente reutilizable, empleado para almacenar los desechos del tipo B y C, deben ser desinfectados y/o descontaminados inmediatamente después de cada recolección.

Recolección material punzo-cortante: Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2002) refiere que se entiende por desechos corto punzante:

Agujas, hojas de bisturí, hojas de afeitar, puntas de equipos de venoclisis, catéteres con agujas de suturas, pipetas, otros objetos de vidrios y corto punzantes desechados, que haya estado en contacto con agentes infecciosos o que se han roto. Por seguridad, cualquier objeto corto punzante debería ser calificado como infeccioso aunque no exista la certeza del contacto con componentes biológicos. (Pág. 6).

Todo material corto punzante utilizado en los diferentes servicios son considerados infecto contagiosos para todo el personal que lo manipule.

En vista del riesgo que representan los objetos punzo-cortantes la Norma para la Clasificación de Desechos en Establecimientos de Salud (1992), establece que las piezas descartables punzo cortantes (agujas hipodérmicas, hojas de bisturí o similares) deberán ser previamente dispuestas en recipientes resistentes a cortes o a la acción de objetos punzo-cortantes, tales como botellas de plástico rígido incinerables, cajas de cartón corrugado o de plástico resistentes u otros, excluyendo cualquier recipiente de vidrio. Una vez llenos los recipientes, se cerrarán herméticamente y se identificarán o serán colocados en bolsas que contengan otros desechos.

Para la recolección de estos materiales punzo-cortantes se entiende que deben ser en recipientes de material resistente, difícil de perforar y dotados de una tapa que no permita que una vez cerrado se pueda volver a abrir con un sello bastante fuerte para evitar que estos se salgan de su sitio. El personal de salud debe ser muy cuidadoso en el manejo de estos instrumentos y en guardar las precauciones universales establecidas en todo momento y con todos los pacientes.

Recolección de fluidos orgánicos: Según la organización Panamericana de la Salud (1997), establece como fluidos orgánicos:

Desechos anatómico-patológicos, órganos, tejidos, partes corporales, que han sido extraídas, mediante cirugía, autopsia, abortos u otros procedimientos médicos, resultados de investigación, cadáveres o partes de animales contenidas que han estado expuestas a agentes infecciosos, en laboratorios de experimentación, industrias de productos biológicos, farmacéuticos y en clínicas veterinaria. (Pág. 7).

Es decir los desechos deben ser clasificados y separados al momento de su uso, en el mismo lugar donde se producen y a su vez todo el personal médico debe tener la responsabilidad de hacer que se cumpla esto.

Según la Norma para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud (1992) “los fluidos médicos orgánicos generados en los establecimientos de salud deberán ser dispuestos en recipientes resistentes, impermeables, sellados herméticamente y compatibles con los tratamientos a los cuales serán sometidos”. (pag.3)

Teniendo en cuenta a que se refiere desechos orgánicos como se menciono anteriormente, estos deben ser depositados en recipientes impermeables, ya que en su interior estos contienen fluidos corporales, y por consiguientes que sean herméticamente ya que su degradación expide olores y gases contaminantes para el personal y comunidad causantes de daño al medio ambiente, trayendo complicaciones a la salud.

Recolección de desechos tipo D: Los desechos tipo D, deberán ser colocados en recipientes tipo balde, desechables, de polietileno de alta densidad, con tapa de cierre

hermético y con asa para su fácil manipulación o bolsas plásticas, con las características descritas para la recolección de los desechos tipo C, las cuales deberán ser colocadas dentro de cajas de cartón corrugado, cerradas herméticamente y llevadas al área de transferencia correspondiente.

Las dimensiones de los recipientes tipo balde desechables, no deberán ser superiores a 500 mm de diámetro y 500 mm de altura y las cajas de cartón corrugado de 600 mm de largo x 600 mm de alto x 450 mm de ancho, las cuales no deben ser reutilizadas.

Tomando en cuenta todos éstos requerimientos para el adecuado manejo de los desechos, es importante destacar las medidas más relevantes de seguridad e higiene que se recomienda al personal de salud para distintos procedimientos así como la identificación de los desechos en relación al riesgo de transmisión de enfermedades a las que están expuestos, pues es necesario tener en cuenta y en forma obligatoria las precauciones específicas con los desechos hospitalarios provenientes de la laboratorios de microbiología, patología , banco de sangre, hospitalización, áreas de consultas, emergencia, entre otros además la manipulación de objetos e instrumentos punzo-cortantes como son las agujas y hojas de bisturí.

La Sociedad Venezolana de Infectología (2007) en el Consenso sobre Control de Infecciones Hospitalarias, hace referencia a que en el año 1987, se establecieron medidas de bioseguridad muy específicas llamadas Precauciones Universales para

evitar riesgos de exposición biológica de los trabajadores de la salud, frente a la creciente prevalencia de las infecciones producidas por el Virus de inmunodeficiencia Humana, y los virus de hepatitis B y C; todo esto con la finalidad de minimizar el riesgo de transmisión de cualquier tipo de microorganismo.

Bioseguridad

Marein, D. (2007) define bioseguridad como: “el conjunto de normas que están diseñadas para la protección del individuo, la comunidad y el medio ambiente del contacto accidental con agentes que son potencialmente nocivos.”(p.1).

Se puede decir que estas normas están encaminadas a lograr actitudes y conductas en el personal de salud, que disminuyan el riesgo de adquirir infecciones por accidentes laborales. Al respecto Malagón, G., Galán, R. y Pontón, G. (2000) señala que “Bioseguridad es el término empleado para reunir y definir las normas relacionadas con el comportamiento preventivo del personal del hospital frente a riesgos propios de su actividad diaria.” (pág.203).

El personal de enfermería no está exento de sufrir una enfermedad o un accidente laboral, ya que en su rol asistencial tiene contacto directo y continuo con pacientes que pudieran estar críticamente enfermos, con fluidos orgánicos y con objetos punzocortantes que pudieran ser causantes de inoculaciones accidentales.

Según Vidal, J. y Basso, J. (1997) el concepto de bioseguridad “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”. (pág.3).

Debido a las características de las actividades diarias de los profesionales de enfermería, se debe tener conciencia del riesgo al que se está sometido constantemente en todo los procedimientos que se realizan en cualquier área hospitalaria en especial las áreas críticas como son las emergencias, unidad de cuidados intensivos y quirófanos donde los agentes infecciosos son mas predominantes, aunque estas normas deben ser aplicadas a todo tipo de paciente, ya que se debe tratar como infectados hasta que se tenga evidencia de lo contrario.

Igualmente Malagón, G., Galán, R. y Pontón, G. (ob.cit) refiere que:

La prevención es indudablemente la mejor estrategia contra la infección. La infección ya constituida, aumenta los riesgos de morbilidad y mortalidad, aumentando notablemente los costos directos de la atención de la salud, puede comprometer la salud de la comunidad hospitalaria, de la familia y muchas veces de la comunidad en general. (pág.205)

Por lo tanto lo más importante de la prevención, es la actitud que asuman las personas frente al riesgo al que están expuesto, de aquí se deriva la gran importancia de fomentar una actitud preventiva en el personal de salud y en especial del personal de enfermería, ya que resulta como la mejor estrategia de evitar infecciones y daños a la salud.

Según Vidal, J. y Basso, J. (1997) refiere que la bioseguridad “compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial,

ambiente éste que debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos”. (pág. 3)

Por lo tanto es evidente que el concepto de bioseguridad también implica responsabilidad de las instituciones de salud, las cuales deben garantizar los medios y facilidades para hacer cumplir todas éstas normas preventivas.

Precauciones Universales

Las precauciones universales deben ser tomadas en cuenta por todo el personal de salud, más aún cuando se está en conocimiento de la presencia de agentes infecciosos, así como también al momento de manipular los desechos producidos en cualquier área hospitalaria.

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2002) las precauciones universales “reducen el riesgo de exposición para las personas que están en contacto directo con la basura” (pág. 6).

Son medidas para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas relacionadas con el trabajo del equipo de salud. Estas precauciones deben ser agregadas a las Técnicas de Barrera apropiadas para disminuir la probabilidad de exposición a sangre, otros líquidos corporales o tejidos que pueden contener microorganismos patógenos transmitidos por la sangre y otros fluidos.

Estas precauciones deben ser aplicadas en forma universal y permanente y en relación con todo tipo de pacientes. A los fines de su manejo toda persona debe ser considerada como un potencial portador de enfermedades transmisibles por sangre.

El personal de salud debe tomar medidas básicas con el objetivo de disminuir el riesgo a infecciones o a evitar el contacto con agentes que puedan causar daño a la salud.

Al respecto Vidal, J. y Basso, J. (1997) señalan que los principios básicos de bioseguridad se pueden resumir en Universalidad, uso de barreras y medios de eliminación de material contaminado.

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

Uso de barreras: Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de

barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente.

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

Igualmente la Sociedad Venezolana de Infectología (2007) establece que “estas precauciones deben ser usadas con todos los pacientes y en todo momento.” (pág.10). Además hace referencia a los elementos que se deben tomar en cuenta para la aplicación de las precauciones estándar, entre los cuales están:

1. Higiene de las manos.
2. Uso de equipo de protección personal (guantes, mascarilla, gorro, escudos faciales o lentes de seguridad, bata, y botas para el calzado).
3. Salud laboral para prevención de patógenos transmitidos por sangre.
4. Prevención de accidentes por objetos punzantes y cortantes.
5. Manejo de derrames.
6. Manejo de objetos contaminados por el paciente (equipos y dispositivos médicos, ropa de cama) y desecho intrahospitalario.

En general, para el personal de la salud, deben considerarse estándares de higiene y cuidado personal: el cabello recogido, los zapatos cerrados y cómodos,

evitar accesorios como anillos, pulseras y zarcillos, las uñas deben estar cortas y sin esmalte.

Higiene de las manos

El lavado de manos es la medida preventiva más simple y muchas veces la más olvidada por el personal de salud.

Villavicencio, H. y Ochoa, M. (2006) refieren que: “el lavado de manos es el más simple, económico e importante procedimiento en la prevención de las Infecciones Intra Hospitalarias (IIH), logrando reducir su incidencia hasta en un 50% cuando se realiza de manera adecuada.”(pág.9).

Además de esto constituye el método más básico de prevención que puede ser utilizado por el personal de salud, para disminuir el efecto negativo de la exposición a agentes infecciosos. Igualmente Villavicencio, H. y Ochoa, M. (ob.cit.) señalan que la efectividad de esta técnica para reducir la dispersión de microorganismos depende de tres factores fundamentales:

La ocasión: Se refiere a que la cantidad y el tipo de gérmenes no es la misma al realizar una técnica donde hay presencia de materia orgánica, a pesar que se utilicen guantes. Por ejemplo al manipular urinarios, manipulación del instrumental usado en procedimientos, entre otros.

La solución utilizada: Está relacionada con la calidad y procedencia de la misma que puede ser una solución antiséptica.

La técnica de lavado de manos. Puede ser antes y después de cada paciente pero en tiempos o con técnica incorrecto.

Según Potter y Perry (1996) “la técnica básica para prevenir y controlar la transmisión de agentes patógenos es el lavado de mano” (pág.630). Es la medida más importante cuyo objetivo es reducir la flora residente (entendiendo por esta la flora cutánea de las manos y antebrazos normal del individuo y puede estar conformada por microorganismos patógenos como S. Aureus) y también remover las bacterias transitorias (entendiendo por esta los microorganismos que se adquiere por contaminación con el medio ambiente y esta generalmente constituida por organismos no patógenos).

Igualmente la Sociedad Venezolana de Infectología (2007) define el lavado de manos como “el conjunto de métodos y técnicas que remueven, destruyen y reducen el número y la proliferación de los microorganismos sobre las manos.”(pág.11).

Así mismo establece que el objetivo de la higiene de las manos es disminuir el desarrollo de la flora transitoria o contaminante y reducir la flora residente.

Debe realizarse higiene de las manos en las siguientes situaciones:

- Cuando las manos estén obviamente sucias.
- Antes y después de ingerir alimentos.
- Después de estornudar, toser, sonarse o limpiarse la nariz.
- Antes y después de ir al baño.

- Al recibir y finalizar el turno en el hospital.
- Antes y después de tocar o explorar a un paciente.
- Antes y después de la preparación y administración de medicamentos.
- Antes y después de colocarse guantes para realizar métodos invasivos.

Dicha higiene comprende el lavado, el cual puede ser higiénico (agua y jabón); antiséptico con agua y jabón antiséptico; quirúrgico (abarcando las manos y los antebrazos) o el simple tallado de las manos con alcohol. Si no hay agua y jabón, se sustituye con productos como alcohol-gel los cuales deben contener más de 60% de alcohol.

El lavado de manos es el método más fácil que puede llevar a cabo el personal de salud y en especial el personal de enfermería, por ser uno de los miembros del equipo de salud que está en mayor contacto con agentes infecciosos, a fin de minimizar los riesgos de contraer infecciones y disminuir la proliferación de microorganismos causantes de enfermedades en toda la comunidad hospitalaria.

Bases Legales

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)

Artículo 83

La salud es un derecho social fundamental, obligación de estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. El estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la República (p. 23)

En este artículo, queda expresada la responsabilidad que el estado tiene con sus ciudadanos y ciudadanas relacionados con la salud, siendo esta un derecho inviolable para cualquier persona, donde el estado y considerando también las instituciones sanitarias del gobierno, se encuentran en la obligación de promover, desarrollar, implementar medidas de prevención, involucrando así a las personas que trabajan en dichas instituciones, a que participen activamente aplicando el adecuado reglamento, y la implementación de medidas sanitarias correspondiente, con el fin de respetar su derecho de protección a la salud, previniendo cualquier circunstancia o situación que pueda amenazar la misma, entendiéndose también que las instituciones sanitarias gubernamentales están en la obligación, de poseer un equipamiento de instrumentos y materiales suficientes para satisfacer las demandas presentes, con el fin de proteger

la integridad y salud de las personas, cabe destacar que cualquier percance que ocurra en relación al desecho de materiales producto de las acciones ejecutadas en los centros asistenciales, el estado será responsable de la persona afectada respetando su derecho a la salud y bienestar.

Ley Orgánica del Trabajo (1997)

Artículo 185

El trabajo deberá prestarse en condiciones que:

- a) Permitan a los trabajadores su desarrollo físico psíquico normal;
- b) Les dejen tiempo libre suficiente para el descanso y cultivo intelectual y para la recreación y expansión lícita;
- c) Presten suficiente protección a la salud y a la vida contra enfermedades y accidentes; y
- d) Mantengan al ambiente en condiciones satisfactorias.

En esta ley, se expresa lo relacionado a las condiciones que debe existir en un área de trabajo, concerniente con el trabajador o trabajadora, donde indica que dicha área debe permitir un desarrollo físico, psíquico, emocional, recreativo, y sobre todo se mantenga una condición y ambiente laboral donde se resguarde a la persona, suministrándole todas las herramientas necesarias que satisfagan todas sus demandas contribuyendo con su protección a la salud, la vida evitando cualquier enfermedad y/o accidente.

Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo
(2005)

Artículo 69

Se entiende por accidente de trabajo, todo suceso que produzca en el trabajador o la trabajadora una lesión funcional o corporal, permanente o temporal, inmediata o posterior, o la muerte, resultante de una acción que puede ser determinada o sobrevenida en el curso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo (p. 20)

Este artículo, se refiere a que cualquier trabajador o trabajadora, que se encuentre en el área laboral, en el curso o desenvolvimiento de la misma, y se presente cualquier suceso o evento que genere lesión o daño en el trabajador durante su actividad, es considera como un accidente laboral. El riesgo de sufrir un accidente laboral es directamente proporcional al tipo de trabajo y a las condiciones en el que se encuentra la persona en su medio laboral, considerando el manejo que se de a los desechos sólidos producto de la acción diaria en el área laboral.

Artículo 70

Se entiende por enfermedad ocupacional, los estados patológicos contraídos o agravados con ocasión del trabajo o exposición al medio en el que el trabajador o la trabajadora se encuentra obligado a trabajar, tales como los imputables a la acción de agentes físicos y mecánicos, condiciones disergonómicas, meteorológicas, agentes químicos, biológicos, factores psicosociales y emocionales, que se manifiesten por una lesión orgánica, trastornos enzimáticos o bioquímicos, trastornos funcionales o desequilibrio mental, temporales o permanentes (p. 25)

El mismo se refiere a que una enfermedad ocupacional, viene dada por diferentes factores que incidan en el trabajador o trabajadora dentro de su ambiente laboral, y estas se pueden dar por el manejo de diferentes sustancias químicas o biológicas, así como otros agentes físicos o mecánicos que se encuentren en el entorno.

Ley del Ejercicio Profesional de Enfermería (2005)

Artículo 1

El objeto de la Ley será regular el ejercicio de la Enfermería según estas disposiciones, su Reglamento, las normas de ética profesional, los acuerdos, tratados, pactos y convenciones suscritos por la República sobre la materia. (p.3)

Uno de los aspectos que conforman la ética y la condición como profesional de la salud es la atención oportuna y de calidad al usuario del servicio. Esto hace que se considere esta ley como importante para la investigación.

Artículo 2: Parágrafo 2

La práctica de sus funciones en el cuidado del individuo, donde esta se sustenta en una relación de interacción humana y social entre el o la profesional de la enfermería y el o la paciente, la familia y la comunidad. La esencia del cuidado de enfermería está en cuidar, rehabilitar, promover la salud, prevenir y contribuir a una vida digna de la persona (p. 4)

Parágrafo 3:

“Ejercer sus funciones en los ámbitos de planificación y ejecución de los cuidados directos de enfermería que le ofrece a las familias y a las comunidades”. (p.4)

Parágrafo 4:

“Ejercer las prácticas dentro de la dinámica de la docencia e investigación, basándose en los principios científicos, conocimientos y habilidades adquiridas de su formación profesional, actualizándose mediante la experiencia y educación continua.” (p.4)

Estos artículos se relacionan con la investigación debido a que se requiere seguir esta normativa y parámetros establecidos por los gremios y por la sociedad en general sobre las funciones y roles que ha de desempeñar el profesional de enfermería en la prevención de posibles lesiones que se puedan presentar debido manipulación de objetos durante la actividad laboral.

Sistema de Variables

Las variables constituyen las características a ser estudiadas en la investigación, como lo señala Arias, F. (2006) según el cual la variable “es una característica o cualidad, magnitud o cantidad, que puede sufrir cambios, y que es objeto de análisis, medición, manipulación o control de una investigación.” (pag.57).

En esta investigación existen dos variables que serán objeto de estudio, las cuales son la información que poseen los profesionales de enfermería sobre la clasificación y recolección de los desechos hospitalarios y el manejo de los mismos en el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas.

Primera Variable:

Información que poseen los profesionales de enfermería sobre la clasificación y recolección de los desechos hospitalarios en el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas.

Definición Conceptual: Según Malaver, K. (2005) define a la clasificación y recolección como "el proceso donde se separan y colocan los desechos en los contenedores adecuados de acuerdo a sus características." (pág.5).

Definición Operacional: Es la información que poseen los profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas, sobre la clasificación y recolección de los desechos hospitalarios.

Segunda Variable:

Manejo de los desechos hospitalarios realizados por los profesionales de Enfermería en el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas.

Definición Conceptual: Según la Norma para la Clasificación de Desechos en Establecimientos de Salud (1992) se refiere al "Conjunto de operaciones dirigidas a darle a los desechos el destino más adecuado de acuerdo con sus características con la finalidad de prevenir daños a la salud y al ambiente."

Definición Operacional: Comprenden el conjunto de técnicas realizadas por los profesionales de enfermería del servicio de Emergencia del Hospital José María Vargas de Caracas referidas a la clasificación y recolección de los desechos hospitalarios producidos en dicha área.

Cuadro 1

Operacionalización de la variable Información que poseen los profesionales de enfermería sobre la clasificación y recolección de los desechos hospitalarios en el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas.

Definición Operacional: Es la información que poseen los profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas, sobre la clasificación y recolección de los desechos hospitalarios.

Dimensión	Indicadores	Sub-indicadores	Ítems
Clasificación de los desechos hospitalarios: Se refiere a las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería referidas a la separación de los desechos según su origen y características, así como a la identificación de los mismos.	TIPO A (Desechos comunes)	Papelería, residuos de alimentos, vidrio, cartones, plástico.	1
	TIPO B (Desechos potencialmente peligrosos)	Desechos provenientes de hospitalización y de consulta externa.	2
	TIPO C (Desechos infecciosos)	Desechos provenientes de cirugía, salas de parto, anatomía patológica, áreas de emergencia y medicina crítica, laboratorios, banco de sangre, morgues.	3,4,5
	TIPO D (Desechos orgánicos y o biológicos)	Porciones extraídas o provenientes de seres humanos o animales vivos o muertos.	6

Cuadro1**Cont.**

Dimensión	Indicadores	Sub-indicadores	Ítems
	TIPO E (Desechos especiales)	Productos y residuos farmacéuticos o químicos, material radioactivo y líquidos inflamables.	7,8
	IDENTIFICACIÓN	Uso del logotipo de “Biopeligroso”	
		Colocación de identificación de los desechos según su tipo	9
			10
Recolección: Se refiere a las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería referidas a la operación de agrupar todos los desechos producidos en un área en envases destinados para tal fin	Dispositivos para almacenar desechos	Recipientes	11
		Bolsas	12
		Recipientes para objetos punzo-cortantes	13,14,15

Cuadro 2

Operacionalización de la variable Manejo de los desechos hospitalarios realizados por los profesionales de Enfermería en el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas.

Definición Operacional: Comprenden el conjunto de técnicas realizadas por los profesionales de enfermería del servicio de Emergencia del Hospital José María Vargas de Caracas referidas a la clasificación y recolección de los desechos hospitalarios producidos en dicha área.

Dimensión	Indicadores	Sub-indicadores	Ítems
Técnicas realizadas para la clasificación y recolección de los desechos hospitalarios: Se refiere a las acciones que emplea el profesional de enfermería para la separación y agrupación de los desechos de acuerdo a sus características.	Higiene	-Lavado de manos	1
		-Evitar contacto con objetos	2
	Clasificación	-Disposición de desechos punzo cortantes y no punzo cortantes en dispositivos diferentes de acuerdo a su tipo	3
	Identificación	-Identificación de los "Desechos peligrosos"	4
		-Identificación de los desechos punzo-cortantes	5
	Disposición de objetos punzo-cortantes	-Uso de recipientes de cierre hermético, de plástico rígido resistentes especiales para este uso	6
		-Uso del dispositivo hasta el 75% de su capacidad de llenado	7
		- Ubicación de los dispositivos en un lugar visible	8

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Tipo de Investigación

La investigación corresponde al tipo de estudio Descriptivo. Hurtado, J. (2000) refiere que “la investigación descriptiva tiene como objetivo central lograr la descripción o caracterización del evento dentro de un contexto particular” (p. 223).

El trabajo de investigación es de tipo descriptivo ya que se pretende identificar la información que poseen los profesionales de enfermería sobre la clasificación y recolección de desechos hospitalarios y caracterizar el manejo que le dan a los mismos en el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas.

Diseño de la Investigación

El diseño al que corresponde la investigación es de campo y transversal. Según Arias, F. (2006) una investigación de campo consiste en “la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos

(datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes”(p.31).

El diseño de esta investigación es de campo ya que sus fuentes son vivas y la información que se obtuvo directamente de los sujetos de estudio en el ambiente natural donde ocurren los hechos, en este caso de los profesionales de enfermería que labora en el servicio de emergencia del Hospital José María Vargas de Caracas.

La investigación es de tipo transversal, como lo señala Polit, D. y Hungler, B. (1997):

Los diseños transversales implican la obtención de datos en un tiempo específico. Los fenómenos por investigar se captan, según se manifiestan, durante un periodo limitado de recolección de datos. Los estudios transversales resultan particularmente adecuados para describir el estado de fenómenos determinados o de las relaciones entre ellos en un momento dado. (p. 149).

La investigación es de tipo transversal ya que el investigador estudia el evento en un único momento del tiempo, que corresponde al primer cuatrimestre del año 2009 en el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas.

Población y Muestra

Tamayo, M. (1999) define la población como “la totalidad de fenómeno a estudiar en donde las unidades de población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación” (p.114).

La población de esta investigación está constituida por los profesionales de enfermería que laboran en el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas correspondientes a los turnos diurnos de trabajo, los cuales están constituidos por un total de 23 profesionales de enfermería.

En esta investigación se trabajó con la totalidad de la población debido a que es un número manejable y que está al alcance de las investigadoras.

Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos

En esta investigación se emplearon la encuesta y la observación como técnicas de recolección de datos.

Según Arias, F. (2006) la encuesta es una “técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular” (p.72).

La técnica utilizada es la encuesta ya que para alcanzar los objetivos planteados es fundamentada en la información suministrada por los encuestados.

El instrumento correspondiente a esta técnica es el cuestionario. Para Hurtado, J. (2000) el cuestionario es “un instrumento que agrupa una serie de preguntas relativas a un evento, situación o temática particular, sobre el cual el investigador desea obtener información” (p.469).

El instrumento utilizado en esta investigación es el cuestionario, ya que se realizaron una serie de preguntas en forma escrita a la población en estudio para

identificar la información que poseen sobre la clasificación y recolección de los desechos hospitalarios.

La otra técnica a utilizar es la observación. Hurtado, J. (op.cit) define observación como “un proceso de atención, recopilación, selección y registro de información, para el cual el investigador se apoya en sus sentidos (vista, oído, sentidos kinestésicos y cenestésicos, olfato, tacto...).” (p.449).

En la investigación se utilizó la observación, ya que la información fue captada mediante el sentido de la vista en función de los objetivos preestablecidos.

La observación es de tipo estructurada. Según Arias, F. (op.cit) la observación estructurada “es aquella que además de realizarse en correspondencia con unos objetivos, utiliza una guía diseñada previamente, en la que se especifican los elementos que serán observados” (p.70).

En este trabajo la observación es de tipo estructurada ya que los elementos a observar fueron especificados en una guía diseñada previamente.

El instrumento utilizado es la lista de cotejo que corresponde al tipo de observación estructurada. Según Arias, F. (2006) la lista de cotejo “es un instrumento en el que se indica la presencia o ausencia de un aspecto o conducta a ser observada” (p.70).

En esta investigación se diseñó una lista de cotejo, estructurada en tres columnas, donde la primera contiene los elementos a ser observados, y las dos siguientes contienen un espacio para marcar el supuesto de que sea negativa o positiva la presencia del aspecto a ser estudiado.

Procedimiento para la Recolección de los Datos

Para la recolección de los datos se procedió a solicitar formalmente la autorización de la dirección de enfermería del hospital. Esta solicitud se realizó mediante una carta dirigida a la dirección y a la coordinación docente de enfermería, donde se especificó los objetivos de la investigación y los datos de las investigadoras.

Posteriormente, luego de obtener la autorización, se procedió a aplicar los instrumentos de la investigación a los profesionales de enfermería con el apoyo de los coordinadores correspondientes a los turnos de la mañana y la tarde.

Los datos se recolectaron en un lapso de quince días, en los cuales se aplicó el cuestionario a cada uno de los enfermeros de los turnos diurnos de trabajo. También se aplicó la observación mediante la lista de cotejo en tres oportunidades a cada uno de los profesionales del servicio de emergencia, siendo un total de 69 observaciones a la población en estudio.

Validez

Para Hurtado, J. (2000) la validez “se refiere al grado en que un instrumento realmente mide lo que pretende medir, mide todo lo que el investigador quiere medir y si mide solo lo que se quiere medir” (p.433). En tal sentido la validez de los instrumentos de la investigación se llevó a cabo mediante la revisión y juicio de

expertos en enfermería y metodología, quienes dieron sus sugerencias en cuanto a la construcción y contenido de los mismos, siendo posteriormente aprobados y validados en su totalidad.

Confiabilidad

Según Palella, S. y Martins, F. (2003), “La Confiabilidad es definida como la ausencia de error aleatorio de un instrumento de recolección de datos. Representa la influencia del azar en la medida; es decir, es el grado en que las mediciones están libres en la desviación producida por los errores causales. Además, la precisión de una medida es lo que asegura su repetibilidad (si se repite, siempre da el mismo resultado)”.

La visión de esta autora, refleja que la confiabilidad del instrumento está dada por la claridad y nivel de igualdad de los resultados del mismo, aplicado en diferentes ocasiones a una muestra.

Por su parte, Hurtado, J. (2000) sostiene que “la confiabilidad se refiere al grado en que la aplicación repetida del instrumento a las mismas unidades de estudio, en idénticas condiciones, produce iguales resultados, dando por hecho que el evento medido no ha cambiado”. A su vez explica que el coeficiente de correlación entre medidas realizadas entre coeficientes similares es el coeficiente de confiabilidad del instrumento, cuyos valores pueden variar entre 0 y 1.

De acuerdo a esto se puede afirmar que la confiabilidad se refleja en la exactitud de la medición, donde la aplicación de un instrumento de estudio aplicado en repetidas ocasiones y condiciones similares arroja el mismo resultado. Si los resultados poseen diferencias bastante marcadas, el instrumento resulta no confiable.

En este sentido Palella, s. y Martins, F. (2003) presenta los criterios de decisión para la confiabilidad de un instrumento según la siguiente escala:

Rango	Confiabilidad (Dimensión)
0,81 – 1	Muy alta
0,61 – 0,80	Alta
0,41 – 0,60	Media
0,21 – 0,40	Baja
0 – 0,20	Muy baja

De esta manera, las autoras dividen los criterios en una escala de cinco valores según lo cual se establecerá en qué nivel de confiabilidad se encuentra el instrumento a emplear en la investigación.

En el presente estudio se puso en práctica la Confiabilidad en el curso del tiempo con la aplicación de la técnica del Test retest. Al respecto, Hurtado, J. (2000) sostiene que:

La confiabilidad en el curso del tiempo tiene que ver con la inestabilidad temporal de la medición. Se dice que una medición es temporalmente inestable cuando se obtienen valores diferentes al aplicar el instrumento a la misma unidad de estudio en ocasiones diferentes. Esto puede ocurrir como resultado de que las preguntas sean tan ambiguas que la misma persona proporcione respuestas diferentes a la misma pregunta en ocasiones diferentes.

Lo expuesto por las autoras refleja la importancia de la claridad de los planteamientos o preguntas realizados en el instrumento, ya que la precisión o ambigüedad de los mismos serán determinantes para hallar iguales o diferentes resultados en la aplicación del instrumento a la misma muestra en diferentes momentos.

A su vez, esta autora refiere que para la aplicación de la técnica del Test retest, el investigador debe aplicar el instrumento dos veces al mismo grupo o unidad de estudio, los cuales no tienen por que ser parte de la muestra definitiva pero sí deben tener características muy similares a la misma. Posteriormente se debe calcular la correlación entre los puntajes obtenidos en ambas aplicaciones, utilizando para ello el coeficiente de correlación de Pearson cuya fórmula es la siguiente:

$$R_{xy} = \frac{n \sum x.y - (\sum x) \cdot (\sum y)}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \cdot \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

Donde:

x= Puntajes obtenidos en la primera aplicación

y= Puntajes obtenidos en la segunda aplicación

n= Número total de unidades de estudio

Procedimiento

La confiabilidad del cuestionario se demostró mediante el método del Test-Retest, en donde se tomó una muestra de 5 personas, las cuales laboran en el Hospital Dr. Domingo Luciani de El Llanito, ya que ésta población reúne características y condiciones similares a las unidades de estudio de la investigación. A estas personas, no pertenecientes a la población en estudio, se les aplicó el instrumento de la encuesta en dos oportunidades con un intervalo de tiempo de 10 días. El cuestionario aplicado estuvo estructurado en 15 preguntas, con tres opciones de respuesta de selección simple, por lo cual se considera correcta una única respuesta. De tal manera, para calcular la confiabilidad se codificó el instrumento asignando la categoría de correcto e incorrecto de la siguiente manera:

Correcto: 1 punto

Incorrecto: 0 puntos

Para calcular el coeficiente de Pearson, se tabularon los datos de la siguiente forma:

Caso	X	Y	X²	Y²	X . Y
1	11	12	121	144	132
2	10	10	100	100	100
3	13	13	169	169	169
4	10	10	100	100	100
5	11	11	121	121	121
Total	55	56	611	634	622

Posteriormente, estos datos fueron aplicados en la fórmula del coeficiente de Pearson como sigue a continuación:

$$R_{xy} = \frac{n \sum x.y - (\sum x) \cdot (\sum y)}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \cdot \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

$$R_{xy} = \frac{5 (622) - (55) \cdot (56)}{\sqrt{5(611) - (55)^2} \cdot \sqrt{5(634) - (56)^2}}$$

$$R_{xy} = \frac{3110 - 3080}{\sqrt{3055 - 3025} \cdot \sqrt{3170 - 3136}}$$

$$R_{xy} = \frac{30}{\sqrt{30} \cdot \sqrt{34}}$$

$$R_{xy} = \frac{30}{5,47 \cdot 5,83}$$

$$R_{xy} = \frac{30}{31,89} = \mathbf{0.94}$$

El coeficiente de Pearson que resultó fue de 0,94, por lo cual se puede afirmar que el instrumento es bastante confiable, pues según la escala señalada anteriormente se encuentra en el rango correspondiente a Confiabilidad Muy alta.

Para demostrar la confiabilidad de la lista de cotejo se llevo a cabo el cálculo de confiabilidad de los observadores. Hernandez, R., Fernández, C. y Baptista, P (1997) hacen referencia a la “fórmula para calcular la confiabilidad entre observadores o el grado de acuerdo interobservadores (Ao):

$$Ao = \frac{Ia}{Ia+Id}$$

Donde Ia es el número total de acuerdos entre observadores e Id es el número total de desacuerdos entre observadores.” (p.313).

Para la aplicación de esta fórmula, las investigadoras procedieron a realizar en un único momento las observaciones, utilizando la lista de cotejo. El coeficiente de confiabilidad obtenido fue 0,88 el cual se puede considerar como de muy alta confiabilidad. El procedimiento se demuestra en la fórmula a continuación.

$$A_o = \frac{7}{7+1} = 0,88$$

Plan de Tabulación y Análisis de Datos

La tabulación y análisis de los resultados obtenidos en ésta investigación se realizó aplicando la técnica estadística descriptiva para cada variable. Según Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (1997). En esta técnica “la primera tarea es describir los datos, valores, o puntuaciones obtenidas para cada variable.” (p.343).

Para ésta descripción se realizó una distribución de frecuencias, en la cual se ordenaron en tres cuadros las categorías obtenidas en cada ítem, reflejando las frecuencias relativas expresadas en porcentajes y las frecuencias acumuladas que expresa el total acumulado en cada categoría; siendo el total de las primeras un 100% y el total de las segundas el número de personas que comprenden la población en estudio, es decir un total de veintitrés personas, a quienes fue aplicado los instrumentos de la investigación.

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS

En el siguiente capítulo se presenta los resultados de la investigación y el análisis de los mismos, los cuales se reflejaron en tres cuadros y gráficos expresándose los resultados obtenidos en cada una de las dimensiones de las variables estudiadas, dando respuesta a los objetivos de la investigación.

Cuadro 3

Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería que laboran el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas acerca de la clasificación de los desechos hospitalarios, en el primer cuatrimestre del año 2009.

Nº	Ítems	Correcto		Incorrecto		Total	
		fa	%	Fa	%	fa	%
1	Tipo A	21	91	2	9	23	100
2	Tipo B	7	30	16	70	23	100
3	Tipo C	11	48	12	52	23	100
4	Tipo C	16	70	7	30	23	100
5	Tipo C	7	30	16	70	23	100
6	Tipo D	7	30	16	70	23	100

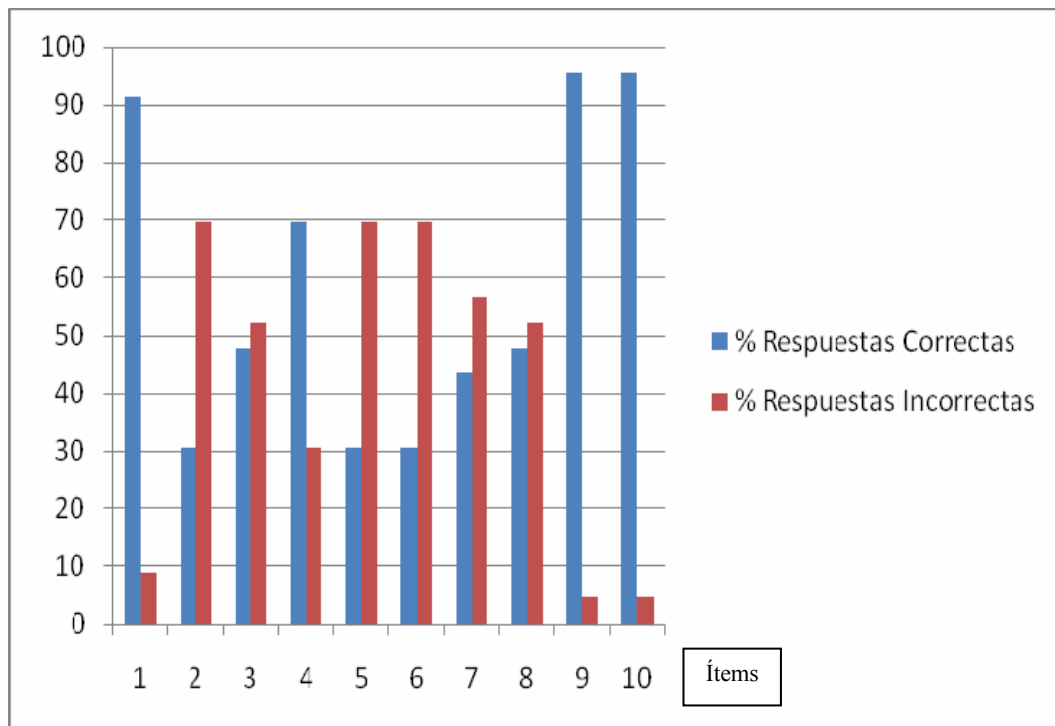
Cuadro 3**Cont.**

Nº	Ítems	Correcto		Incorrecto		Total	
		fa	%	Fa	%	fa	%
7	Tipo E	10	43	13	57	23	100
8	Tipo E	11	48	12	52	23	100
9	Identificación de bolsas	22	96	1	4	23	100
10	Identificación de recipientes	22	96	1	4	23	100

Fuente: Instrumento aplicado

Gráfico 1

Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería que laboran el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas acerca de la clasificación de los desechos hospitalarios, en el primer cuatrimestre del año 2009.



Fuente: Instrumento aplicado

En este cuadro y gráfico se muestran los resultados obtenidos en cuanto a la información que poseen los profesionales de enfermería del servicio de emergencia

del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas sobre la clasificación de los desechos hospitalarios.

En el ítem N°1 se evaluó la información del profesionales de enfermería sobre los desechos Tipo A correspondientes a los desechos comunes, evidenciándose que un total de 21 personas que representan un 91% de la población contestó correctamente la pregunta y solo dos personas que representan el 9% de la población respondió incorrectamente. Po lo que se puede decir que una mayoría significativa de la población tiene información y conoce los desechos comunes.

En cuanto a los desechos potencialmente peligrosos clasificados como tipo B, se obtuvo que siete personas que corresponden al 30% de la población respondió correctamente la pregunta referida a éste ítem, y 16 personas que representan el 70% de la población en estudio contestó incorrectamente. Reflejando este resultado que la mayor parte de la población no posee la información necesaria para identificar cuáles son los desechos de esta categoría.

Con el fin de identificar la información del personal sobre los desechos tipo C o desechos infecciosos se realizaron tres preguntas correspondientes a los ítems N° 3, 4 y 5. En la primera pregunta se obtuvo que un total de 11 personas, es decir un 48% de la población, respondieron correctamente y 12 personas, que son el 52% de la población, lo hizo incorrectamente. En relación a la segunda pregunta correspondiente al ítem N°4, se puede observar que 16 personas que representan un 70% respondieron correctamente y siete personas que representan el 30% de la población lo hicieron incorrectamente. En cuanto al ítem N° 5 y última pregunta de

esta categoría se observó que 7 personas, es decir un 30 % de la población, respondió correctamente y un total de 16 personas que corresponden al 70%, respondió incorrectamente la pregunta.

En estos resultados se puede observar que a pesar que en la segunda pregunta sobre los desechos infecciosos la mayor parte de la población respondió correctamente, en las otras dos preguntas se obtuvo todo lo contrario, es decir que la mayor parte de la población dio una respuesta incorrecta. Estos resultados indican que existen dificultades en la población en estudio para identificar correctamente los desechos infecciosos clasificados como tipo C.

Al igual en este cuadro se expresan los resultados obtenidos en cuanto al ítem N° 6 relacionado a los desechos tipo D o desechos orgánicos y/o biológicos, en el cual un total de 7 personas, correspondientes al 30% de la población contestó correctamente la pregunta, y un total de 16 personas que representan el 70% de la población respondió incorrectamente. Lo que indica que la mayor parte de la población en estudio no posee la información necesaria sobre los desechos de este tipo.

La información de los profesionales de enfermería sobre los desechos especiales clasificados como tipo E, fue evaluada en dos preguntas que corresponden a los ítems N° 7 y 8. En cuanto al ítem N°7 se obtuvo que un total de 10 personas respondieron correctamente la pregunta, siendo este el 43% de la población en estudio, y un total de 13 personas que representan el otro 57%, lo hicieron incorrectamente. Igualmente se puede observar que en el ítem N°8 un total de 11 personas, es decir un 48% de la población respondió correctamente la pregunta y 12 personas, que representa el 52%

de la población, respondieron incorrectamente. Aunque la diferencia porcentual no es tan significativa como se observó en otros ítems, es evidente que la mayor parte de la población respondió incorrectamente a las preguntas formuladas, lo que indica que la población no logra identificar fácilmente los desechos especiales.

Los ítems N°9 y 10 corresponden a la información de los profesionales de enfermería sobre la identificación correspondiente a cada tipo de desecho. En cuanto a estos se puede observar que en ambas preguntas se obtuvo los mismos resultados, evidenciándose que un total de 22 personas, representando el 96% de la población respondió correctamente la pregunta y sólo una persona, que representa el otro 4%, respondió incorrectamente. Estos resultados indican que casi la totalidad de la población en estudio tiene información correcta sobre la identificación utilizada y correspondiente a cada desecho según su tipo.

Cuadro 4

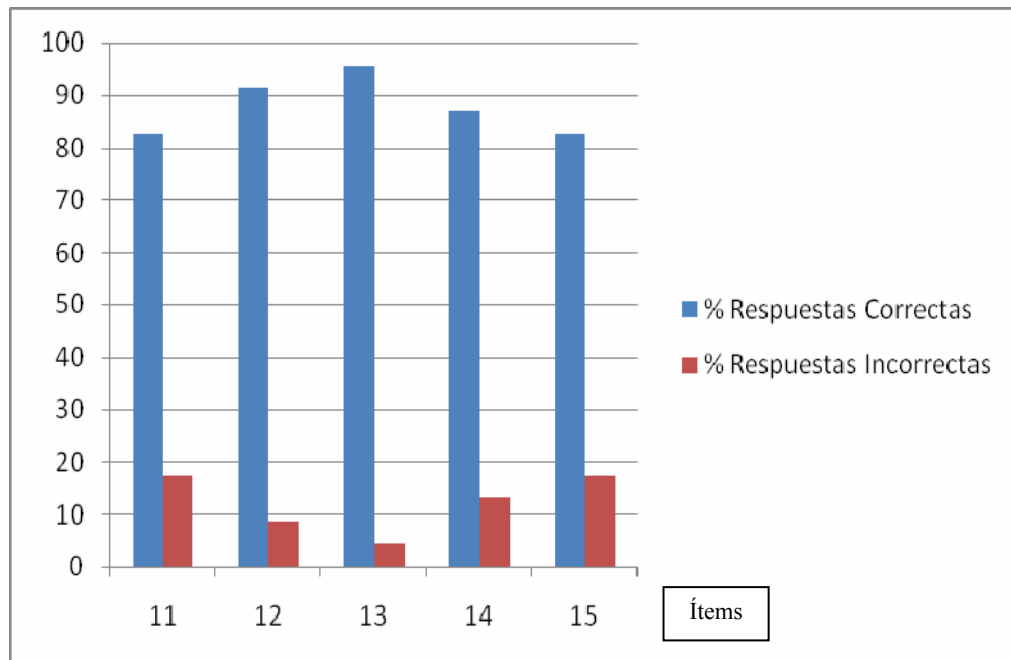
Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería que laboran el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas acerca de la recolección de los desechos hospitalarios, en el primer cuatrimestre del año 2009.

Nº	Ítems	Correcto		Incorrecto		Total	
		Fa	%	Fa	%	fa	%
11	Recipientes	19	83	4	17	23	100
12	Bolsas	21	91	2	9	23	100
13	Recipientes	22	96	1	4	23	100
14	para objetos punzo-	20	87	3	13	23	100
15	cortantes	19	83	4	17	23	100

Fuente: Instrumento aplicado

Gráfico 2

Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería que laboran el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas acerca de la recolección de los desechos hospitalarios, en el primer cuatrimestre del año 2009.



Fuente: Instrumento aplicado

En el cuadro tres y gráfico 2 están reflejados los resultados obtenidos en cuanto a la información que posee el profesional de enfermería sobre la recolección de los desechos hospitalarios. Para identificar ésta, se realizaron cinco preguntas

relacionadas con los diferentes recipientes y bolsas utilizadas para la recolección de los desechos hospitalarios, las cuales corresponden a los ítems N° 11 al 15.

En cuanto al ítem N°11 relacionado con los recipientes, se puede observar que 19 personas que representan el 83% de la población respondieron correctamente la pregunta, mientras que 4 personas, que corresponden al 17%, dieron una respuesta incorrecta. Lo cual señala que la mayor parte de la población conoce las características de los recipientes que deben ser utilizados para la recolección de desechos en el área de emergencia.

De la misma forma se puede observar que en cuanto al ítem N°12 que evalúa la información de los profesionales de enfermería sobre las características de las bolsas, se obtuvo que un total de 21 personas, es decir el 91% de la población, dio una respuesta correcta a la pregunta, y sólo dos personas que representan un 9% de la población, respondieron incorrectamente. Lo que indica que la mayoría de la población estudiada tiene información sobre las características de las bolsas que se utilizan para la recolección de los desechos hospitalarios.

Los ítems N° 13, 14 y 15 corresponden a preguntas relacionadas con las características de los recipientes para recolectar objetos punzo-cortantes. En la primera pregunta o ítem N°13 se obtuvo que un total de 22 personas, que representan el 96% de la población, respondieron correctamente y sólo 1 persona que representa el 4% de la población dio una respuesta incorrecta. En cuanto al ítem N°14 se puede observar que 20 personas, es decir el 87% de la población, dieron una respuesta correcta y tres personas, que representan el 13%, respondieron incorrectamente.

Igualmente en la última pregunta identificada con el ítem N°15, se evidencia que un total de 19 personas que corresponden al 83% de la población, respondieron correctamente y cuatro personas, es decir el 17%, lo hicieron de manera incorrecta.

Estos resultados reflejan que la mayoría de la población, en las tres preguntas, dió una respuesta correcta, lo que indica que gran parte de las personas objeto de estudio, posee información adecuada sobre las características que deben tener los recipientes para objetos punzo-cortantes.

Cuadro 5

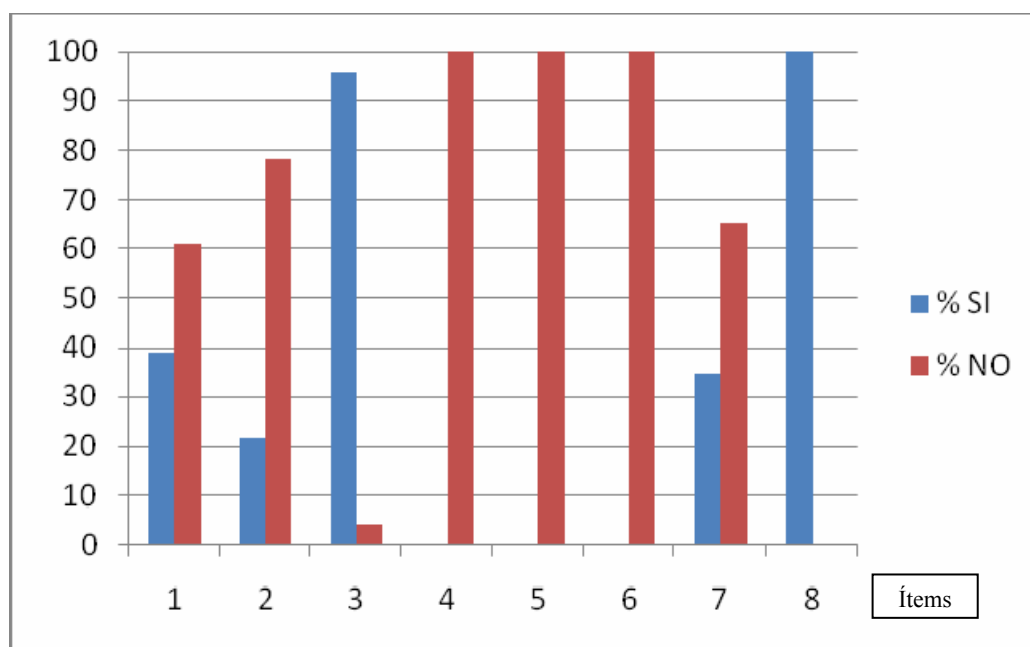
Distribución absoluta y porcentual de las observaciones realizadas a los profesionales de enfermería sobre el manejo que le dan a los desechos hospitalarios en el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas, en el primer cuatrimestre del año 2009.

Nº	Ítems	Si		No		Total	
		Fa	%	Fa	%	Fa	%
1	Higiene	9	39	14	61	23	100
2	Higiene	5	22	18	78	23	100
3	Clasificación	22	96	1	4	23	100
4	Identificación	0	0	23	100	23	100
5	Identificación	0	0	23	100	23	100
6	Disposición de	0	0	23	100	23	100
7	objetos punzo-	8	35	15	65	23	100
8	cortantes	23	100	0	0	23	100

Fuente: Instrumento aplicado

Gráfico 3

Distribución porcentual de las observaciones realizadas al profesional de enfermería sobre el manejo que le dan a los desechos hospitalarios en el Servicio de Emergencia del Hospital Dr. José María Vargas de Caracas, en el primer cuatrimestre del año 2009.



Fuente: Instrumento aplicado

En éste cuadro y gráfico se encuentran los resultados obtenidos de la observación realizada a los profesionales de enfermería para identificar las técnicas que utilizan para clasificar y recolectar los desechos, con la finalidad de describir el manejo que dan a los desechos hospitalarios en el área de emergencia.

En cuanto a la higiene, se realizaron dos observaciones correspondientes a los ítems N° 1 y 2, relacionados con el lavado de manos y evitar el contacto con objetos antes del lavado de manos respectivamente. Las observaciones arrojaron que en cuanto al ítem N°1 un total de 9 personas (el 39% de la población) si se lava las manos después de manipular desechos, mientras que 14 personas que representan el 61% de la población, no lo hace.

En relación al ítem N°2, se obtuvo como resultado que 5 personas, es decir el 22% de la población, si evita entrar en contacto con objetos después de manipular desechos y antes de lavarse las manos y un total de 18 de las personas observadas, que conforman el 78% de la población, no lo hace.

Lo cual indica que la mayor parte de la población observada no realiza el lavado de manos después de manipular desechos, ni evita tocar objetos antes de realizar el mismo.

El ítem N°3 referido a la clasificación que hace el personal de los desechos punzo-cortantes y no punzo-cortantes y la disposición en dispositivos diferentes de acuerdo a su tipo, las observaciones arrojaron como resultado que 22 personas, que representan el 96% de la población, si clasifican los desechos de acuerdo a estas características y solo una persona que conforma el 4% de la población no lo hizo. Por lo que se puede decir que casi la totalidad de la población si separa los desechos punzo-cortantes de los no punzo-cortantes y los dispone en recipientes diferentes de acuerdo a su tipo.

Los ítems N° 4 y 5 están relacionados al uso de identificación de los dispositivos que contienen desechos peligrosos. En cuanto al ítem N°4, se pudo observar que 23 personas, es decir el 100% de la población no utiliza ni coloca rótulos con el término “desechos peligrosos” a las bolsas que los contienen. Al igual en relación al ítem N°5, en el que se observa el uso de identificación a los recipientes que contienen objetos punzo-cortantes, se obtuvo el mismo resultado, el 100% de la población observada no identifica los recipientes de objetos punzo-cortantes.

En cuanto a la disposición de objetos punzo cortantes, se tomaron en cuenta tres aspectos comprendidos en los ítems N° 6,7 y 8. El ítem N°6 está relacionado con las características de los recipientes utilizados. En las observaciones realizadas se obtuvo como resultado que la población en estudio en su totalidad, es decir un 100%, utiliza recipientes que no poseen las características adecuadas para recolectar desechos de este tipo.

Otro aspecto observado, fue el uso de los dispositivos para recolectar objetos punzo-cortantes hasta el 75% de su capacidad, el cual corresponde al ítem N°7. En relación a éste, se obtuvo como resultado que 8 de las personas observadas, que representan el 35% de la población, si cumple con esta norma. Por el contrario 15 de las personas observadas, es decir el 65% de la población, no lo hace. Lo que hace evidente que la mayoría de las personas observadas utiliza los recipientes para objetos punzo-cortantes sobre pasando el límite del 75% de su capacidad.

El último ítem que corresponde al N°8, se refiere a la ubicación de los dispositivos para objetos punzo-cortantes en un lugar visible. Las observaciones arrojaron como

resultado que el 100% de la población estudiada, si ubica éstos recipientes en un lugar visible.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

En esta investigación, realizada en el Servicio de Emergencia del Hospital José María Vargas de Caracas, de acuerdo a los resultados obtenidos se puede concluir que:

1. La mayor parte de los profesionales de enfermería que labora en este Servicio de Emergencia, no posee la información correcta sobre la clasificación de los desechos, sin embargo si poseen información sobre la identificación que debe utilizarse para los desechos peligrosos.
2. En cuanto a la recolección de los desechos hospitalarios, se detectó que la mayor parte de los profesionales de enfermería si posee la información correcta sobre las características que deben tener los dispositivos destinados para la recolección de los desechos en el servicio de emergencia.
3. El manejo de desechos realizado por el profesional de enfermería representa un peligro a su salud, debido a que se observó que no se utilizan las técnicas adecuadas referidas a la higiene de las manos y clasificación e identificación de los dispositivos que contienen desechos peligrosos. Solo se observó mayor

precaución en el manejo de los objetos punzo-cortantes, los cuales si se separan y colocan en los recipientes dispuestos para tal fin que ubican en lugares visibles, aunque los mismos no cumplen con las características recomendadas en la norma, y aunado a esto no son identificados y son utilizados hasta sobrepasar el 75% de su capacidad.

Al analizar estos resultados se hace evidente que a pesar de que los profesionales de enfermería si posee la información adecuada sobre los dispositivos para la recolección de los desechos y su respectiva identificación, no lleva a la práctica estos conocimientos, ya que lo observado reflejó un manejo de desechos totalmente inadecuado, siendo incumplida todas las especificaciones al respecto en la Norma para la clasificación y manejo de los desechos en ambientes hospitalarios.

Sin embargo, también se deben considerar otros aspectos relacionados, como lo es la disponibilidad de los recursos. Ya que si en el hospital no se cuenta con los medios y medidas necesarias para realizar un adecuado manejo de los desechos que se producen, así el personal posea la información, se hace limitada la posibilidad de aplicar estos conocimientos en la práctica real del día a día.

Recomendaciones

Después de haber obtenido estas conclusiones, se pueden realizar las siguientes recomendaciones:

En el Hospital Vargas de Caracas, realizar campañas informativas sobre la clasificación y recolección de los desechos hospitalarios, que además estén orientadas a sensibilizar a la comunidad hospitalaria sobre la importancia de realizar un adecuado manejo de los mismos.

Establecer las medidas administrativas y docentes necesarias para implementar un programa de actualización continua al personal de enfermería, respecto a las medidas de bioseguridad y el adecuado manejo de desechos hospitalarios.

También se hace necesaria una mayor participación del comité de higiene y seguridad del hospital para poder llevar a cabo todas éstas actividades y hacer mayor control de los riesgos a los que está expuesto el personal de salud que allí labora.

Con los resultados de esta investigación se exhorta a las autoridades del hospital, a realizar estudios de mayor complejidad para diagnosticar el manejo de los desechos hospitalarios en ésta institución, desde su generación y recolección primaria hasta el momento del transporte externo del establecimiento de salud, con la finalidad de identificar las necesidades existentes en cuanto a este tema, no solo a nivel de enfermería sino de todo el hospital en general. Con el informe obtenido se podría canalizar con las autoridades competentes para tramitar la dotación adecuada de los recursos materiales necesarios para el adecuado manejo de desechos.

Es importante mantener la problemática del manejo de desechos hospitalarios en constante discusión, ya que este tema afecta no sólo al personal de salud, sino también al resto del personal que labora en los hospitales y al resto de la comunidad y

el medio ambiente en general. Por lo que se recomienda al Estado y autoridades de la salud dar la importancia que merece esta situación problemática y tomar medidas contundentes para resolverla, entre las cuales correspondería destinar los recursos necesarios para el equipamiento de los hospitales del país de todas las condiciones mínimas, para que realicen un adecuado manejo de los desechos producidos en los mismos.

Igualmente se recomienda incluir la asignatura de Salud Ocupacional en el pensum de estudio del Técnico Superior Universitario en Enfermería, a fin de que el estudiante o profesional al salir al campo laboral, posea información sobre los riesgos a los que se encuentra expuesto al practicar esta profesión y por ende tenga la posibilidad de minimizar o evitar los daños que pudieran causar a su salud y al resto del equipo que conforman los trabajadores de la salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias, F. (2006). **El Proyecto de Investigación**. Quinta edición. Editorial Episteme. Caracas. Venezuela.

Badillo, Y. y Pérez, Y. (2005). **Factores de riesgo de infección de Hepatitis B del personal de enfermería que labora en la unidad Clínica de Emergencia del Hospital Universitario de Caracas al momento de cateterizar vías periféricas**. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela.

Bossano, F., Pozo, C. y Villacis, T. (2001). **Gobiernos locales y costos del Manejo Ambientalmente Adecuado de Desechos**. Fundación Natura. Ecuador. [Documento en línea] Disponible: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S14094292004000100007&script=sci_arttext. Revisado: Abril de 2009.

Brito, L., Hernández, B. y Rodríguez, G. (2007). **Información que posee el personal obrero (camareras) en el manejo de los desechos infecciosos en los servicios de áreas críticas del Hospital Militar “Dr. Carlos Arvelo” de Caracas, segundo trimestre de 2005**. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (2000). Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453 de la República Bolivariana de Venezuela. Caracas, Marzo de 2000. [Documento en línea] Disponible: www.tsj.gov.ve/legislacion/constitucion1999.htm. Revisado: Abril 2009.

González, M. y Valero, D. (2007). **Medidas de bioseguridad utilizadas por el personal de camareras para el manejo de desechos producidos en el área de emergencia del Hospital “Dr. Leopoldo Manrique Terrero” durante el segundo trimestre de 2006.** Universidad Central de Venezuela. Venezuela.

Hernández S., R., Fernández C., C. y Baptista L., P. (1999). **Metodología de la Investigación.** Segunda edición. Editorial McGraw Hill. México.

Hurtado, J. (2000). **Metodología de la Investigación Holística.** Tercera edición. Editorial Sypal. Caracas.

Junco, R. y Rodríguez, D. (2003). **Desechos Hospitalarios: aspectos educativos en la implementación de su manejo.** Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM). Cuba.

Ley del Ejercicio Profesional de Enfermería. (2005) Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.263. 2005, Septiembre. Caracas. Venezuela

Ley Orgánica del Trabajo (1997). Gaceta Oficial N° 5.152, Junio de 199. [Documento en línea]. Disponible: www.mintra.gov.ve/legal/leyesorganicas/ley_organica_trabajo.pdf. Revisado: Marzo 2009.

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. (2005). Gaceta Oficial N° 38.236, Julio 2005.[Documento en línea] Disponible: www.mintra.gov.ve/legal/leyesorganicas/LOPCYMAT.pdf. Revisado: Noviembre 2008.

Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos. (2001). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N°5554. 2001. Caracas. Venezuela.

Malagón, G., Galan, R. y Pontón, G. (2000). **Administración Hospitalaria.** Segunda edición. Editorial Médica Panamericana. Bogotá. Colombia.

Malaver, K. (2005). **Plan general para la Manipulación de los Desechos Hospitalarios y Residuos Peligrosos de Salud Chacao**. Instituto Municipal de Cooperación y Atención a la Salud. Caracas. Venezuela.

Marein, D. (2007). **Principios de Bioseguridad**. Argentina. [Documento en línea]. Disponible: http://www.ecomed.org.ar/articulos_bioseguridad.asp. Revisado: Marzo 2009.

Mata, A., Reyes, R. y Mijares, R. (2004). **Manejo de desechos hospitalarios en un hospital tipo IV de Caracas, Venezuela**. [Resumen en línea] Disponible: <http://www.scielo.org.ve>. Revisado: Noviembre 2008.

Mujica, M. y Peña, O. (2006). **Manejo de desechos biológicos realizado por el profesional de enfermería que labora en el área quirúrgica de la Clínica Rescarven, ubicada en la Urbanización Santa Cecilia, Caracas**. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela.

Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud. (1992). Gaceta Oficial de la República de Venezuela N°2218. 1992. Caracas. Venezuela.

Organización Panamericana de la Salud (2002). **Desechos Hospitalarios, aspectos metodológicos de su manejo.** [Documento en línea] Disponible: www.bsv.sid.cu/revistas/hie./vol38-2-00/hie06200.htm. Revisado: Noviembre 2008.

Organización Panamericana de la Salud (1997). **Salud Ocupacional.** [Documento en línea] Disponible: www.rebio.org/documentosen_bioseguridad/estado. Revisado: Marzo 2009.

Parella, S. y Martins, F. (2003). **Metodología de la Investigación Cuantitativa.** Caracas. FEDUPEL.

Polit, D. y Hungler, B. (1997). **Investigación Científica en Ciencias de la Salud.** Quinta edición. Editorial McGraw Hill Interamericana. México.

Potter, P. y Perry, A. (1996). **Fundamentos de Enfermería.** Tercera edición. Mosby. Doyma libros. Madrid. España.

Proyecto de Ordenanza de los Desechos Peligrosos y Salud Ocupacional en los Establecimientos de Salud y Centros Asistenciales del Distrito Metropolitano de Caracas. (2005). Caracas. Venezuela.

Sirit, Y., Matos, J., Panunzio, A., Nuñez, M. y Bellorín, M. (2005). **Desechos biológicos generados en laboratorios de la Facultad de medicina de una institución universitaria.** Zulia. [Resumen en línea] Disponible: <http://www.serbi.luz.edu.ve/scielo>. revisado: Octubre 2008.

Sociedad Venezolana de Infectología (2007). **Consenso sobre Control de Infecciones Hospitalarias.** Caracas.

Tamayo, M. (1995). **El proceso de la Investigación Científica.** Tercera edición. Noriega editores. México.

Tovar, A. (2006). **Necesidad de una propuesta educativa para la prevención de accidentes laborales de tipo percutánea, dirigido al personal de enfermería que labora en la Clínica Rescarven del Paraíso.** Universidad Rómulo Gallegos. Caracas. Venezuela.

Vidal, J. y Basso, J. (1997). **Normas de Bioseguridad del Ministerio de Salud Pública, Uruguay.** [Documento en línea] Disponible: <http://www.infecto.edu.uy/prevención/bioseguridad/bioseguridad.htm>. Revisado: Abril 2009.

Villavicencio, H. y Ochoa, M. (2006). **Guía para el Lavado de Manos. Prevención y Control de la Infecciones Intrahospitalarias.** Dirección Regional de Salud de Cusco. Perú. [Documento en línea] Disponible: <http://www.diresacusco.gob.pe/inteligencia/epidemiología/guías/guíadelavado demanos.pdf>. Revisado: Marzo 2009.

Vitalis. (2006). **Balance de la situación ambiental 2006.** [Documento en línea]. Disponible: www.vitalis.net. Revisado: Octubre 2008.

ANEXO A

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

(Cuestionario y lista de cotejo)

CUESTIONARIO

A continuación se formulan una serie de preguntas, encierre en un círculo la respuesta que usted considere correcta.

1. Los papeles, cartón vidrio, residuos de comida o plástico se clasifican como:

- a.- Desechos comunes
- b.- Desechos infecciosos
- c.- Desechos potencialmente peligrosos

2. Entre los desechos tipo “B” están:

- a.- Materiales provenientes del área de hospitalización que pudieran estar en contacto con agentes infecciosos
- b.- Partes de seres humanos
- c.- Residuos de medicamentos

3. Los desechos infecciosos se clasifican como:

- a.- Tipo C
- b.- Tipo E
- c.- Tipo D

4. Entre los desechos tipo “C” están:

- a.- Material proveniente de áreas críticas
- b.- Residuos químicos
- c.- Papelería

5. Las gasas que provienen de salas de cirugía se clasifican como:

- a.- Tipo E
- b.- Tipo B
- c.- Tipo C

6. Un miembro amputado se clasifica como desecho:

- a.- Tipo E
- b.- Tipo A
- c.- Tipo D

7. Los residuos de fármacos antineoplásicos se clasifican entre los desechos:

- a.- Comunes
- b.- Potencialmente peligrosos
- c.- Especiales

8. Entre los desechos tipo “E” se encuentran:

- a.- Productos químicos, radioactivos y líquidos inflamables
- b.- Vidrio y plástico
- c.- Provenientes de salas de parto

9. Las bolsas que se identifican con el logotipo de Biopeligroso son:

- a.- Las que contengan residuos de alimentos
- b.- Las que contengan papeles
- c.- Las que contengan desechos contaminados con sangre y fluidos corporales

10. La identificación de “Desechos Peligrosos” se debe colocar a recipientes para recolectar :

- a.- Desechos como papel y cartón
- b.- Desechos provenientes de restos de comidas
- c.- Material punzo-cortante

11. En el área de emergencia los recipientes para la recolección de desechos deben ser:

- a. - Recipientes reutilizables con tapa accionada a pedal con bolsas correspondientes a cada tipo de desecho.
- b.- Recipientes de plástico sin necesidad de colocar bolsas
- c.- Recipientes de vidrio

12. Las bolsas para recolectar los desechos tipo C deben ser:

- a.- Plásticas de polietileno, opacas, impermeables y de cierre hermético
- b.- Bolsas de papel
- c.- Bolsas reutilizables

13. Los recipientes empleados para la recolección de objetos punzo-cortantes deben ser:

- a.- Cualquier tipo de envase
- b.- Cajas de cartón corrugado o envases de plástico rígido resistentes especiales para este uso
- c.- Recipientes de vidrio

14. Los recipientes para la recolección de objetos punzo-cortantes deben ser llenados hasta alcanzar una capacidad de:

- a.- El 75% de su capacidad
- b.- El 100% de su capacidad
- c.- El 50% de su capacidad.

15. Los recipientes de material punzo-cortante deben ser:

- a.- Con cierre de amarre
- b.- Con cierre hermético
- c.- No es necesario el cierre

ANEXO B
CERTIFICADOS DE VALIDEZ