



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



**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**

(Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar  
por el título de Licenciado en Enfermería)

**AUTORAS:  
MUJÍCA, MIRNA  
PEÑA, OTILIA  
TUTOR:  
Lic. SANTIAGO GUERRERO**

**Caracas, Septiembre del 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 DE CARACAS**

**AUTORAS:  
MUJÍCA, MIRNA  
PEÑA, OTILIA  
TUTOR:  
Lic. SANTIAGO GUERRERO  
Fecha: Septiembre 2006**

**RESUMEN**

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general determinar el manejo de los desechos biológicos que realiza el personal profesional de enfermería que labora en la Clínica Rescarven ubicada en la urbanización Santa Cecilia de Caracas. La investigación fue de tipo descriptiva, transversal, univariable y contemporánea, y el diseño metodológico fue de campo. El evento de estudio se operacionalizó en dos dimensiones tratamiento de los desechos y medidas preventivas. Para recolectar la información se utilizó una guía de observación con veinticinco (25) ítems de escala dicotómica (SI – NO). Los resultados evidencian que los profesionales de enfermería en el tratamiento de desechos denota problemas para reenfundar las agujas. La disposición de desechos sólidos no se efectúa conforme a las normas establecidas. Las medidas preventivas se evidencia la existencia de inobservancia en cuanto al uso de las mismas. Se recomienda Establecer un programa para manejo de desechos en la institución donde se consideren medidas de tipo administrativas y docentes a fin de que todo el personal haga un manejo adecuado de los desechos hospitalarios.

## DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso, por darnos la oportunidad de vivir, la voluntad y fortaleza para culminar nuestra carrera.

A nuestros padres, quienes nos han brindado amor, comprensión sin mas ambición que nuestro triunfo.

A nuestra familia, que en todo momento estuvieron luchando hombro a hombro a nuestro lado.

A todos nuestros amigos, por apoyarnos en momentos difíciles.

**José y Dayana**

## AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestro mas sincero agradecimiento al Instituto Universitario “Rufino Blanco Fombona”, por abrir las puertas del conocimiento para nosotras, a los profesores que nos brindaron su tiempo y enseñanza para hacernos mejores profesionales.

A nuestra tutora Metodológica, Msc. Aracelis Raymond, quien a pesar de sus obligaciones no escatimó tiempo y esfuerzo para suministrar importantes aportes y orientaciones durante el proceso de la investigación.

A nuestra tutora de Contenido, por ser la guía que nos llevo tomados de la mano para salir adelante con esta investigación.

También deseamos dar nuestro agradecimiento a la Maternidad Concepción Palacios de Caracas, y al personal de enfermería por su colaboración prestada.

A todas aquellas personas, que de una u otra forma nos ayudaron a culminar este trabajo.

**A todos mil gracias,**

**Los Autores**

## INDICE

	Pág.
<b>Dedicatoria.....</b>	<b>iii</b>
<b>Agradecimiento.....</b>	<b>iv</b>
<b>Aprobación del Tutor.....</b>	<b>v</b>
<b>Lista de Cuadros.....</b>	<b>vi</b>
<b>Lista de Gráficos.....</b>	<b>vii</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>ix</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I: El Problema</b>	
Planteamiento del Problema.....	3
Objetivos de la Investigación	
Objetivo General.....	8
Objetivos Específicos.....	8
Justificación del estudio.....	9
<b>Capítulo II: Marco Teórico</b>	
Antecedentes del Estudio.....	11
Bases Teóricas.....	16
Sistema de Variable.....	35
Operacionalización de la Variable.....	36
Definición de Términos Básicos.....	38
<b>Capítulo III: Marco Metodológico</b>	
Diseño de investigación.....	39
Tipo de estudio.....	39
Población.....	42
Métodos y Técnicas de Recolección de Datos.....	43
Validez.....	44
Confiabilidad.....	44
Procedimiento para la recolección de la información.....	45
Técnica de análisis.....	46
<b>Capítulo IV: Presentación y Análisis de los Resultados.....</b>	<b>47</b>
<b>Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones</b>	
Conclusiones.....	61
Recomendaciones.....	62
<b>Referencias Bibliográficas.....</b>	<b>63</b>
<b>Anexos</b>	<b>66</b>

**LISTA DE TABLAS**

Nº	Pág.
1 Distribución absoluta y porcentual de las observaciones realizadas a los profesionales de enfermería que laboran en el área quirúrgica de la Clínica Rescarven. Dimensión: Tratamiento de desechos. Indicador: Disposición de punzocortantes	48
2 Distribución absoluta y porcentual de las observaciones realizadas a los profesionales de enfermería que laboran en el área quirúrgica de la Clínica Rescarven. Dimensión: Tratamiento de desechos. Indicador: Disposición de desechos	52
3 Distribución absoluta y porcentual de las observaciones realizadas a los profesionales de enfermería que laboran en el área quirúrgica de la Clínica Rescarven. Dimensión: Medidas preventivas. Indicadores: Uso de equipos de protección personal	55
4 Distribución absoluta y porcentual de las observaciones realizadas a los profesionales de enfermería que laboran en el área quirúrgica de la Clínica Rescarven. Dimensión: Medidas preventivas. Indicador: Lavado de manos	59

## LISTA DE GRÁFICOS

Nº		Pág.
1	Distribución porcentual de las observaciones realizadas a los profesionales de enfermería que laboran en el área quirúrgica de la Clínica Rescarven. Dimensión: Tratamiento de desechos. Indicador: Disposición de punzocortantes	51
2	Distribución porcentual de las observaciones realizadas a los profesionales de enfermería que laboran en el área quirúrgica de la Clínica Rescarven. Dimensión: Tratamiento de desechos. Indicador: Disposición de desechos	54
3	Distribución porcentual de las observaciones realizadas a los profesionales de enfermería que laboran en el área quirúrgica de la Clínica Rescarven. Dimensión: Medidas preventivas. Indicadores: Uso de equipos de protección personal	58
4	Distribución porcentual de las observaciones realizadas a los profesionales de enfermería que laboran en el área quirúrgica de la Clínica Rescarven. Dimensión: Medidas preventivas. Indicador: Lavado de manos	60

## INTRODUCCIÓN

El personal que labora en los centros asistenciales, está expuesto a una serie de riesgos laborales relacionados con el entorno físico de trabajo y los contaminantes biológicos. La exposición a desechos biológicos durante el desempeño de sus funciones, es el que se presenta con mayor frecuencia entre los trabajadores de la salud.

Los profesionales de enfermería se encuentran particularmente expuestos a riesgos ocupacionales a causa de la naturaleza de su trabajo. El cuidado y la atención directa al usuario y comunidad, facilitan el posible riesgo biológico, así como de las graves enfermedades que de ellos se pueden emanar.

La adopción inadecuada de medidas preventivas, la inexperiencia, e incluso el exceso de confianza, son factores añadidos que elevan el riesgo de exposición. Es por esto que el objetivo de la investigación, es determinar el manejo de los desechos biológicos que realiza el personal profesional de enfermería que labora en la Clínica Rescarven Ubicada en la urbanización Santa Cecilia de Caracas.

Por lo antes descrito, el estudio está estructurado en cinco capítulos conformados de la siguiente forma: El Capítulo I, contiene el Problema, se desarrolla el planteamiento del problema, los objetivos general y específicos y la justificación.

En el Capítulo II, se denomina Marco Teórico, en el cual se desarrollan los antecedentes del estudio, las bases teóricas, el sistema de variables y su respectiva operacionalización, y la definición de términos básicos.

El capítulo III, se describen los aspectos relativos al Marco Metodológico el cual describe el tipo y diseño de la investigación, población y muestra, los instrumentos para la recolección de la información, su validez y confiabilidad, los procedimientos y el tipo de análisis de los resultados obtenidos.

El capítulo IV, trata la presentación y análisis de los resultados, en el que se presenta la información obtenida de la aplicación del instrumento de recolección de datos en cuadros y gráficos y sus análisis.

En el Capítulo V, corresponde a las conclusiones derivadas de la investigación y las recomendaciones, y finalmente se incluyen las referencias bibliográficas y los anexos.

# **CAPITULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **Planteamiento del Problema**

Los desechos peligrosos generados en hospitales y centros de salud presentan riesgos y dificultades especiales, debido fundamentalmente al carácter infeccioso de algunos de sus componentes; contribuyen también a acrecentar tales riesgos y dificultades, a la heterogeneidad de su composición y la presencia frecuente de objetos punzocortantes.

Cabe destacar, que el manejo inadecuado de los desechos en los hospitales no solo 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 del bienestar a la comunidad cercana al Establecimiento de salud y someter a riesgo la salud de aquellos sectores que directa o indirectamente lleguen a verse expuestos al contacto con material infeccioso o contaminado, cuando los desechos son trasladados fuera del área hospitalaria para su tratamiento o disposición final.

Los hospitales han sido clasificados como lugares de alto riesgo, esta afirmación la hace la NIOSH de EEUU en el año 2002, debido a la multiplicidad de riesgos ocupacionales presentes en las unidades clínicas, tales como el riesgo biológico el cual en los últimos años ha tomado preponderancia en los estudios de salud ocupacional debido a que los trabajadores de salud están expuestos de forma directa al mismo.

El profesional de enfermería, es uno de los integrantes del equipo de salud con el más inminente riesgo de contraer infecciones por agentes biológicos relacionados con el manejo y clasificación de los desechos y por las mismas condiciones higiénicas de las unidades clínicas, en este sentido el Consejo Permanente de la Salud de la Comunidad Económica Europea (2001) realizó un estudio de los centros de atención de salud, donde se evidencia un conjunto de factores de riesgo debido al manejo de los desechos, en el cual se observó que importantes centros de salud presentan un significativo deterioro en el control de medidas de bioseguridad, al comprobarse ausencia en la aplicación de normas sanitarias para disponer del material de desecho y los cuales constituyen factores de riesgo para el equipo de salud.

El estudio señalado anteriormente, deja ver el poco cumplimiento de los procedimientos recomendados en el momento de realizar el

mantenimiento y la limpieza de las áreas y unidades de atención para prevenir infecciones de tipo hospitalaria en los usuarios y el personal que labora en dichos centros en muchos casos por déficit de recursos materiales al respecto.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2002) señala que “la mayoría de los hospitales de América Latina, no cuentan con recursos financieros y con personal calificado para practicar un debido mantenimiento en las unidades clínicas de emergencia, permitiendo el surgimiento de riesgo en el personal de salud” (Pág. 7). Se puede agregar el poco entrenamiento del personal que realiza labores de limpieza a fin de ofrecer un servicio con niveles de seguridad deseado, también se estima que dicho personal no recibe cursos de inducción o adiestramiento para el manejo de desechos, lo cual influye en la incidencia de infecciones

La proliferación de infecciones en la comunidad, y el surgimiento del SIDA ha hecho que el profesional de enfermería desarrolle un conjunto de acciones en el cumplimiento de las precauciones universales a fin de proteger su integridad física y su estado de salud, todo usuario debe considerarse dentro de un marco de prevención, ya que se desconoce su patología. Tal recomendación es propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2002) que indica “Todo paciente debe ser manipulado como si

estuviera contagiado con el VIH u otra patología y transmitida a través de la sangre”, (Pág. 18).

En Venezuela existen normas en cuanto a los desechos clínicos que están considerados dentro de los desechos peligrosos según la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 4418 Extraordinario Decreto N° 2211 donde se promulgan las Normas para clasificación y Manejo de Desechos en los Establecimientos de salud tanto público como privado. El objeto de la misma es promover dentro de los centros de salud medidas de control ambiental que permitan disminuir la proliferación bacteriana por el inadecuado manejo de desechos, corregir y prevenir las infecciones, debido a que los desechos biológicos son predisponentes para ocasionar enfermedades.

En particular en los hospitales existen unidades donde se genera una gran cantidad de desechos considerados como biológicos, dentro de estas unidades clínicas se puede señalar el área quirúrgica. En esta unidad se generan desechos muy particulares como riesgos anatómicos, líquidos y fluidos corporales que han sido considerados por autores como Gestal, J (2003) Líquidos de Precaución Universal.

En el área quirúrgica se realiza la mayoría de los procedimientos que implican extracciones, extirpaciones y amputaciones, dichos procedimientos deben recolectarse con técnica y precaución, ya que muchos de estos órganos de por sí son contaminantes y con el consiguiente riesgo a la salud del personal que manipula estos desechos. El profesional de enfermería en la unidad quirúrgica tiene contacto permanente con las secreciones, fluidos y piezas anatómicas, así como, material punzo penetrante que pudiera estar contaminado.

En particular se ha observado en la Clínica Rescarven, ubicada en la Urbanización Santa Cecilia de Caracas, que el personal está expuesto al riesgo de infecciones por manejo y disposición de desechos biológicos, debido, por una parte, al gran volumen de intervenciones quirúrgicas que se efectúan diariamente y el tiempo expuesto por su acumulación en las áreas quirúrgicas y por otra parte el personal que labora en dicha unidad no ha recibido el debido entrenamiento y es frecuente ver como no utilizan las normas, reportándose casos por el profesional de enfermería que se han contagiado a causa de los desechos biológicos que han manipulado. Todos los desechos son depositados en un mismo recipiente siendo evidente que en muchas ocasiones no contienen bolsas especiales.

Por tal motivo, es necesario cumplir a cabalidad con las normas para prevenir infecciones, así mismo, se debe manejar y disponer de los desechos biológicos con criterio preventivo para contribuir a la prevención del personal, debido a esto surge la necesidad de estudiar y plantear ¿Cómo es el manejo de los desechos biológicos que realiza el profesional de enfermería que labora en la unidad quirúrgica de la Clínica Rescarven ubicada en la urbanización Santa Cecilia de Caracas?.

## **OBJETIVOS DE ESTUDIO**

### **Objetivo General**

Determinar el manejo de los desechos biológicos que realiza el personal profesional de enfermería que labora en la Clínica Rescarven ubicada en la urbanización Santa Cecilia de Caracas.

### **Objetivos Específicos**

- Identificar la disposición de los desechos biológicos por parte del personal profesional de enfermería.
- Identificar las medidas preventivas que utiliza el personal profesional de enfermería para el manejo de los desechos biológicos.

## **Justificación**

Debido a que las infecciones y sus factores de riesgo de transmisión en los centros de asistencia son a diario motivo de preocupación para el personal de salud, y los mismos usuarios son susceptibles a ser contagiados, es que surge la inquietud de estudiar, como afecta al profesional de enfermería el manejo de los desechos biológicos, es necesario conocer por parte del profesional de enfermería todos los aspectos que están relacionados con el procedimiento, formas de selección, recolección y disposición de los desechos biológicos, pues el conocimiento y la disponibilidad del material necesario que se tiene de ello constituye una estrategia preventiva de infecciones para el profesional de enfermería.

El presente trabajo es importante por cuanto constituye un aporte a la directiva del centro asistencial y al profesional de enfermería, pues en la medida que avanza el conocimiento científico con investigaciones puntuales sobre problemas de las propias prácticas los mismos podrían ser resueltos por la gerencia de las instituciones de salud con la aplicación de las normas sanitarias y medidas de seguridad por parte de su personal. Además, es un llamado para la propia institución cumplir y mantener la disponibilidad y no déficit de los recursos materiales debido a que se busca alcanzar tener un eficiente manejo de los desechos biológicos y evitar accidentes al profesional

de enfermería que ocasionan incapacidad, pérdidas humanas, económicas y legales, y aún mas preocupante sanciones legales de tipo penal, administrativo o indemnizatorio para la empresa tal como lo señala la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) por incumplimiento de las medidas de seguridad para proteger a los trabajadores.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **Antecedentes del Estudio**

Araujo, A y Díaz, L (2003) elaboraron un estudio titulado “Información sobre el manejo de desechos generados en el área quirúrgica y medidas de prevención que utiliza el auxiliar de enfermería en el Hospital Materno Infantil de Caricuaó “Dr. Pastor Oropeza”, primer semestre 2003”. El Objetivo general de este estudio fue determinar la información sobre el manejo de los desechos hospitalarios y medidas de prevención que utiliza el auxiliar de enfermería en el área quirúrgica del mencionado hospital. El estudio fue de carácter descriptivo y transversal, la población estuvo conformada por 38 auxiliares de enfermería, se les aplicó un cuestionario de alternativas múltiples y una lista de observación. Los resultados reflejaron que dicho hospital en un alto porcentaje no posee información sobre el manejo de desechos hospitalarios y no cumple con las medidas de prevención, por lo que existe el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas en el área quirúrgica. Estos resultados indican la necesidad de establecer mecanismo y estrategias que permitan optimizar el manejo de los desechos y las medidas de prevención en el campo de trabajo.

Igualmente, Correa, S. Piamo, B. y Pino, S. (2003), realizaron un estudio de Riesgos Biológicos que esta expuesto el profesional de enfermería en la unidad de emergencia del ambulatorio “Dr. Héctor Farias O” IVSS. El tigre, los datos fueron obtenidos mediante la aplicación de un instrumento tipo cuestionario de preguntas dicotómicas y los resultados se analizaron tomando como base la agrupación de los datos (tabulación) y posteriormente se utilizaron porcentajes para describir los resultados presentados. El diseño de la investigación es no- experimental porque se observan las situaciones tal y como existen sin manipular la variable descriptivo, ya que estuvo dirigido a determinar cómo se encuentra la situación de la variable en estudio, es decir en la investigación se describen los riesgos biológicos por fluidos sanguíneos a los que están expuestos el personal de enfermería en la unidad de emergencia. la población estudiada estuvo conformada por quince (15) Técnicos Superior en Enfermería, distribuidos en los tres turnos de trabajo. El estudio arrojó los siguientes resultados, en la exposición percutánea el 60% del profesional de enfermería, reencapucha la aguja una vez utilizada, el 53,33% ha tenido pinchazos con agujas, el 33,33% los pinchazos son leves y el 20% los pinchazos son profundos. en lo referente a los traumatismos corto punzante, el 33% del profesional de enfermería han presentado traumatismo con herida superficial, el 20% ha estado en contacto con sangre, tejidos o líquidos orgánicos con lesiones en las manos. Con relación al lavado de las manos

como procedimiento fundamental en el profesional de enfermería, no se cumple en un 100%. El descarte del material punzo cortante en un recipiente plástico no se cumple en un 46,77% y en diversas áreas del servicio no hay recipientes adecuados para el descarte de ese material. En un 100% el profesional de enfermería usa guantes al estar en contacto directo con sangre y fluidos corporales y 86,67% no usa la indumentaria completa. Como conclusión las precauciones universales no se cumplen en su totalidad, para evitar la transmisión de los virus de la Hepatitis B y C y del virus del HIV, y otros patógenos transmitidos a través de la sangre y otros fluidos biológicos.

López, J. (2002) realizó un estudio que consistió en evaluar la Exposición Laboral a Agentes biológicos del personal de enfermería de cuidados intensivos en un Hospital de primer nivel, la metodología utilizada para realizar la evaluación fue el método general de evaluación del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, la información se recogió mediante cuestionarios relacionado con la exposición a agentes biológicos, observación directa y entrevistas semiestructuradas. Entre los resultados se identificaron cinco peligros relacionados con la exposición a material biológico (inhalación de aerosoles, cortes, pinchazos, salpicaduras y contacto con piel no intacta). Durante el periodo 2000/2001, de las(os) enfermeras(os) de la unidad, presentaron accidentes con riesgo biológico el 31,2%. No se produjeron seroconversión en los trabajadores accidentados. Las medidas de

contención en el recinto de trabajo fueron adecuadas. Respecto a las medidas de contención en los procedimientos de trabajo cabe destacar la inadecuada manipulación de agujas y el frecuente reencapsulado, la no utilización de guantes en la manipulación de muestras biológicas o tareas que puedan ocasionar accidentes, y la ausencia de un plan de acogida para los trabajadores de nueva incorporación. En conclusión no se evidenciaron problemas de salud del personal derivados de la exposición a agentes biológicos. La mayor parte de los riesgos identificados se clasificaron como moderados, para los cuales se propuso un plan de prevención e intervención para reducir el riesgo. Se detectaron deficiencias en las prácticas con material cortante y punzante, siendo significativa la insuficiente percepción del riesgo en accidentes por salpicaduras.

Por su parte Espinosa, E. y López, A (1999) realizaron el trabajo titulado "Manejo de los Residuos Sólidos Generados en las Unidades Clínicas de la Maternidad Santa Ana de I.V.S.S, en Caracas. Se trató de una investigación de tipo descriptivo y transversal, cuyo objetivo fue describir las condiciones actuales en el manejo de los residuos sólidos generados en la institución hospitalaria antes mencionada. La recolección de información se realizó mediante la aplicación de un instrumento para identificar las fallas en el manejo de residuos y así sugerir las posibles correcciones para el manejo interno de los mismos. Llegando a la siguiente conclusión: La falta de

clasificación ocasiona una gran generación de desechos contaminados, se evidenció que no se utilizan los recipientes mas adecuados para la recolección y almacenamiento de acuerdo al tipo de desechos, no existen contenedores para el transporte de los mismos, no cumplen con las normas establecidas.

Márquez, C. Matheus, A. Y Márquez, J. (1998) Realizaron un trabajo titulado. "Evaluación de la Exposición de los Riesgos Biológicos en el Área Clínica de Cirugía del Hospital Universitario Dr. Pedro Emilio Carrillo de Valera", siendo su objetivo principal determinar las condiciones de trabajo del personal de enfermería que interviene en la exposición de riesgo biológico en el área clínica del mencionado hospital. Obteniendo dentro de sus resultados los siguientes: En cuanto a la observancia de las medidas de protección relacionadas con la disposición del material punzo - penetrante de la muestra un total de 20 enfermeras, todas contestaron que no se colocan envases resistentes, ni se rótula como material de alto riesgo. En cuanto a si la unidad de cirugía disponía de envases resistentes para desechar el material punzo-penetrante contaminado, con rotulo visible, del total de la muestra (20) contestaron que no. Las investigadoras determinaron que existe una relación significativa entre las condiciones de trabajo y el riesgo biológico a que está expuesto el personal de enfermería. Los investigadores evidenciaron la importancia de las condiciones del expuesto trabajo ya que es un elemento

básico para brindar una calidad de atención al usuario y a su vez disminuir el riesgo de infección a la que están expuestos el personal que allí labora.

Los trabajos de investigación anteriormente mencionados guardan relación y pertinencia con el presente trabajo por cuanto en cada uno de ellos los investigadores trataron el tema del manejo de desechos biológicos tanto en la Unidad Quirúrgica como en otras áreas Hospital, tal como se plantea en esta investigación donde el objetivo principal es: Determinar el manejo de Desechos Biológicos que Afectan al Profesional de Enfermería.

### **Bases Teóricas**

En esta investigación se establecen aspectos teóricos conceptuales relacionados con la variable del estudio; manejo de desechos biológicos y las dimensiones: disposición de desechos y medidas preventivas, así como los respectivos indicadores. Es importante destacar que se citan los autores mas relevantes sobre el tema en cuestión.

### **Manejo de desechos biológicos**

El ambiente hospitalario es favorable o desfavorable y está conformado por todo aquello que rodea al ser, en el trabajo o fuera de él. Por

lo general existe un estado de equilibrio entre lo higiénico y lo insalubre, este equilibrio genera un estado de bienestar en que se encuentra el individuo al cumplirse las normas de higiene, cuando este equilibrio se altera sobreviene un estado de insalubridad que puede estar asociado al manejo inadecuado de desechos.

El manejo, según Sánchez, E. Casas, W. y Enciso, M (1995) tiene muchos significados; por lo general se refiere: “al control racional de todos los aspectos del ciclo de vida del residuo”, (Pág. 121). Los residuos están ligados con la historia de la humanidad, así como se han usado esqueletos óseos para determinar datos importantes sobre la evolución de la especie, el tipo de residuos puede señalar la calidad de vida, su estilo, los alimentos disponibles y hasta las enfermedades prevalentes de la época. Según los autores precitados refieren que:

En la actualidad los residuos indican claramente la forma de vida y definen si se pertenece a un país desarrollado. Los países en vías de desarrollo tienen producción per cápita de residuos mas baja que los desarrollados; la producción de residuos per cápita día a día va en aumento en la medida que los países se industrializan y las solicitudes del consumidor se hacen mas exigentes y sofisticadas, tanto en el producto como en su presentación (exigen mas y mejores empaques, llamativos, que luego son desechados y que pueden ser fuentes de contaminación). La diferencia real entre la situación actual y la de la época prehistórica está en la escala sobre el impacto ambiental. (Pág. 122).

Los residuos y su manejo son un problema complicado y urgente por resolver, el constante crecimiento de la población y la producción vertiginosa de nuevos residuos hace que se aumenten los desechos, mientras que las técnicas del manejo mejoran a paco lento. Las técnicas mundialmente utilizadas han demostrado que no hay un método 100% eficaz para el tratamiento y que se requiere una combinación de varios factores donde la sociedad esté involucrada. Entre éstos según Sánchez, E. Casas, W. y Enciso, M (1995), se pueden señalar:

1. La cantidad de residuos deben ser reducidos, tanto por el productor como por el consumidor, esta posición bilateral puede lograr una real protección del ambiente.
2. Los residuos productos de procesos tecnológicos, deben ser recuperados para ser usados como materia prima, siempre y cuando esto resulte económicamente viable.
3. Los residuos deben ser manejados y dispuestos de manera tal que los efectos ambientales, a corto como a mediano plazo, sean minimizados. Para esto se necesitan normas estrictas cuyo cumplimiento debe ser real.
4. Cuando los residuos convencionales entran en contacto con los residuos peligrosos deben ser tratados y manejados como residuos peligrosos.
5. No existe un método particular para tratar los residuos; cada país debe escoger alternativas o una mezcla de ellas para adaptarlas y emplearlas de acuerdo con sus necesidades y según los resultados obtenidos. (Pág. 122)

### **Tratamiento de Desechos**

En Venezuela, las Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en los Establecimientos de Salud (1995) define desechos como:

“todo material o sustancia generada o producida en los establecimientos relacionados con el sector salud, humano o animal, cualquiera sea su naturaleza u origen, destinado al desuso o al abandono”, (Pág. 92). En tal sentido, los desechos contaminados deben colocarse en recipientes que puedan cerrarse y eviten el escape de líquidos durante el manejo, almacenamiento o transporte de los mismos.

El desecho es considerado desecho todo material, sustancia, solución, mezcla u objeto para las cuales no se prevé un destino inmediato y deba ser eliminado o dispuesto en forma permanente. Venezuela no escapa a la realidad del gran volumen de desechos generados en los centros asistenciales que pueden ser considerados como un problema de salud pública. El Decreto presidencial N° 2218 (Gaceta Oficial) (1992) regula las Normas Técnicas para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud y establece las condiciones bajo las cuales se debe realizar el manejo de los desechos en establecimientos relacionados con el sector salud, humana o animal, con la finalidad de prevenir la contaminación e infección microbiana en usuarios, trabajadores y público en general, así como la diseminación ambiental, según este decreto los desechos hospitalarios se clasifican en:

**Desechos comunes (Tipo A)** aquellos cuyos componentes básicos son papeles, cartones, limpieza en general, siempre y cuando no hayan estado en contacto con los desechos Tipo B, C, D y/o E; **desechos potencialmente peligrosos (Tipo B)**, todos aquellos materiales que sin ser de naturaleza peligrosa pueden resultar contaminados por su ubicación, contacto o cualquier otra circunstancia; **desechos infecciosos (Tipo C)**, aquellos que por su naturaleza, ubicación, exposición, contacto o por cualquier otra circunstancia resulten contentivos de agentes infecciosos, **desechos orgánicos y/o biológicos (Tipo D)** que son todas aquellas partes o porciones extraídas o provenientes de seres humanos y animales; y en **desechos especiales (Tipos E)** como aquellos productos y desechos farmacéuticos o químicos, material radioactivo y líquidos inflamables. (Pág. 2).

Los desechos generados en los hospitales presentan riesgos y dificultades en su manejo, debido fundamentalmente al carácter infeccioso y a la heterogeneidad de su composición, ya que pueden contener objetos punzocortantes o sustancias tóxicas, inflamables o radioactivas.

### **Disposición de punzocortantes**

Los objetos punzocortantes, inmediatamente después de utilizados se deben depositar en recipientes de plástico duro o metal con tapa, con una abertura a manera de alcancía, que impida la introducción de las manos. El contenedor debe tener una capacidad no mayor de 2 litros. Preferentemente transparentes para que pueda determinarse fácilmente si ya están llenos en sus 3/4 partes.

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2002) “se pueden usar recipientes desechables como botellas vacías de desinfectantes, productos químicos, sueros, entre otros”, (Pág. 53). En este caso se debe decidir si el material y la forma son los adecuados para evitar perforaciones, derrames y facilitar el transporte seguro. Otras características que deben poseer los envases donde se descarten los objetos cortopunzantes, según la misma organización son:

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

Existirá un contenedor por cada cama en las áreas de aislamiento y cuidados intensivos, y una por cada cuarto en las otras áreas.

No es necesario tapar la aguja con el protector. Las jeringuillas se colocan directamente sin el protector dentro del recipiente de los cortopunzantes.

Los recipientes llenos en sus 3/4 partes, serán enviados para su tratamiento al autoclave o al incinerador. Se puede usar también la desinfección química mediante una solución de hipoclorito de sodio al 10% que se colocará antes de enviar al almacenamiento final, es decir cuando se haya terminado de usar el recipiente.

Para prevenir la utilización futura de estos envases pueden ser sometidos a aglutinación o encapsulación. (Pág. 54)

La Norma para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimiento de Salud. (1992) Decreto 2.218 en Omaña E. y Piña E. (1995) señala en su capítulo III, sección 1 artículo 10 que:

Las piezas descartables punzocortantes (agujas hipodérmicas, resistentes a cortes o a la acción de objetos punzo – cortantes, tales como botellas de plásticos, rígido incinerables, cajas de cartón corrugado de plástico resistente 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. (Pág. 98).

De igual forma, la norma señala en su artículo 11 que “Los fluidos orgánicos generados en los establecimientos de salud deberán ser dispuestos en recipientes resistentes, impermeables, sellados herméticamente y compatible con los tratamientos a los cuales serán sometidos”, (Pág. 98). Lo que indica, que cada tipo de desecho debe ser colocado en un envase predeterminado, teniendo como norma no mezclar los desechos, pues a cada tipo se le debe dar un tratamiento especial en el proceso de manipulación. El profesional de enfermería debe realizar la manipulación de los desechos biológicos de acuerdo a lo establecido en la norma, en sus diferentes artículos para minimizar y evitar los accidentes ocupacionales.

Para la recolección, las Normas para la Clasificación y Manejo de los Desechos en Establecimientos de Salud (1992) señalan que “es el proceso mediante el cual se reagrupan en dispositivos especiales los desechos almacenados en las diferentes áreas del establecimiento de salud”, (Pág. 32).

La recolección de los desechos se debe realizar de forma apropiada, los recipientes utilizados en este proceso deben presentar características especiales en su estructura, forma, tamaño, peso y diferencias que faciliten el manejo seguro de los mismos. Según el Manual de Desechos Sólidos Hospitalarios para el personal Médico y de Enfermería (2002), especifica el uso de envases y bolsas, de la manera siguiente:

**Bolsas:** se utilizan para depositar residuos sólidos sin líquidos libres. Deben cumplir siempre con ciertas características técnicas, tales como: resistencia, impermeabilidad, grosor y capacidad, de manera que los desechos sean contenidos sin pérdida ni derrame de líquidos.

**Envases rígidos:** deben utilizarse tres tipos de envases rígidos: para punzo cortantes, para sólidos que puedan drenar líquidos abundantes y para vidrios. (Pág. 1).

En tal sentido, los desechos contaminados deberán colocarse en recipientes que puedan cerrarse de tal manera que acepten cualquier tipo de contenido y que eviten el escape de líquidos durante el manejo, almacenamiento o transporte.

Es importante la identificación de las bolsas de desechos biológicos, ya que las personas encargadas de su recolección deben estar prevenidas ante dicho desecho para así tomar las precauciones necesarias y evitar cualquier accidente o ruptura de dichas bolsas.

Las instituciones hospitalarias son los mayores centros de producción de los residuos médicos y generan grandes cantidades de elementos cortantes y puntiagudos, cultivos microbiológicos, desechos patológicos o anatómicos, sangre humana y productos sanguíneos, excretas humanas infectadas, materiales de aislamiento, partes y tejidos corporales, vendajes, catéteres y otros elementos utilizados en el diagnóstico y/o tratamiento de pacientes.

En cuanto a la clasificación, un desecho hospitalario se puede catalogar de diferentes maneras según su origen, capacidad de degradación, propiedades físicas, químicas o biológicas, tratamiento, disposición final y por sus efectos sobre la salud y el ambiente. En este sentido, se debe saber que hay varios tipos de desechos como son los líquidos, sólidos y cada uno debe ser colocado en el recipiente adecuado y que dicho recipiente pueda ser tratado y descartado de la forma más adecuada.

### **Almacenamiento**

Al hacer la recolección de los desechos biológicos se debe tener cuidado también en el almacenamiento. Al respecto, Molagón, G. y Hernández L. (1995) señalan que:

Existen dos tipos de almacenamiento temporal y final. Almacenamiento temporal es el sitio por piso y área donde se colocan transitoriamente los residuos que no representan peligro de infección y el almacenamiento final corresponde al lugar donde son depositados los residuos para ser entregados a la empresa de recolección (Pág. 138)

De lo antes expuesto, se puede decir que los Establecimientos de Salud deben disponer de un sitio específico para colocar los desechos al ser recolectados y almacenados hasta el momento de su retiro por el personal indicado.

### **Medidas preventivas**

Con la finalidad de evitar o minimizar los riesgos de infección, el personal de salud debe poner en práctica una serie de medidas de precaución al manejar los desechos biológicos generados en el área quirúrgica, para ello es necesario que esté capacitado para enfrentar los factores de riesgo. Al respecto, Hernández, L. y Esquivel, C (1999) señalan que:

Los empleados de las instituciones de salud en su que hacer diario, se enfrentan permanentemente a una gran variedad de flora microbiana presente en el ambiente de trabajo y corren el riesgo de infectar o ser infectados, si no se cumple con las normas especiales. (Pág. 7).

La exposición a desechos biológicos durante el trabajo, es el mayor riesgo que se presenta con frecuencia en los trabajadores de la salud entendiéndose por exposición a desechos es la presencia de éstos en el entorno de trabajo.

La Organización Panamericana de la Salud (1997) define las medidas de prevención como “el conjunto de medidas destinadas a proteger la salud y la seguridad del personal que labora frente a riesgos provenientes de agentes biológicos, físicos y químicos”, (Pág. 1), de lo descrito se puede inferir, que esto comprende acciones, procedimientos y estrategias que se deben considerar para prevenir los efectos de los riesgos presentes en el área de trabajo.

Con base a lo anterior, las medidas preventivas tienen como objetivo primordial la prevención de accidentes del personal de salud que está expuesto a desechos biológicos y normatizar la conducta a seguir frente a un accidente por exposición a éstos.

Los equipos de protección son en esencia las medidas de prevención que se asumen para proteger al personal de salud. La Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN) (1989) 2237 “Ropa, Equipos y Dispositivos de Protección Personal Selección al Riesgo, refiere que: “las

barreras de protección que se deben utilizar para evitar contaminación biológica, entre éstas se recomiendan: Uniformes, batas, gorros mascarillas, guantes”, (Pág. 4).

Esta norma refiere que el personal que maneja desechos infecciosos, debe contar con el equipo necesario para su propia protección con el fin de crear una barrera entre los materiales contaminados y el personal para evitar el contacto directo con desechos infectados que puedan producir enfermedades y accidentes ocupacionales.

El uso de protección personal, se recomiendan a fin de reducir las infecciones el personal de salud, en vista que el personal obrero en sus labores diarias en la manipulación de desechos peligrosos están propensos a ser atacados por las infecciones hospitalarias. En este sentido, Reeder, S; Martín, L. y Koniak, D (1.995), señalan que:

El uso de barreras protectoras reduce el riesgo de exposición de la piel o membranas mucosas de los trabajadores al cuidado de la salud a materiales infectados. Como precaución universal, las barreras protectoras reducen el riesgo de exposición de sangre y líquidos del cuerpo que contengan sangre visible y a otros líquidos a los cuales se apliquen las precauciones universales. (Pág. 1343).

Lo que indica que los equipos de protección personal consisten en un método de salud, el cual busca evitar la contaminación. Evidentemente, que el uso del tipo de equipos debe ser cuidadosamente seleccionado, pues se requiere una evaluación, que tenga como finalidad primero: determinar el tipo de procedimiento y con ello escoger el tipo de barrera más eficiente, y segundo: el profesional de enfermería debe anticipar el tipo de exposición o de infección.

Los profesionales de enfermería deben utilizar las precauciones universales en cualquier momento en que exista un contacto potencial con sangre, todos los líquidos corporales, secreciones y excreciones del usuario y al manipular los desechos biológicos para minimizar o evitar los accidentes laborales.

### **Lavado de manos**

El lavado de manos es la primera regla de higiene dentro de las normas universales de Asepsia y Antisepsia, esta importante estrategia recomendada en las normas de asepsia y antisepsia constituye una de las principales medidas de prevención y se debe considerar como uno de los métodos más importantes para disminuir la transmisión de patógenos infecciosos ya sea por manipulación de los desechos o por el contacto con

los usuarios y debería convertirse en una actividad obligatoria en la función asistencial de la enfermera (o), en este sentido, Silva, J; Hernández, L y Molagón, G (1999), señalan que:

Los procedimientos quirúrgicos requieren el mayor grado de antisepsia de las manos, pues pueden ser de larga duración y tanto la flora resistente como la transitoria introducida en las heridas por las manos del personal pueden provocar infecciones en los enfermos. (Pág. 196).

El lavado de manos constituye una barrera protectora a favor de la salud del profesional de la enfermería, pues si bien es cierto que disminuyen en el usuario el riesgo de infectado, también el adecuado lavado de manos evita que el personal de salud contraiga gérmenes a través de las manos.

Las medidas sanitarias deben ser estrictamente llevadas por el personal de salud; pues ello garantiza el bienestar del usuario y a la vez que el personal de salud no sea contaminado.

El lavado de las manos, es un procedimiento que evita el surgimiento de infecciones cruzadas, pues sirve de control efectivo a los microorganismos que están siempre presentes en la piel del profesional de la salud y que éste no le causan daños pero compromete la salud del usuario en la medida que afecta su sistema de defensa.

Atkinson, L. y Kohn, M. (1988) definen el lavado quirúrgico de mano como “El proceso de eliminar el mayor número de microorganismos patógenos de las manos y brazos por medio de lavado mecánico y desinfección con productos quirúrgicos. (Pág. 145)

### **Uso de Batas:**

Según Lynch. P. (1996) La bata constituye el atuendo protector más utilizado, con la intención de proteger la ropa y la piel de las salpicaduras de sustancias húmedas corporales que puedan empapar la ropa y ponerse en contacto con la piel del personal. En circunstancias especiales se puede tener mayor protección mediante el empleo de delantales impermeables bajo la bata habitual.

El Manual de Normas Para la Prevención y Control de Infecciones hospitalarias (1998), señala que “Las batas protectoras deben ser usadas obligatoriamente cuando se entra en los servicios de cuidados intensivos, de prematuros y de habitaciones de aislamiento”. (Pág. 45), lo que indica que las prendas de vestir como la bata deben estar limpias. El mismo manual, establece los tipos de batas que se deben usar, en este sentido, señala que:

- Todas las batas deben ser largas, tener mangas largas y puños elásticos.
- Para entrar en las habitaciones de aislamiento como protector se recomienda el uso de batas estériles.
- En casos de cambios de vendajes a usuarios con quemaduras extensas o con heridas extensas infectadas se recomienda el uso de bata desechable. (Pág. 45).

Como se puede observar, la característica principal de la bata, es la de proteger la piel del personal de salud, así como también, evitar que en la vestimenta se porten gérmenes infecciosos.

### **Uso de Guantes**

Se debe usar guantes y cambiarlos cada vez que va a tratar a un usuario, ya que como sostienen Reeder. S; Martin, L y Koniak . D (1995). “Los guantes reducen la incidencia de contaminación de las manos, aunque no previenen las lesiones penetrantes por agujas y otros instrumentos filosos” (Pág. 1342). Esto sucede debido a que la piel de las manos de las enfermeras (os) y médicos son un vehículo para transportar diferentes infecciones.

Debido a que la enfermera(o) está en constante contacto con los usuarios, es efectivamente, las que tienen un mayor riesgo de contaminarse a través de la piel de las manos durante las labores asistenciales.

Con relación a las normas de precaución universal a seguir en la utilización de guantes son las siguientes, señaladas por Oletta, L; Mondolfi, A. (1993).

- 1.- Todos los trabajadores de la salud deberán ser instruidos del procedimiento de colocación y retiro de los guantes.
- 2.- Los guantes se utilizan en cualquier circunstancia que requiera manipular sangre o fluidos corporales o al tocar lesiones abiertas.
- 3.- Al realizar procedimientos invasivos (punciones venosas, manipulación de vías intravenosas).
- 4.- Los guantes deben ser cambiados entre la atención de un usuario y otro. Los guantes descartables deberán ser eliminados luego de su uso y nunca rehusarlos.
- 5.- Solo los guantes de faena de mantenimiento o de limpieza general podrán ser rehusados luego de su lavado y secado al aire.
- 6.- Los guantes serán de uso obligatorio en cualquier trabajador de salud afectado por cortaduras, abrasiones, excoiaciones o lesiones abiertas ubicadas en las manos.
- 7.- Los guantes usados serán colocados en bolsas plásticas de desechos.
- 8.- Se recomienda la utilización de dobles guantes para reducir el riesgo de exposición, cuando se empleen instrumentos punzo cortantes. (Pág. 85)

### **Uso del Gorro.**

Los procedimientos de intervención de enfermería, recomiendan el uso del gorro para evitar que el cabello libere posibles microorganismos contaminantes al usuario. A juicio de Hernández, L; Contreras, N. y Prieto, C (1999), consideran que: “El cabello facilita la retención de partículas

contaminadas y cuando se agitan provocan su dispersión, por lo que se consideran al mismo tiempo, como fuentes de infección y vehículos de transmisión de microorganismos” (Pág. 641). Por tal razón se recomienda usar el gorro como barrera protectora.

En cuanto al procedimiento que debe seguir la enfermera(o) en la vestimenta del uniforme, se estima conveniente que la profesional de la salud practique el cambio de vestido una vez que llega al Establecimiento hospitalario, a este respecto Atkinson, L. Kohn, M (1995), estima conveniente que “El gorro debe colocarse primero que el uniforme para evitar que contamine el atuendo quirúrgico no estéril al colocárselo”, en efecto, al colocarse el gorro, se previene que los microorganismos pasen al vestuario y de allí a los usuarios.

### **Mascarilla Buco – Nasal.**

La función principal de las mascarillas buco – nasal es la de cubrir la nariz y la boca para evitar la filtración de microorganismos que sean expulsados por el usuario.

Además es importante destacar que la enfermera (o) que trabaja en el área quirúrgica debe ir eliminando practicas que constituyen malos hábitos

en el desarrollo de la labor asistencial, ya que muchas veces usa una misma mascarilla para realizar varios procedimientos de tratamientos, lo que implica tocarlos con las manos corriendo el riesgo de colgarlos en el cuello.

Así mismo, para el manejo de desechos deben utilizarse cuando se maneje material de vidrio a presión reducida, materiales criogénicos, sustancias cáusticas, irritantes o corrosivas, sustancias biológicas con riesgo para la salud, según Gestal, J (2003) refiere que:

Las gafas protectoras tienen que ofrecer una buena protección frontal y lateral, ser lo más cómodas posibles, ajustándose a la nariz y a la cara, no interferir con los movimientos del usuario y estar fabricadas con un material que se pueda limpiar y desinfectar. (Pág. 730)

Lo antes descrito permite inferir, que el personal que maneja desechos debe utilizar lentes protectores para evitar salpicaduras en los ojos, ya que esto puede ocasionar pérdida de la visión bien sea parcial o temporalmente dependiendo del tipo de material de desechos.

## **SISTEMA DE VARIABLE**

### **Variable**

Manejo de desechos biológicos por el personal profesional de enfermería que labora en el área quirúrgica de la Clínica Rescarven Ubicada en la Urbanización Santa Cecilia de Caracas.

### **Definición Conceptual**

Control racional de todos los aspectos del ciclo de vida del residuo  
Molagon, G y Hernández. L. (1995).

### **Definición Operacional**

Se refiere al conjunto de operaciones destinada a la disposición adecuada de desechos en el ambiente hospitalario, así como a las medidas preventivas que utiliza el profesional de enfermería para prevenir riesgos ocupacionales.

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

**Variable:** Manejo de desechos biológicos por el personal profesional de enfermería que labora en el área quirúrgica de la Clínica Rescarven Ubicada en la Urbanización Santa Cecilia de Caracas.

**.Definición Operacional:** Se refiere al conjunto de operaciones destinada a la disposición adecuada de desechos en el ambiente hospitalario, así como a las medidas preventivas que utiliza el profesional de enfermería para prevenir riesgos ocupacionales.

Dimensiones	Indicadores	Subindicadores	Ítems
<b>Tratamiento de desechos:</b> son las respuestas emitidas por los obreros acerca de la recolección, clasificación, traslado y almacenamiento de desechos.	<b>Disposición de punzocortantes:</b> se refiere a la operación que realiza el personal obrero para agrupar los desechos generados almacenándolos en dispositivos adecuados.	- Colocación en envase rígido	1
		- No reenfunda	2
<b>Medidas preventivas:</b> se refiere a las respuestas emitidas por el personal de enfermería en relación al uso de	<b>Disposición de desechos sólidos:</b> se refiere a la operación que realiza el personal obrero para la recolección, clasificación y almacenamiento de los desechos generados hasta la disposición final.	- No dobla agujas	3
		- Utiliza pinza para manipular cortopunzantes	4
		- Coloca los recipientes cerca del sitio de generación	5
		- Recolección	6-7
		- Clasificación	8
		- Almacenamiento	9-10
		- Uso de guantes	11-12-
		- Zapatos cerrados	13
		- Uso de gorro	14
		- Uso de mascarillas	15
		- Uso de lentes protectores	16-17
		18	
		19	
		20	
		21	
		- Retira prendas	
		- Utiliza solución	

<p>los equipos de protección personal, lavado de manos en buena práctica al manejo de desechos.</p>	<p>por el personal obrero para su protección.</p> <p><b>Lavado de manos:</b> se refiere a las vacunas que debe colocarse el personal obrero para prevenir enfermedades infectocontagiosas</p>	<p>Jabonosa</p> <p>-Friccióna espacios interdigitales</p> <p>-Enjuaga abundantemente</p> <p>-Después de manipular desechos</p> <p>-Antes de comer</p>	<p>22</p> <p>23</p> <p>24</p>
---	---	---	-------------------------------

## DEFINICIÓN DE TÉRMINOS DE BÁSICOS

**Agente patógeno:** agente productor o causante de enfermedades.

**Descontaminación:** es la eliminación de microorganismos patógenos de los objetos de modo que sea seguro manipularlos.

**Desechos:** son los materiales que han sido usados en el tratamiento, intervención y rehabilitación de los usuarios.

**Desinfección:** es la eliminación de todos los microorganismos vegetativos, pero no de esporas bacterianas o micóticas.

**Diseminación:** extensión o dispersión de un proceso patológico o de gérmenes.

**Disposición:** acción y efecto de disponer. Medio que se emplea para efectuar un propósito, o para atenuar o cortar un mal.

**Establecimiento de salud:** lugar, sitio o instalación donde se llevan a cabo actividades relacionadas con la salud humana o animal.

**Infección hospitalaria:** es aquella que aparentemente se ha desarrollado durante la hospitalización no habiendo constancia de que haya estado en incubación en el momento de la interacción.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **Diseño del estudio**

Es una investigación de campo, porque la información es tomada directamente del objeto de estudio, en su ambiente natural, y según Pólit , B. y Hungler, D (2000) “los datos se toman en el ‘campo’ de individuos desempeñando sus actividades cotidianas, con objeto de conocer las costumbres, conductas y creencias de individuos o grupos inmersos en la vida real”, (Pág. 672). Debido a que esta investigación gira en torno al manejo de desechos biológicos que realiza el profesional de enfermería estos serán estudiados en su lugar de trabajo, en el cual se podrá tomar directamente de la realidad los datos que se describen en esta investigación.

#### **Tipo de Estudio**

Este estudio, se enmarca dentro de una investigación descriptiva de tipo transversal, debido al hecho de que la información a obtener sobre las interrogantes y el sistema de variable que permiten el logro de los objetivos, se efectúa de manera simultánea y en un momento específico.

El estudio se realiza siguiendo las recomendaciones de la investigación descriptiva, la misma tiene como propósito realizar un análisis, registro y descripción de las características dominantes y significativas en el fenómeno investigado y las cuales están presentes. En este sentido, Sabino.

C. (2000), señala que la investigación descriptiva es aquella que:

Su preocupación primordial radica en describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos. Las investigaciones descriptivas utilizan criterios sistemáticos que permiten poner de manifiesto la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando de ese modo información sistemática y comparable con las de otras fuentes. (Pág. 62).

Como se puede observar, la investigación descriptiva, trata de sistematizar procedimientos de la investigación, a fin de dar cuenta de todas las relaciones existentes en un problema determinado, para ello es necesario realizar un diagnóstico que oriente el análisis de los indicadores con el propósito de establecer conclusiones dominantes.

En este mismo orden, debido a que el estudio, se enmarca en el tipo transversal que hace posible la recolección de los hechos en el mismo momento en donde se sucede el fenómeno, al respecto Pineda, E.; Alvarado, E. Y Canales, F. (1997), Señalan que “Los Estudios Transversales estudian las variables simultáneamente en el determinado momento, haciendo un

corte en relación con la forma en que se dan los fenómenos” (Pág. 81. Lo que quiere decir, que la investigación transversal establece un conjunto de relaciones entre los aspectos que constituye las variables y su manifestación expresada por los actores que participan dentro del fenómeno en estudio.

Es de tipo univariable porque como lo indica su nombre manipula una sola variable, entendiéndose como variable a una propiedad o característica de un grupo o situación y que puede variar o es susceptible a cambio, además puede medirse u observarse. Según Pólit, B. y Hungler, D (2000) la investigación descriptiva univariada “proporciona información sobre la ocurrencia, frecuencia o valor promedio de la variable de investigación”, (Pág. 208) sin que se realice alguna interrelación.

Por otra parte el estudio es contemporáneo, según Hurtado, J (2000) “es describir un evento que ocurre o se observa en un momento único del presente, utilizando fuentes vivas y observando el evento sin modificaciones” (Pág. 234). De esta manera, al establecer los resultados que se desprendan de este estudio se tratará de que los mismos sirvan como punto de referencia para establecer las estrategias futuras que permitan consolidar las fortalezas y superar las debilidades reveladas.

## **Población**

La población es también conocida como la totalidad de una comunidad que presenta características similares, y en este sentido, es susceptible de ser estudiada y analizada con la aplicación de instrumentos que identifiquen rasgos propios del comportamiento de los factores o unidades investigadas, de tal manera, Tamayo, M (2000), la considera como “La totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de la población poseen una característica común, la cuál se estudia y da origen a los datos de la investigación” (Pág. 114).

De acuerdo a los objetivos de este estudio, la población objeto de la investigación, esta conformada por veinticuatro (24) profesionales de enfermería que laboran en el área Quirúrgica de la Clínica Rescarven ubicada en la Urbanización Santa Cecilia de Caracas. Para este estudio, la muestra está significada por la totalidad de la población, es decir, el 100% de Profesionales de Enfermería, en vista que la población es pequeña y de carácter finita y por ello se hace manejable a propósito de los objetivos de investigación.

## **Métodos y Técnica de Recolección de Datos**

Este procedimiento es de gran utilidad a los fines de la investigación y así lo señala Polit, D. y Hungler, B. (1997), al indicar que “Permite recabar información muy heterogénea” (Pág. 248), en vista que en un fenómeno, se presentan una variedad de consideraciones especiales que deben ser analizadas de acuerdo a su contexto. La Lista de Observación Directa hace posible interpretar los múltiples indicadores del problema de forma objetiva, en cuanto todos los elementos están presentes en la realidad inmediata.

Ander Egg, E. (1977), citado por Colmenares, R.; toja, M. Y Pérez, M.(1999), señala que la guía de observación como técnica de recolección de datos es:

Un instrumento de recopilación de datos rigurosamente estandarizado que traduce y operacionaliza determinados problemas que son objetos de la investigación. Esta operacionalización es realizada por los sujetos de la encuesta y permite estudiar el hecho propuesto en la investigación o verificar hipótesis formuladas. (Pág. 70).

Es decir, la formulación de preguntas deben guardar relación entre los objetivos de la investigación y las variables, de esta manera se puede

alcanzar un valor real del fenómeno en estudio, hasta el punto de llegar a conclusiones dominantes.

El instrumento que se aplicó fue una guía de observación directa con veinticinco (25) ítems para la recolección de los datos, con una escala de tipo dicotómica Si y No. La observación, permite dar respuesta a las interrogantes de la investigación, su importancia es indicada por Pineda, E.; Alvarado, E. Y Canales F., (1997), al definirla como “El registro visual de lo que ocurre en una situación real.

### **Validez**

La validez de los instrumentos fue determinada a través del juicio de expertos. La validación realizada fue de contenido y constructo, la primera hizo indicaciones a la correspondencia existente entre la dimensión, indicadores y subindicadores de la variable operacionalizada y el contenido de cada uno de los ítems incluidos en la guía de observación diseñada, mientras que la validez de constructo estuvo señalada por la calidad técnica de la pregunta en relación con su estructura y redacción propiamente dicha.

### **Confiabilidad**

Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (1998) explican la confiabilidad de un instrumento de recolección de datos como “el grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto, produce iguales resultados”, (Pág. 242). Con la finalidad de conferirle confiabilidad al instrumento guía de observación, se realizó la confiabilidad entre observadores o el grado de acuerdo ínter observadores según Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (1.998):

$$AO = \frac{\text{El número de acuerdos}}{\text{Número de acuerdos + número de desacuerdos}}$$

AO= Acuerdo entre Observadores

Los investigadores procedieron a realizar en un único momento las observaciones, utilizando el guión de observación. El coeficiente de confiabilidad reportado fue de 0,93 (va anexo).

### **Procedimiento para la Recolección de la Información**

El procedimiento utilizado para el desarrollo de esta investigación fue el siguiente:

- ✓ Se envió comunicación por escrito a la Gerencia de Enfermería de la Clínica Rescarven, solicitando permiso para la aplicación de los instrumentos y realizar las observaciones requeridas para el desarrollo de la investigación.
- ✓ Se observaron individualmente los elementos muestrales en tres momentos distintos.
- ✓ Los datos de los instrumentos fueron tabulados en una matriz de doble entrada a los efectos de proceder a su contabilización (ver anexo)
- ✓ Luego de contabilizados los datos se procedió a su representación y análisis.

### **Técnicas de Análisis**

El procesamiento y análisis de los datos se desarrollaron de acuerdo con las siguientes actividades:

- ✧ Elaborar cuadro estadístico de frecuencia simple y porcentaje para presentar los resultados obtenidos respecto a cada ítemes del instrumento aplicado.
- ✧ Acompañar cada cuadro con un gráfico de barras.

- ✧ Analizar descriptivamente, de acuerdo a las frecuencias sin y los porcentajes(%) de las respuestas los resultados de los cuadros realizados.

## **CAPÍTULO IV**

### **PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

En este capítulo se presentan los resultados del estudio, para posteriormente hacer el análisis e interpretación de los resultados, este proceso se realizó de la siguiente manera:

Recolectada la información, se llevo a una matriz de doble entrada donde a los datos obtenidos se les cálculo mediante la estadística descriptiva frecuencia absoluta (fa) o frecuencia relativa (fr) y porcentajes por cada ítem. Estos resultados se llevaron a cuadros los cuales se organizaron según las dimensiones de la variable, donde se refleja el indicador con los subindicadores. Estos resultados se interpretaron y analizaron en forma cuantitativa y cualitativa, para luego ser representados en gráficos de barras.

**Tabla N° 1**

**Distribución absoluta y porcentual de las observaciones realizadas a los profesionales de enfermería que laboran en el área quirúrgica de la Clínica Rescarven. Dimensión: Tratamiento de desechos. Indicador: Disposición de punzocortantes**

	SI		NO		Total	
	fa	%	fa	%	fa	%
1.-Colocación en envase rígido	15	62	9	38	24	100
2.- Reenfunda la aguja	9	38	15	62	24	100
3.- Dobla agujas	0	0	24	100	24	100
4.-Utiliza pinza para manipular cortopunzantes	18	75	6	25	24	100
5.-Coloca los recipientes cerca del sitio de generación	12	50	12	50	24	100

**Fuente: Instrumento Aplicado**

En la tabla N° 1, se puede observar los resultados obtenidos mediante las observaciones realizadas a los profesionales de enfermería acerca de el tratamiento de desechos referido a la disposición de los punzocortantes. Se puede evidenciar en el ítem N° 1 que el 38% no coloca estos desechos en envases rígidos mientras que el 62% si realiza esta precaución al manipular los desechos, en el ítem N° 2 se observo que un grupo importante de la población estudiada constituido

por el 38% reenfunda la aguja antes de descartarla el restante 62% no lo hace.

En cuanto a doblar las agujas , ítem N° 3, la totalidad de la población no lo hace, en el ítem N° 4 destaca que el 75% utiliza pinzas al manejar los punzocortantes mientras que el 25% obvia esta medida de seguridad y en cuanto a la medida de colocar el recipiente cerca del lugar de generación, ítem N° 5; el 50% la realiza y el otro 50% no.

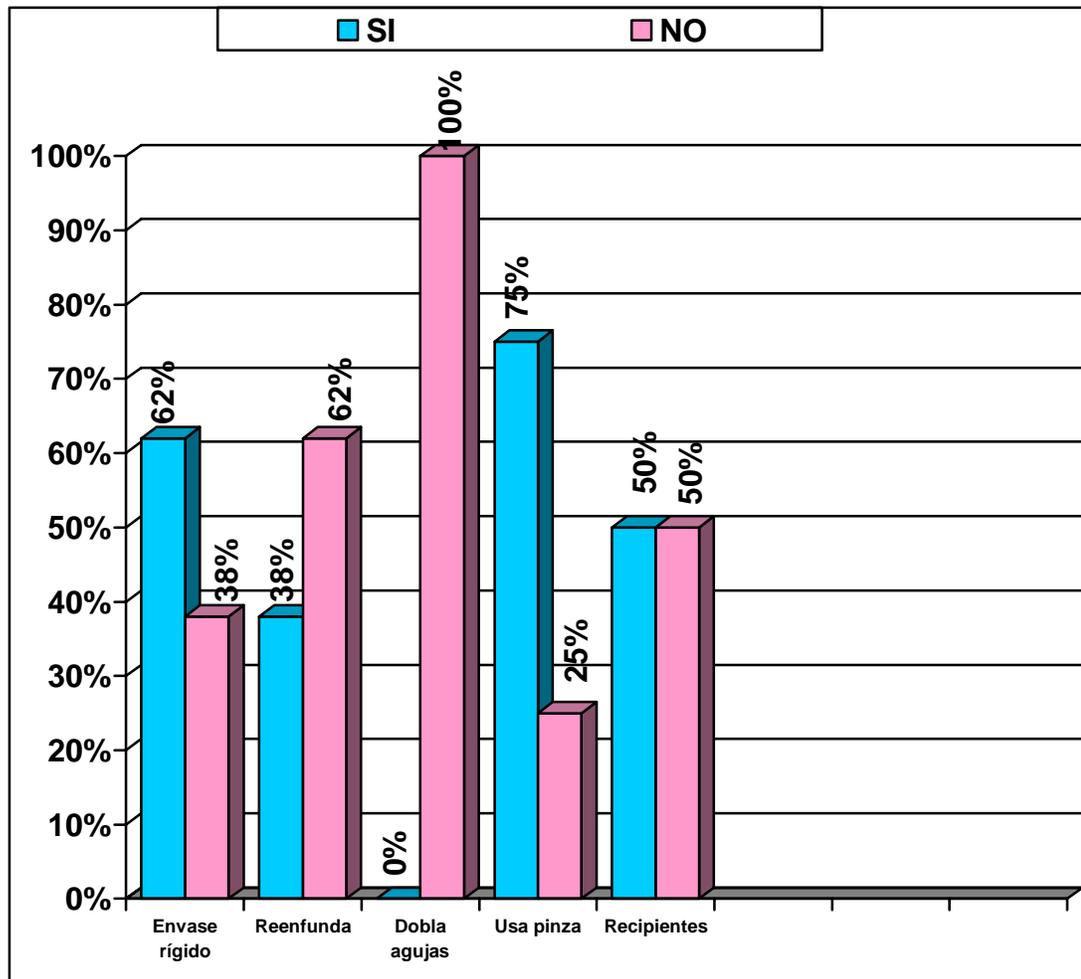
Los resultados reportados son altamente preocupantes, pues es evidente que un grupo de la población de estudio no aplica medidas de seguridad al manipular los objetos cortopunzantes como es el no reenfundar la aguja, se sabe que la mayoría de punciones accidentales ocurren precisamente al efectuar esta práctica y por no colocar los desechos en envases rígidos dispuestos especialmente para este fin, la utilización de pinzas en la manipulación y el colocar el recipiente cerca del sitio de generación son medidas que contribuyen a disminuir el riesgo de accidentes. El manejo deficiente de los desechos peligrosos en los establecimientos de salud constituye un factor de riesgo importante para la transmisión de enfermedades, no solo para la población que atiende o labora en dichos centros, sino también para la población aledaña y el medio ambiente

El problema del manejo de punzocortantes es tan grave que la OMS ha reportado que De cada 250 a 300 accidentes con instrumentos punzocortantes, por lo menos uno ocasiona la transmisión de VIH. La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que anualmente se registran 800.000 accidentes con estos objetos en los hospitales de ese país y que el 2% de los pacientes internados son VIH positivos. Esto implica que cada año ocurren 16.000 accidentes con punzocortantes contaminados con VIH, una cifra que aumenta en razón proporcional al crecimiento de la epidemia. ( A. Coad, Manejo de Desechos Médicos en Países en Desarrollo, OMS, Ginebra, 1992) <http://www.ccss.sa.cr/germed/gestamb/samb16.htm>

Es necesario que la realización de acciones educativas inmediatas dirigidas a los profesionales de enfermería estudiados a fin de que efectúen un manejo adecuado de los desechos punzocortantes dada la gravedad del problema y los riesgos a los cuales exponen no solo su salud sino la de otros miembros del equipo de salud.

Gráfico N° 1

Distribución porcentual de las observaciones realizadas a los profesionales de enfermería que laboran en el área quirúrgica de la Clínica Rescarven. Dimensión: Tratamiento de desechos. Indicador: Disposición de punzocortantes



Fuentes: Tabla N° 1

Tabla N° 2

**Distribución absoluta y porcentual de las observaciones realizadas a los profesionales de enfermería que laboran en el área quirúrgica de la Clínica Rescarven. Dimensión: Tratamiento de desechos. Indicador: Disposición de desechos**

	SI		NO		Total	
	fa	%	fa	%	fa	%
6.Descarta los desechos en los envases	24	100	0	0	24	100
7.Verifica que los envases tengan bolsas plásticas	16	67	8	33	24	100
8.-Clasifica los desechos según el tipo	0	0	24	100	24	100
9. Identifica los desechos infecciosos	0	0	24	100	24	100
10.-Identifica los Desechos orgánicos	24	100	0	0	24	100

**Fuente: Instrumento Aplicado**

En el presente cuadro N° 2, se pueden observar los resultados en cuanto al tratamiento de desechos referido a la disposición de desechos sólidos, de tal manera que puede señalarse que la totalidad de los profesionales de enfermería observados 100% descarta los desechos sólidos en envases específicos, ítem N° 6 el 67% verifica que los envases contengan una bolsa plástica mientras que el 33% no lo hace, ítem N° 7 con respectó a la identificación (ítem N° 8) y clasificación (ítem N° 9) se observó que el 100% de los profesionales no

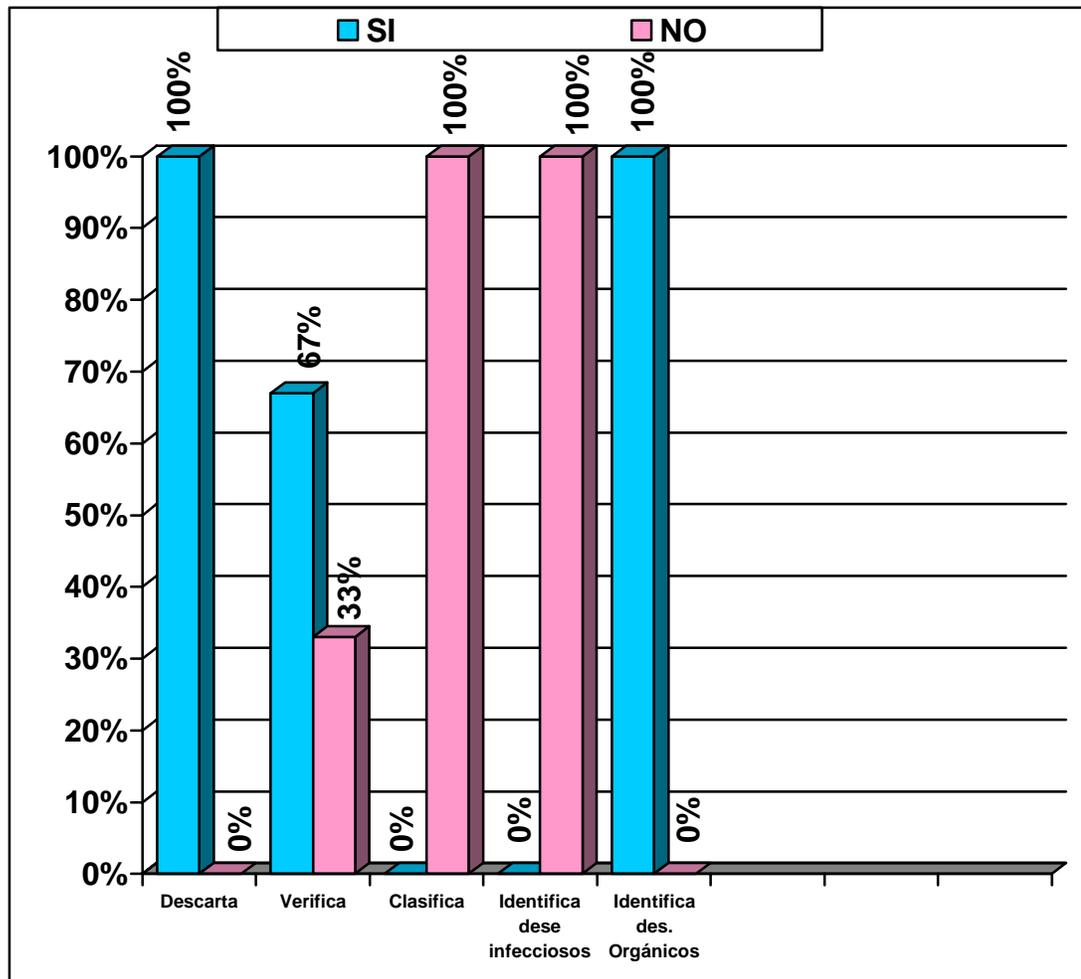
practica estas medidas al manipular los desechos por otra parte en el ítem 10 se observó que el 100% si identifica los desechos orgánicos

Los resultados evidencian inobservancia de medidas básicas al manipular desechos sólidos generados en áreas quirúrgicas que se consideran por el área de proveniencia como infectados y es una situación que expone a riesgo al personal en general pues el mezclar los desechos infecciosos con el resto de lo desechos obliga a tratarlos con los mismos procedimientos y precauciones, encareciendo y dificultando la operación del sistema de manejo de desechos. Por el contrario, una buena separación en origen permite derivar la mayor parte de los desechos sólidos producidos en un hospital a la recolección municipal y reservar los procedimientos especiales y de alto costo sólo para los desechos peligrosos. <sup>por</sup> otra parte la clasificación e identificación de los desechos tiene la finalidad de controlar y reducir los riesgos para la salud debido a la exposición a los desechos infecciosos

Los resultados destacan la necesidad de establecer una clasificación adecuada de los desechos generados en el área quirúrgica lo cual permitirá un manejo eficiente, económico y seguro de los mismos

Gráfico N° 2

Distribución porcentual de las observaciones realizadas a los profesionales de enfermería que laboran en el área quirúrgica de la Clínica Rescarven. Dimensión: Tratamiento de desechos. Indicador: Disposición de desechos



Fuentes: Tabla N° 2

Tabla N° 3

**Distribución absoluta y porcentual de las observaciones realizadas a los profesionales de enfermería que laboran en el área quirúrgica de la Clínica Rescarven. Dimensión: Medidas preventivas. Indicadores: Uso de equipos de protección personal**

	SI		NO		Total	
	fa	%	fa	%	fa	%
11 Usa guantes	20	83	4	17	24	100
12 Descarta guantes	23	96	1	4	24	100
13 Guantes al manejar fluidos	22	92	2	8	24	100
14 Zapatos cerrados	8	33	16	67	24	100
15 Uso del gorro	24	100	0	0	24	100
16 Usa mascarilla	17	71	7	29	24	100
17 Recambio mascarilla	19	79	5	21	24	100
18 Usa lentes protectores	0	0	24	100	24	100

**Fuente: Instrumento Aplicado**

En el cuadro N° 3, se expresan los resultados de las observaciones realizadas a los profesionales de enfermería sobre las medidas preventivas referidas al uso de equipos de protección personal. Los mismos revelan que en cuanto al uso de guantes para manipular desechos, ítem 11 que el 83% de la población cumple con esta medida mientras que un grupo minoritario correspondiente al 17% no lo hace lo cual lo expone al contacto con agentes infecciosos.

En cuanto al ítem N° 12. se observó que el 96% descarta de los guantes después de manipular desechos solo un 4% obvia esta

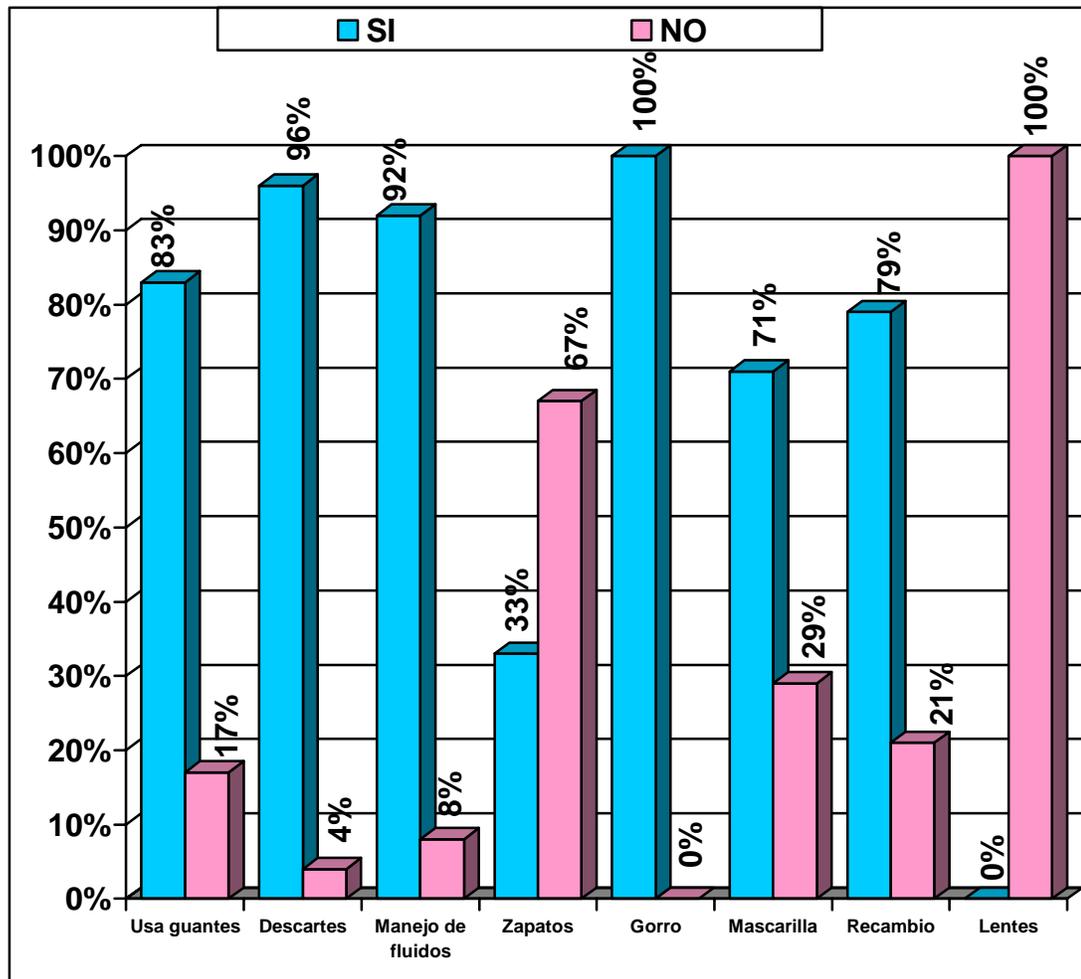
precaución que es fundamental para evitar la proliferación bacteriana, en el ítem N° 13 se detectó que el 92% usa guantes al manipular fluidos corporales mientras que un 8% no aplica la medida que lo protege de adquirir enfermedades infectocontagiosas, con respecto al uso de zapatos cerrados, ítem 14 se evidenció que solo lo hace el 33% mientras que un grupo mayoritario representado por el 67% utiliza otro tipo de zapatos que al no ser cerrados en su totalidad exponen al personal a punciones con objetos cortopunzantes durante la manipulación o al contacto con fluidos corporales.

El uso del gorro. Ítem N° 15, es efectuado por la totalidad de la población estudiada mientras que el uso de la mascarilla cubriendo nariz y boca, ítem N° 16, es realizado por el 71% mientras que el 29% no lo hace lo cual le resta efectividad a la protección de la mascarilla para evitar contacto con fluidos y secreciones, el recambio de mascarilla cuando esta se humedece, ítem 17, es practicado por el 79% mientras que un grupo del 21 % obvia esta medida que garantiza su protección personal. Por último los profesionales de enfermería no utilizan lentes de protección personal equipo este que protege contra el contacto con fluidos y secreciones corporales y que no debe ser obviado por ningún profesional que labore en el área quirúrgica por la cantidad de desechos infecciosos que allí se manejan.

Se hace necesario que los profesionales de enfermería internalicen el uso de los equipos de protección personal como parte indisoluble de su practica cotidiana en la Unidad Quirúrgica

Gráfico N° 3

Distribución porcentual de las observaciones realizadas a los profesionales de enfermería que laboran en el área quirúrgica de la Clínica Rescarven. Dimensión: Medidas preventivas. Indicadores: Uso de equipos de protección personal



Fuentes: Tabla N° 3

**Tabla N° 4**

**Distribución absoluta y porcentual de las observaciones realizadas a los profesionales de enfermería que laboran en el área quirúrgica de la Clínica Rescarven. Dimensión: Medidas preventivas. Indicador: Lavado de manos**

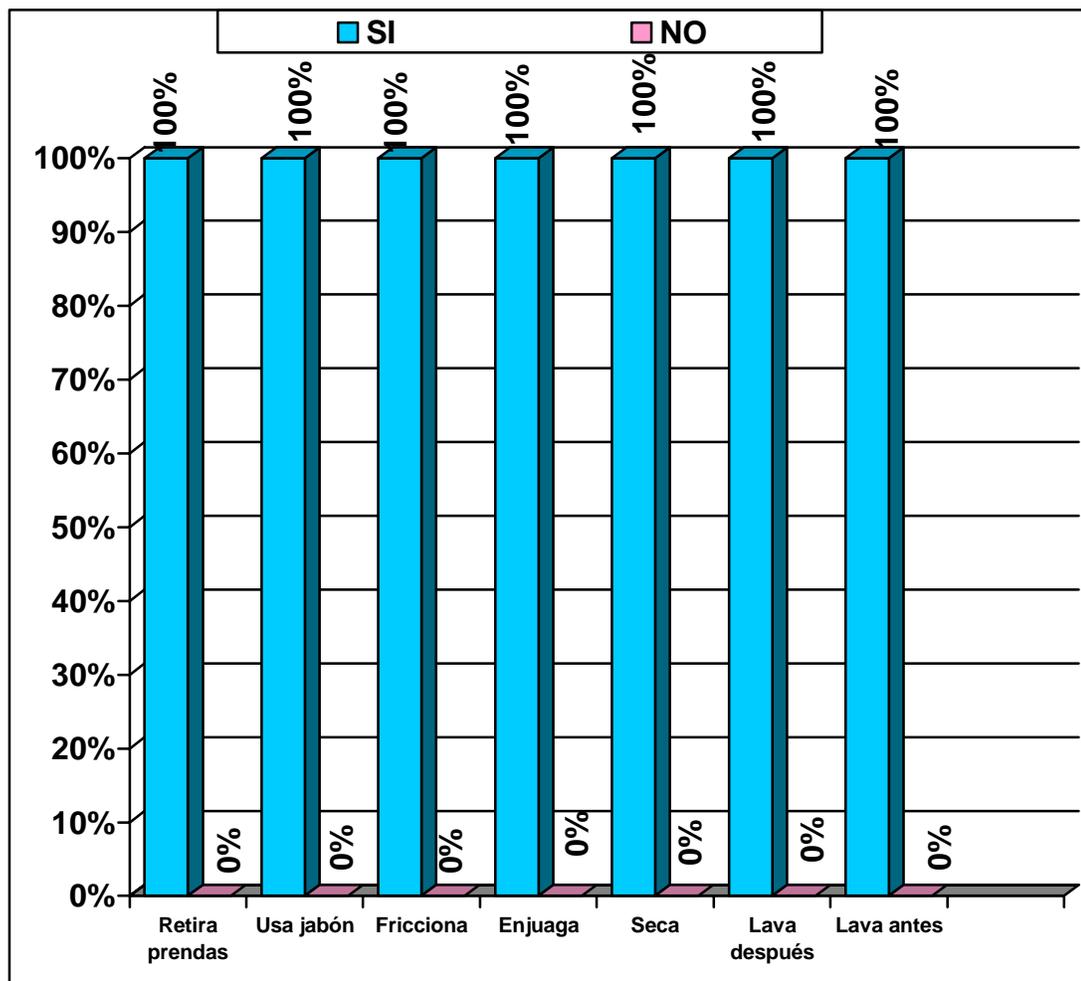
	<b>Si</b>	<b>no</b>	<b>total</b>			
19.-Retira prendas	24	100	0	0	24	100
20.-Usa jabón antiséptico	24	100	0	0	24	100
21.-Fricciona las manos	24	100	0	0	24	100
22.- Enjuaga con abundante agua	24	100	0	0	24	100
23.-Seca las manos	24	100	0	0	24	100
24 Se lava después de manipular desechos	24	100	0	0	24	100
25.- Se lava las manos antes de comer	24	100	0	0	24	100

**Fuente: Instrumento Aplicado**

.El cuadro N° 4 expresa los resultados de las observaciones efectuadas a los profesionales de enfermería acerca de las medidas preventivas referidas al lavado de manos. Los resultados son altamente satisfactorios pues para cada uno de los ítemes planteados se detecto que el 100% de la población estudiada cumple con la técnica del lavado de manos lo cual influye de forma positiva en la prevención de riesgos biológicos producto del contacto con desechos infecciosos.

Gráfico N° 4

Distribución porcentual de las observaciones realizadas a los profesionales de enfermería que laboran en el área quirúrgica de la Clínica Rescarven. Dimensión: Medidas preventivas. Indicador: Lavado de manos



Fuentes: Tabla N° 4

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **Conclusiones**

1. El Tratamiento de desechos referido a Disposición de punzocortantes denota problemas en cuanto a la practica inadecuada de reenfundar las agujas. La no utilización de envases rígidos y colocarlos cerca del sitio de generación. Situación esta que expone de forma importante a la población estudiada a sufrir punciones accidentales.
  
2. La disposición de desechos sólidos no se efectúa conforme a las normas establecidas por cuanto la totalidad de la población no efectúa clasificación e identificación de los desechos además un grupo minoritario pero también importante no verifica la disposición de bolsas plásticas en los envases de recolección.
  
3. Las medidas preventivas referidas al uso de equipos de protección personal evidencian la existencia de inobservancia en cuanto al uso de los mismos fundamentalmente el uso de los lentes protectores y zapatos cerrados

4. El Lavado de manos es efectuado de manera satisfactoria por la totalidad de la población estudiada.

### **Recomendaciones**

- Informar a la gerencia de la clínica sobre los resultados de la presente investigación, así como a los profesionales de enfermería.
- Establecer un programa para manejo de desechos en la institución donde se consideren medidas de tipo administrativas y docentes a fin de que todo el personal haga un manejo adecuado de los desechos hospitalarios.
- Crear un comité de higiene y seguridad conforme lo señala la LOPCYMAT a fin de participar en la promoción de la salud ocupacional en la institución y en la inspección de los puestos de trabajo.
- Implementar información continua mediante jornadas, reuniones, cursos y talleres a fin de concienciar al personal sobre el

problema del manejo de desechos y la importancia de proteger el ambiente y su salud.

- Realizar investigaciones de mayor complejidad a fin de establecer relaciones causales

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAUJO, A.; DIAZ, L. (2003) **Información sobre el manejo de desechos hospitalarios y medidas de prevención que utiliza el personal auxiliar de enfermería en el área quirúrgica del Hospital Materno Infantil de Caricuao “Dr. Pastor Oropeza”**. TEG – EE – FM – UCV. Caracas
- ATKINSON, L. Y KOHN M. (1988) **Técnicas de Quirófano Interamericana** Mc Graw – Hill México.
- CORREA, S. PIAMO, B. Y PINO, S (2003). **Riesgos Biológicos por fluidos sanguíneos a los que esta expuesto el Profesional de Enfermería en la Unidad de Emergencia del ambulatorio “Dr. Héctor Farías O”**. IVSS El Tigre. Anzoátegui, primer trimestre 2003. Trabajo de Grado. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- ESPINOZA, E. Y LÓPEZ, A (1999) **“Manejo de los Residuos Sólidos Generados en la Unidades Clínicas de la Maternidad Santa Ana del I.V.S.S, en Caracas”**. Trabajo Especial de Grado no publicado. Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- GESTAL, J. (2003) **Riesgos laborales del personal sanitario**. Mc Graw-Hill Interamericana, 3<sup>o</sup> edición. España.
- HERNANDEZ, R; FERNANDEZ, C y BAPTISTA, L. (2003) **Metodología de la investigación**. 3a edición. Mc Graw-Hill. México.
- HURTADO, J. (2000) **Metodología de la investigación holística**. SYPAL. Caracas.
- LOPEZ J, (2002). **Exposición Laboral a Agentes biológicos del personal de Enfermería de Cuidados Intensivos en un Hospital de primer nivel**. Trabajo de Grado. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- LYNCH, P. (1996) **Infecciones y Prácticas de Enfermería. Prevención y Control**. 1era. Edición Mosby . EUA

- MANEJO DE DESECHOS MÉDICOS EN PAÍSES EN DESARROLLO, OMS, Ginebra, 1992 <http://www.ccss.sa.cr/germed/gestamb/samb16.htm>
- MANUAL DE DESECHOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS PARA EL PERSONAL MÉDICO Y DE ENFERMERÍA (2002) [www.ccss.sa.cr/germed/gestamb/médico3.htm](http://www.ccss.sa.cr/germed/gestamb/médico3.htm)
- MARQUEZ, C. MATHEUS, A. Y MARQUEZ, J (1998) **Evaluación a la exposición de los Riesgos Biológicos en el Área Clínica de Cirugía del Hospital Universitario Dr. Pedro Emilio Carrillo de Valera**". Trabajo Especial de Grado p no publicado. Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- MOLAGÓN, G. HERNÁNDEZ, L (1995) **Infecciones hospitalarias**. 1ª edición. Editorial Médica Internacional Limitada.
- NORMAS COVENIN 2237 (1994) **Ropa, equipo y dispositivos de protección personal. Selección de riesgo**. Caracas – Venezuela.
- NORMAS PARA LA CLASIFICACIÓN Y MANEJO DE DESECHOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD (1995) Decreto 2.218. DEL 23/04/95
- OMAÑA E. Y PIÑA E. (1995) **Enfermería en salud ocupacional**. Modulo Institucional, E.E.E imprenta Universitaria, segunda versión, Caracas – Venezuela.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (2002). **Manual para el manejo de los desechos hospitalarios**. [www.ccss.sa.cr/germed/gestamb/medico1.htm](http://www.ccss.sa.cr/germed/gestamb/medico1.htm).
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS) (1997) **Salud Ocupacional**. Documento en línea. [www.rebio.org/documentosenbioseguridad/estado](http://www.rebio.org/documentosenbioseguridad/estado)
- PINEDA, E; ALVARADO, C y CANALES, F. (1994) **Metodología de la investigación**. OPS/OMS. Washington.
- POLIT, D; HUNGLER, B. (2000) **Investigación científica en ciencias de la salud**. Mc Graw- Hill Interamericana. México.
- REEDER, S. MARTÍN, L. Y KONIAK, D (1993) **Enfermería Materno Infantil**. Editorial Harla. México.

SABINO, C (1992) **El proceso de la investigación.** Editorial Campo. Caracas.

SÁNCHEZ, E. CASAS, W. Y ENCISO, M (1995) **Infecciones hospitalarias.** Unidad de política ambiental del Departamento Nacional de Planificación de la República de Colombia. Santa fe de Bogotá.

TAMAYO, M (2000) **El proceso de la investigación científica.** Limusa Noriega Editores, 3ª edición. México.

# **Anexos**

### GUÍA DE OBSERVACIÓN

	SI	NO
1. Colocación de punzo cortantes en envases rígidos		
2. Evita reenfundar la aguja cuando la va a descartar		
3. Evita doblar agujas cuando las va a descartar		
4. Utiliza pinza para manipular cortopunzantes		
5. Coloca los recipientes cerca del sitio de generación		
6. Descarta los desechos en los envases dispuestos para tal fin		
7. Verifica que los envases tengan bolsas plásticas		
8. Clasifica los desechos según el tipo		
9. Identifica los desechos infecciosos		
10. Identifica los desechos orgánicos		
11. Usa guantes cuando manipula desechos		
12. Descarta guantes después de manipular desechos		
13. Usa Guantes al manejar fluidos		
14. Usa Zapatos cerrados		
15. Usa gorro al manejar desechos		
16. Usa mascarilla al manejar desechos		
17. Hace recambio de mascarilla cuando esta se humedece		
18. Usa lentes protectores al manipular desechos		
19. Retira prendas para lavarse las manos		
20. Usa jabón antiséptico al lavarse las manos		
21. Fricciona las manos		
22. Enjuaga con abundante agua las manos		
23. Seca las manos después del lavado		
24. Se lava después de manipular desechos		
25. Se lava las manos antes de comer		