



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERIA



**PRACTICA DE ENFERMERIA EN EL MANEJO DE LOS DESECHOS
INFECCIOSOS EN LA UNIDAD DE HEMODIALISIS ROMULO GALLEGOS,
CARACAS, DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 2011**

(Trabajo Presentado como requisito parcial para optar al Título de Licenciada
en Enfermería)

Autoras:

T.S.U. HERNANDEZ ALEJANDRA

C.I.N° 15.616.517

T.S.U. INGLIS RAQUEL

C.I.N° 14.898.131

T.S.U. TORRES JUANA

C.I.N° 14.036.281

Tutora:

Lcda. ELIZABETH PIÑA

Caracas, Octubre de 2011

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERIA

**PRACTICA DE ENFERMERIA EN EL MANEJO DE LOS DESECHOS
INFECCIOSOS EN LA UNIDAD DE HEMODIALISIS ROMULO GALLEGOS,
CARACAS, DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 2011**
(Trabajo Presentado como requisito parcial para optar al Título de Licenciada
en Enfermería)

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
APROBACION DEL TUTOR.....	v
APROBACION DEL JURADO.....	vi
LISTA DE CUADROS	vii
RESUMEN.....	viii
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I El Problema	
Planteamiento del Problema.....	4
Objetivos de la Investigación	
Objetivo General.....	9
Objetivos Específicos.....	9
Justificación de la Investigación.....	9
CAPITULO II Marco Teórico	
Antecedente.....	11
Bases Teóricas.....	16
Sistema de Variables.....	35
Operacionalización de Variables.....	37
CAPITULO III Marco Metodológico	
Diseño de la Investigación.....	40
Tipo de Estudio.....	40
Población.....	42

Método para la recolección de datos.....	43
Validez.....	44
Confiabilidad del instrumento.....	45
Procedimiento para la recolección de datos.....	46
Técnica de análisis.....	47

CAPITULO IV. Presentación u Análisis de los resultados

CAPITULO V. Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones.....	58
Recomendaciones.....	59
REFERENCIAS BIBIOGRAFICAS.....	61
ANEXOS.....	67

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso, quien con su infinito amor
nos otorgo entereza y sabiduría
para alcanzar las metas trazadas.

A nuestros padres, madres, hijos, y seres queridos
por todo el amor, motivación, por compartir tantos sacrificios,
por el apoyo, colaboración y paciencia brindada

A todas aquellas persona q de una u otra manera
quisieron ver nuestro sueño realizado.

Las Autoras

AGRADECIMIENTOS

A nuestro Dios Todopoderoso por darnos salud, sabiduría y entendimiento para alcanzar nuestros logros. Gracias padre, bendícenos.

A la Universidad Central de Venezuela, a nuestros profesores por su colaboración y por brindarnos las puertas del conocimiento.

A nuestra tutora la Lcda. Elizabeth Piña, por extender su mano amiga y ayudarnos en la realización de esta investigación, gracias por su invaluable contribución.

A todas aquellas personas que de alguna manera colaboraron espontáneamente en la realización de este trabajo de investigación, gracias a todos por su valiosa colaboración.

Las Autoras

LISTA DE CUADROS

Nº		Pág.
1	Distribución de las características de los dispositivos empleados para la recolección de los desechos infecciosos punzo cortantes en la Unidad de Hemodiálisis Rómulo Gallegos, Junio 2.011	49
2	Distribución de las características de los contenedores utilizados para el almacenamiento temporal de la bolsa con desechos infecciosos no punzo cortantes en la Unidad de Hemodiálisis Rómulo Gallegos, Junio 2.011	51
3	Distribución de las características de las bolsas empleadas para la recolección de los desechos infecciosos no punzó cortantes en la Unidad de Hemodiálisis Rómulo Gallegos, Junio 2.011	53
5	Cumplimiento de la norma en la clasificación de los desechos infecciosos por parte del Profesional de Enfermería en la Unidad de Hemodiálisis Rómulo Gallegos, Junio 2.011	55

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERIA
**PRACTICA DE ENFERMERIA EN EL MANEJO DE LOS DESECHOS
INFECCIOSOS EN LA UNIDAD DE HEMODIALISIS ROMULO GALLEGOS,
CARACAS, DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 2011**

Autoras:
T.S.U. HERNANDEZ ALEJANDRA
C.I.N° 15.616.517
T.S.U. INGLIS RAQUEL
C.I.N° 14.898.131
T.S.U. TORRES JUANA
C.I.N° 14.036.281
Tutora:
Lcda. ELIZABETH PIÑA
Año: 2.011

RESUMEN

La investigación estuvo dirigida a Determinar la práctica de Enfermería en el manejo de los desechos infecciosos en la Unidad de Hemodiálisis Rómulo Gallegos: Fue un estudio descriptivo, de campo y de corte transversal. La población fue conformada por 21 profesionales de Enfermería que laboran en la Unidad de Hemodiálisis Rómulo Gallegos de fresenius Medical Care. La muestra la constituyo la población total, se utilizo como instrumentos dos guías de observación. La primera una hoja de inspección, titulada: Dispositivos para la recolección de desechos constituida por 32 ítemes, la segunda titulada: Hoja de registro, formada por 13 ítemes. Fue validada por tres expertos, para la confiabilidad se utilizo el método pecera. Gracias a los resultados obtenidos se concluye que en relación al empleo de los dispositivos para el descarte del material punzo cortante el profesional de Enfermería utiliza recipientes reciclables donde viene el liquido de diálisis y en cuanto a los desechos infecciosos no cortante el 58,3% de los profesionales cumple con lo planteado por la norma para la clasificación y manejo de los desechos infecciosos. En lo que respecta a la clasificación de los desechos infecciosos, se observo que solo el 11,9% de los aspectos evaluados cumplen con la norma.

INTRODUCCION

Los desechos infecciosos son aquellos contentivos de agentes provenientes de áreas de hospitalización, el material utilizado para el tratamiento de pacientes infectocontagiosos y toda área donde puedan generarse estos tipos de desechos.

A nivel mundial todas las instituciones de salud cuentan con una serie de normas para la clasificación y manejo de los desechos dentro y fuera de los establecimientos, con el objetivo de prevenir la contaminación y diseminación de microorganismos infecciosos en los pacientes, trabajadores y el medio ambiente. Cuanto mayor sea el desconocimiento sobre las medidas y técnicas para el descarte de desechos infecciosos mayor será su vulnerabilidad ante ellos, y la probabilidad de sufrir un accidente.

Las unidades de hemodiálisis, forman parte de los establecimientos de salud, su función principal es la aplicación de tratamientos sustitutivos en la Enfermedad Renal Estadio V. Dentro de estas unidades se manejan desechos de tipo A y C según la norma para la clasificación y manejo de desechos en establecimiento de salud, publicado en Gaceta Oficial N° 4.418, decreto N° 2.218, del año 1992.

El riesgo a infección, es reconocido como uno de los más importantes en las personas que prestan sus servicios en el campo de la salud, sobre todo los profesionales de enfermería ya que en su rol de cuidado tienen contacto directo y continuo con el paciente en todas las fases del proceso de cuidado. El profesional de enfermería que labora dentro de las unidades de hemodiálisis, entre los procedimientos que ejecuta está la preparación del circuito extra corpóreo (líneas y dializadores), la conexión, donde circula la sangre del paciente, la desconexión y descarte del mismo al finalizar el tratamiento hemodialítico. Lo que coloca a este profesional en riesgo de entrar en contacto con sangre proveniente del paciente, fundamentalmente durante: la conexión al monitor, el tratamiento hemodialítico, la desconexión y descarte de los materiales y equipo completos. Por lo que el objetivo de la investigación se orienta a determinar la práctica de Enfermería en el manejo de desechos infecciosos en la Unidad de Hemodiálisis Rómulo Gallegos, Caracas, Venezuela durante el primer semestre del año 2011.

El contenido de la investigación se presenta en cinco capítulos, un primer capítulo titulado el Problema conformado por el Planteamiento del Problema, Objetivos de la Investigación y la Justificación. El segundo capítulo el Marco Teórico, el cual contiene los Antecedentes de la investigación, las Bases Teóricas, el Sistema de Variables, la Operacionalización y la Definición de Términos. Un tercer capítulo llamado marco metodológico

constituido por Diseño de la Investigación, Tipo de Estudio, Población, Muestra, Métodos y Procedimientos para la recolección de datos, Validez, Confiabilidad del instrumento, Procedimientos para la recolección de información y Técnica de análisis. En el cuarto capítulo se realizó el Análisis e Interpretación de los datos obtenidos en la investigación. El quinto capítulo conformado por las conclusiones y recomendaciones a las que se llegaron en función de los objetivos y los resultados arrojados, finalmente se presentan las Referencias Bibliográficas y los anexos

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

La inquietud mundial sobre los desechos infecciosos como uno de los principales problemas ambientales y sociales, surge durante los años 70 como resultado de una mayor toma de conciencia con respecto al daño que estos desechos tienen sobre el ser humano y su persistencia en el ambiente. Su potencial patogénico, la ineficiencia en su manejo, la carencia de tecnologías para su tratamiento y disposición final, hacen que estos desechos constituyan un riesgo para la salud.

En Venezuela, el decreto presidencial N° 2.218 publicado en, Gaceta Oficial N° 4.418 del año 1992, regula las normas técnicas para la clasificación y manejo de desechos en establecimientos de salud, dicho documento

Establece las condiciones bajo las cuales se debe realizar la disposición 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, así como su diseminación ambiental. (p. 1)

El manejo de los desechos según la norma, además de, contribuir con el control de las infecciones y la contaminación microbiana, tiene como propósito velar por la seguridad del público en general y el personal que concurre a las instituciones de salud; prevenir los problemas de contaminación ambiental que afecten la población adyacente.

De igual manera en la norma para la clasificación y manejo de desechos en establecimiento de salud (1992), los desechos hospitalarios son clasificados en: Desechos Comunes (Tipo "A"), Desechos Potencialmente Peligroso (Tipo "B"), Desechos Infecciosos (Tipo "C"), Desechos Orgánicos o Biológicos (Tipo "D") y Desechos Especiales (Tipo "E"). Esta clasificación es útil para los miembros del equipo de salud, que en mucho de los casos, son responsables de su eliminación siguiendo las normativas existentes después de utilizados.

Los desechos que se generan en los establecimientos de salud, producto de las actividades asistenciales, constituye un riesgo para la salud de las personas, que por circunstancias no deseadas están en contacto con la carga microbiana que contienen estos desechos que ingresan al organismo mediante varias vías: respiratorias, digestivas y dérmicas.

La inapropiada recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de los desechos en establecimiento de salud puede provocar daños físicos graves al personal, paciente y comunidad en general. Todos los individuos en una institución de salud, están potencialmente expuesto en grado variable a los desechos, cuyo riesgo varía según la permanencia en el establecimiento de salud, las características de la labor y la participación en el manejo de desechos.

El profesional de Enfermería es uno de los integrantes del equipo multidisciplinario de salud más vulnerable a los riesgos ocupacionales, debido a que brinda atención directa y continua a los usuarios. Dentro de las Unidades de Hemodiálisis son los encargados de realizar la antisepsia y abordaje del acceso vascular, conexión y desconexión de los pacientes al monitor, administración de medicamentos endovenoso, siendo estas actividades, donde el profesional se expone a mayor riesgo de sufrir un accidente laboral de no contar con el material ideal para llevar a cabo esta

labor.

La Unidad de Hemodiálisis Rómulo Gallegos (UHRG) de Fresenius Medical Care, está ubicada en la Av. Rómulo Gallegos, Urbanización Horizonte, Edificio Amalur PB. Esta estructurada en tres salas (A, B, C), en la sala "A" se ubican pacientes con hepatitis "C" quienes ocupan los primeros cuatro monitores, el resto de los pacientes se consideran negativo.

La jornada laboral se divide en tres turnos: mañana, tarde y noche, la apertura de la unidad es a las 7 AM, cerrando a las 11 PM, de lunes a sábado. La plantilla de la UHRG la conforma un Director Medico, un Administrador, un Asistente administrativo, un Medico Coordinador, tres Médicos de Planta, un Psicólogo, una Nutricionista, un Soporte Técnico, una Jefa de Enfermera, veintiuna Enfermeras Profesionales, cuatro Camareras y un Almacenista.

La población total de pacientes es de ciento sesenta y ocho (168) divididos en dos grupos de tratamiento, ochenta y cuatro (84) pacientes, se atienden los días Lunes, Miércoles y Viernes; y los ochenta y cuatro (84) pacientes restantes los días Martes, Jueves y Sábados.

El profesional de Enfermería que labora en la unidad de hemodiálisis Rómulo Gallegos, una vez finalizado el tratamiento descarta el material punzo-cortante en envases plásticos. Así mismo los desechos generados antes, durante y después del tratamiento entre ellos: líneas arteriovenosas, dializadores, gasas, guantes, mascarillas, delantales y medicamentos, son eliminados en bolsa conjuntamente con el resto.

Motivado a esto surgen las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son las características de los recipientes que se emplean para recolectar los desechos?

¿Qué aspectos de la norma 2.218 aplica el profesional de enfermería al disponer los desechos?

Para dar respuestas, a las interrogantes planteadas, se formula el siguiente problema de estudio.

¿Cuál es la práctica del profesional de Enfermería en el manejo de los desechos infecciosos en la unidad de hemodiálisis Rómulo Gallegos, Caracas, durante el primer semestre del año 2011?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Determinar la práctica de Enfermería en el manejo de los desechos infecciosos en la Unidad de Hemodiálisis Rómulo Gallegos.

Objetivos Específicos

- Identificar las características de los dispositivos que emplea el profesional de Enfermería para la recolección de los desechos infecciosos, generados dentro de la unidad de hemodiálisis.
- Identificar las acciones que realiza el profesional de Enfermería para la clasificación de los desechos generados dentro de la unidad de hemodiálisis

JUSTIFICACION

En términos de la justificación teórica, la investigación propuesta busca la explicación del adecuado descarte de los desechos generados en las unidades de hemodiálisis que pudieran afectar la salud de los profesionales de Enfermería y usuarios.

Metodológicamente la investigación se justifica, ya que en la investigación se implemento como instrumento dos guías de observación, para determinar la práctica del profesional Enfermería en la disposición de los desechos infecciosos en unidades de hemodiálisis y será valido para obtener los resultados de la investigación.

La investigación en el ámbito de la práctica, está plenamente justificada puesto que, permitirá encontrar soluciones concretas al problema planteado, como es la práctica de Enfermería en la disposición de desechos infecciosos en unidades de hemodiálisis, con estos resultados a futuro se podrán diseñar programas de orientación y prevención sobre el descarte de material contaminado y objetos punzo cortantes, haciendo énfasis en aquellos aspecto que demuestren mayor debilidad en el ejercicio.

El personal de salud esta expuesto continuamente a accidentes ocupacionales de carácter biológico que pueden ocasionar enfermedades o incluso la muerte. Distintas pueden ser las causas que llevan a no realizar un manejo de desechos en forma segura, aun donde se ofertan cuidados de salud. Al determinar las condiciones específicas en una institución se podrán establecer mecanismo de intervención que ayuden a reducir las tasas de accidentabilidad y enfermedad ocupacional, lo que a su vez repercute en una optimización de la inversión de recursos y una percepción de bienestar en los trabajadores.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Este capítulo, hace referencia a los antecedentes de la investigación, bases teóricas, sistema de variables, operacionalización y definición de términos básicos.

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

Soto V. y Olano E. (2002) realizaron una investigación en el hospital nacional Almazor Aguinaga, Chiclayo (Perú) titulado “Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el personal de Enfermería”. El estudio fue de tipo trasversal, descriptivo, siendo la población el profesional de Enfermería que laboraba en la emergencia, unidad de cuidados intensivos, unidad de cuidados intermedios, cirugía general, centro quirúrgico, neonatología y hemodiálisis. Tomaron una muestra de ciento diecisiete profesionales de Enfermería evaluándose el nivel de conocimiento mediante cuestionarios y el cumplimiento mediante una guía de observación. Concluyendo que existe un alto grado de conocimiento de las normas de bioseguridad por el personal; sin embargo, el cumplimiento de dichas normas es en promedio del nivel dos (30 a 60%).

El estudio antes mencionado guarda relación con esta investigación, puesto que ambos tienen como propósito el cumplimiento adecuado de las normas de bioseguridad. Estas medidas preventivas son destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, entre otros, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad del trabajador, paciente, visitantes y el medio ambiente.

Hernández R, Salinas J y Díaz G (2000) realizaron una investigación en el Estado Carabobo titulada “Información Sobre Riesgos Biológicos ante el Manejo, Transporte, Almacenamiento y Eliminación de Residuos que poseen los profesionales de Enfermería del Hospital de Afecciones Respiratorias Dr. Rafael González Plaza de la Ciudad de Valencia Estado Carabobo”. El propósito de esta investigación fue evaluar el conocimiento en cuanto al manejo de desechos por parte del profesional de Enfermería, la investigación fue de tipo transversal, descriptiva y de campo; conformado por una muestra de 36 enfermeras escogidas al azar de los diferentes turnos; arrojando como resultado, según los autores, que el 75% del personal evaluado no posee criterios claros y precisos sobre el manejo y transporte de desechos infecciosos.

La investigación planteada se relaciona con el actual estudio, ya que ambas tratan sobre residuos hospitalarios los cuales pueden ocasionar infecciones irreversibles para el personal y público en general. Un manejo correcto de los desechos previene la contaminación e infecciones microbianas, en usuarios, trabajadores y público, así como su diseminación ambiental.

Araujo A y Díaz L (2003) Realizaron un estudio en Caracas que tuvo como propósito determinar la información sobre el manejo de los desechos hospitalarios y medidas preventivas que utiliza el profesional de Enfermería en el área quirúrgica del hospital Materno Infantil de Caricuao Dr. Pastor Oropeza. Dicha investigación fue de tipo descriptiva con un diseño transversal. La población estuvo conformada por 34 Enfermeras a quienes se les aplicó un cuestionario de preguntas alternativas múltiples, para medir la variable información sobre manejo de desechos y una lista de observación para medir la variable medida de prevención. Para establecer la validez del instrumento utilizaron el criterio de juicio de expertos y la confiabilidad a través de una prueba piloto (Test-R etest) que resultó ser 0,96. En el análisis de los datos hicieron uso de estadística descriptiva y porcentajes, los resultados reflejaron que las profesionales de Enfermería no cumplían con las medidas de prevención en el manejo de los desechos, por lo que existía riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas en el área

quirúrgica. Dichos resultados fueron indicadores de la necesidad de establecer mecanismos y estrategias que permitieran optimizar el manejo de los desechos hospitalarios.

La investigación anteriormente expuesta se relaciona con la presente, ya que ambas buscan determinar la práctica del profesional de Enfermería en el manejo de los desechos infecciosos. El profesional de Enfermería en este caso debe recibir constantemente adiestramiento respecto a las normas de bioseguridad con el objeto de prevenir la diseminación de infecciones y minimizar los daños, tanto para el personal como para los pacientes.

Jiménez M, Maestre J y Mollegas A (2004) Realizaron un estudio en el Estado Bolívar que tuvo como objetivo determinar el manejo de los desechos biológicos por el profesional de enfermería que labora en la unidad clínica de emergencia de adulto del complejo hospitalario universitario Ruiz y Páez de Ciudad Bolívar. El estudio fue de tipo descriptivo y transversal, para una muestra de 20 enfermeras. Los datos fueron obtenidos mediante una guía de observación con 21 ítems y una encuesta de 4 indicadores, a fin de medir la variable. Los resultados indicaron que el personal de Enfermería no cumple con las normas de precauciones universales, al no conservar todas las recomendaciones de asepsia y antisepsia que debe mantener en la atención a los usuarios y el proceso de manipulación de los desechos, de

igual manera se evidenció la falta de recursos institucionales, por cuanto el establecimiento de salud no dispone de las condiciones básicas para efectuar un adecuado mantenimiento de las áreas de asistencia con respecto a la identificación, clasificación y recolección de los desechos biológicos. Recomendaron elaborar un informe de todas las situaciones observadas sobre los factores de riesgo de infecciones a partir de las ausencias encontradas en la unidad clínica, a fin de tomar medidas.

El siguiente estudio guarda relación con la investigación, ya que ambos están enfocados a determinar la disposición de los desechos infecciosos dentro de las instituciones de salud. Ambas investigaciones buscan disminuir los daños, accidentes laborales y la diseminación de infecciones en el profesional de Enfermería.

Mata A, Reyes R y Mijares R (2004) realizaron un trabajo de investigación titulado “Manejo de desechos hospitalarios en un hospital tipo IV de Caracas, Venezuela”. Siendo su objetivo: Diseñar y validar un sistema para el manejo interno de los desechos hospitalarios en un hospital tipo IV de Caracas. La población estuvo conformada por un hospital tipo IV de caracas que cuenta con 473 camas operativas de hospitalización, 12 quirófanos, su capacidad de consulta externa es menor de 5000 personas por día y tiene 1200 trabajadores. El instrumento aplicado para la recolección de datos fue

la observación directa y la entrevista realizada al personal. Los resultados que obtuvieron en esta investigación indican que no existe una aplicación efectiva de la misma por parte del hospital estudiado, ya que este establecimiento de salud cumple con menos del 50% de la normativa existente. 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. Los datos obtenidos permitieron estimar la producción de desechos totales al aplicar una segregación efectiva.

La investigación tiene relación directa con el presente estudio ya que ambos buscan determinar la aplicación efectiva del manejo de los desechos infecciosos, a fin de evitar los accidentes laborales en los trabajadores.

BASES TEORICAS

Unidad de Hemodiálisis

Según la norma que establecen los requisitos arquitectónicos y de funcionamiento para la creación de unidades de hemodiálisis, en establecimientos médico-asistenciales públicos y privados (2004), el Art 1 señala que “La unidad de hemodiálisis es el establecimiento de salud médico

- asistencial, ó sección del mismo, destinado a la aplicación de tratamiento sustitutivo de la función renal a través de procedimientos dialíticos y afines”.
(p.1).

Las unidades de hemodiálisis son centros de salud de gran importancia, puesto que brindan atención directa a los pacientes con enfermedad renal, a fin de ofrecer mejor calidad de vida a los usuarios y familiares. En las unidades de hemodiálisis los pacientes y sus familiares cuentan con el apoyo del equipo multidisciplinario, conformado por médicos, profesionales de enfermería, nutricionistas y psicólogos, quienes en conjunto buscan el bienestar del mismo.

Profesional de Enfermería

El profesional de Enfermería está a cargo del fomento de la salud, la prevención de la enfermedad y la prestación de asistencia a los enfermos. Durante la práctica de esta profesión, este personal debe hacerlo con conciencia poniendo en marcha todos los conocimientos adquiridos durante sus años de estudios, y documentándose constantemente en cuanto a los cambios continuos que se presentan en su área de desempeño.

Al respecto la Organización Mundial de la Salud (OMS), (2000) señala:

Los profesionales de Enfermería han de tener formación y estudios de gestión de los desechos y residuos. También el público debe estar formado y ser conciente de los riesgos que comparte una gestión deficiente de los desechos y residuos resultantes de las actividades de atención de salud.
(p. 2)

En las unidades de hemodiálisis los profesionales de Enfermería, deben participar en la vigilancia y lucha contra los accidentes laborales, producidos durante la disposición de los desechos infecciosos. Han de identificarse y corregirse las prácticas deficientes, inadecuadas y establecer directrices.

La Organización Mundial de la Salud (2000), señala que “las prácticas inseguras en la disposición de los desechos y residuos infecciosos exponen a infecciones y lesiones a los profesionales de Enfermería, a quienes manejan esos desechos y a la comunidad.” (p.1)

Según la OMS (2000), la práctica de Enfermería se refiere a la formación y estudios que deben tener los profesionales de Enfermería, en gestión de los desechos y residuos resultantes de las actividades de atención de salud. Su recolección, almacenamiento y transporte (p. 3).

Los profesionales de Enfermería que laboran en las unidades de hemodiálisis corren riesgo de infección. Las principales vías de entrada son: la piel y mucosas, ya sea por contacto, a través de herida o pinchazos. Las medidas implementadas son la profilaxis a la exposición mediante barreras físicas: uniformes, mascarillas, delantal, lentes protectores, guantes y gorros.

Manejo de los desechos

Según las Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimiento de Salud. (1992). Define 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 a ser eliminado o dispuesto en forma permanente". (p. 1).

Dentro de las unidades de hemodiálisis se generan dos tipos de desechos, comunes conocidos como tipo (A) e infecciosos tipo (C), los cuales al no ser dispuestos de forma adecuada ponen en riesgo la salud del profesional de Enfermería, paciente y la comunidad.

Según las Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimiento de Salud. (1992). Los Desechos Comunes (Tipo "A"):

Son aquellos cuyos componentes son: papel cartones, plásticos, residuos de alimentos, vidrios, componentes de barrido generados en la áreas administrativas, limpieza en general, elaboración de alimentos, almacenes y talleres, siempre y cuando no hayan estado en contacto con los desechos clasificados como B, C, D, E. (p. 2)

Los desechos comunes son los generados por las actividades administrativas, auxiliares y generales, se incluyen en esta categoría a los papeles, cartones, cajas, plástico, restos de la preparación de alimentos y materiales de la limpieza de patios jardines, entre otros. Los desechos tipo A generados dentro de las unidades de hemodiálisis no representan peligro para la salud, por ello no requieren de un manejo especial, salvo que se contaminen al mezclarlos con desechos infecciosos.

Los desechos infecciosos en cambio, son los de temer, pues son aquellos que pueden afectar, de una u otra forma, a la salud humana, la animal, o al medio ambiente.

Según las normas para la clasificación y manejo de desechos en establecimiento de salud (1992), los Desechos Infecciosos (Tipo "C") son:

Aquellos desechos que por su naturaleza, ubicación, exposición, contacto o por cualquier otra circunstancia, resulten contentivos de agentes infecciosos provenientes de áreas de reclusión o

tratamiento de pacientes infecto-contagiosos, actividades biológicas, áreas de cirugía, quirófanos, salas de parto, salas de obstetricia y cuartos de los pacientes correspondientes, departamentos de emergencia y medicina crítica, servicios de hemodiálisis, bancos de sangre, laboratorios, institutos de investigación, bioterios, morgues, anatomía patológica, salas de autopsias y toda área donde puedan generarse desechos infecciosos (p2).

Los desechos infecciosos producidos en las unidades de hemodiálisis requieren un manejo especial dentro y fuera de la institución, debido a que implican un riesgo inmediato o potencial para la salud humana o el medio ambiente, ya que no han recibido un tratamiento previo antes de ser eliminados.

Los desechos infecciosos son perjudiciales para la salud de las personas que continuamente lo manipulan, entre ellos los profesionales de Enfermería, quienes están expuestos a ser contagiados por patologías que presentan los usuarios que a diario son atendidos en la unidad de hemodiálisis. Por tal razón surgieron una serie de normas, protocolos y leyes, para tratarlo a fin de prevenir la contaminación e infección por patógenos, evitar la incidencia de accidentes laborales, mantener en control todos aquellos factores que impliquen riesgo.

La recolección de los desechos es el procedimiento mediante el cual se recolectan los desechos generados en las unidades de hemodiálisis,

posterior a la terapia de reemplazo renal, está es una de las etapas más importantes del proceso de disposición de los desechos infecciosos, puesto que el profesional de Enfermería debe agruparlos en los dispositivos correspondientes, para luego clasificarlos y transportarlos al lugar destinado para su tratamiento.

La recolección de los desechos infecciosos se realiza en dispositivos especiales, aptos para proporcionar un manejo adecuado.

Al respecto el Manual de Desechos Sólidos Hospitalario (DSH) para personal Médico y de Enfermería (1998) establece que la recolección:

Es el paso inicial y el más importante del flujo de operaciones, porque requiere de la participación activa y consciente de toda la comunidad hospitalaria, principalmente de los médicos, enfermeras y técnicos auxiliares. Consiste en separar y colocar en el envase adecuado cada desecho, de acuerdo con sus características y su peligrosidad. Se utilizan los colores negros para desechos comunes y rojo para desechos peligrosos. Para los objetos punzó cortantes se deben utilizar envases rígidos especiales. (p 32)

La recolección por tanto, es el primer escalón de un sistema complejo, y de este primer paso depende el éxito de todo el proceso. La finalidad es: disminuir los riesgos para la salud, impidiendo que los residuos infecciosos,

que son cantidades menores, contaminen a los otros residuos generados en el hospital; disminuir costos, ya que sólo se dará tratamiento especial a una pequeña parte y no a todos los residuos generados y para permitir que algunos productos de los desechos comunes se puedan reciclar.

Para facilitar la tarea de recolección se utilizan distintos colores, distintos símbolos que identifican el tipo de desecho y distintos envases (bolsas y recipientes).

Las bolsas de polietileno se utilizan para depositar residuos sólidos sin líquidos libres. Deben cumplir siempre con ciertas características técnicas, tales como resistencia e impermeabilidad, de manera que los desechos sean contenidos sin pérdidas ni derrames. Para hacer una eficiente disposición de los desechos hospitalarios es necesario adoptar una codificación de acuerdo al tipo y grado de peligrosidad del residuo que se esté manejando.

Según la OMS (2000)

Ha normalizado un código de colores para la selección, disposición, almacenamiento y transporte de los desechos, el cual es universalmente reconocido, Los recipientes reusables y los desechables deben usar los siguientes colores: Rojo: Para desechos infecciosos especiales; Negro: Para desechos comunes; Gris: Para desechos

reciclables: papel, cartón, plástico, vidrio, etc. y
Amarillo: Para desechos radiactivos. (p. 31).

En las unidades de hemodiálisis se generan desechos que implican riesgos biológicos, es por ello que se utilizan bolsas plásticas de color blanco. Según el Decreto N° 2.218 (1992). “Los desechos tipo C, deben de colocarse en bolsas de color blanco opaco, con espesor mínimo de 0.10 mm” (p. 2).

Las bolsas se encuentran identificadas y rotuladas con el logo universal de desechos infecciosos, las mismas una vez cerradas deben estar etiquetadas con el tipo de desecho, procedencia, fecha y hora. El profesional de Enfermería velará por el cumplimiento de esta norma a fin de evitar accidentes y la diseminación de infecciones dentro y fuera de las unidades de hemodiálisis.

Los recipientes para cortopunzantes según el DSH (1998) son “de plástico duro con tapa, con una abertura a manera de alcancía, que impida la introducción de las manos” (p 9)

La amenaza más inmediata a la salud humana (pacientes, trabajadores, público general) es la disposición indiscriminada de elementos punzantes (agujas, jeringas, bisturís y otros instrumentos incisivos). Una separación adecuada y estricta, contenedores a prueba de punzamientos

monitoreados para un tratamiento y una disposición posterior segura, debe ser prioridad para las instituciones dedicadas al cuidado de la salud. Si el manejo correcto de elementos punzantes se institucionalizara en todos los establecimientos sanitarios, la mayor parte del riesgo de transmisión de enfermedades por medio de los residuos patológicos no existiría. Esto incluiría un equipamiento adecuado y contenedores distribuidos en cada lugar en donde se generen los elementos punzantes; un sistema de recolección y transporte seguro y controlado para los objetos punzantes contaminados que van a tratamiento y disposición final; y un adecuado entrenamiento para todo el personal de los centros de salud que manipula estos desechos y la protección personal para los mismos.

Las Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimiento de Salud. (1992) en el artículo 10, señala:

Las piezas punzo-cortantes (agujas hipodérmicas, hojas de bisturí 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 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. (p 2)

Las unidades de hemodiálisis como centro de salud que generan desechos infecciosos, deben poseer los recipientes antes mencionados para el descarte del material punzo penetrante. El cumplimiento cabal de esta normativa expondrá menos la salud de los profesionales de Enfermería y minimizará los accidentes laborales. Cuando los desechos en el interior del recipiente alcancen el nivel señalado por la casa fabricante (3/4 partes de su volumen), deberán taparse y colocarlos en las bolsas con el resto de los desechos infecciosos, los recipientes nunca deben llenarse totalmente.

Clasificación de los desechos

Los desechos producidos en los establecimientos de salud pueden ser clasificados en cinco grandes grupos en función del riesgo que representan para la salud de la población. Las Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimiento de Salud. (1992). Refieren que: “Los desechos generados en establecimientos de salud se clasifican en: Desechos Comunes (Tipo “A”), Desechos Potencialmente Peligrosos (Tipo”B”), Desechos Infecciosos (Tipo “C”), Desechos Orgánicos o Biológicos (Tipo “D”) Y Desechos Especiales (Tipo “E”). (p.1)

El objetivo de esta norma es establecer las condiciones bajo las cuales se debe realizar el manejo de los desechos producidos en establecimientos

relacionados con el sector salud con el fin de prevenir la contaminación e infecciones microbianas.

El Material punzo cortante según García, M (2008) “Los elementos punzantes son aquellos que causan heridas por corte o pinchazo, entre ellos agujas hipodérmicas, set de infusión, bisturí y otros elementos corto punzante, estén o no infectados, esos elementos se consideran comúnmente como residuos altamente peligrosos”. (p.299). Este tipo de material es de uso frecuente en la unidades de hemodiálisis

Durante la manipulación y desecho de los elementos punzo cortantes el profesional de Enfermería deberá tomar rigurosas precauciones, para prevenir accidentes. La mayoría de las punciones accidentales ocurren al reencapsular las agujas después de usarlas, o como resultado de desecharlas inadecuadamente. Al desechar la jeringa completa no se debe tapar la aguja con el protector, en caso de emergencia cuando sea necesario tapar la aguja, se deberá hacer empleando la técnica de una sola mano. La tapa o protector permanece en la mesa, sujeta firmemente con un adhesivo. Las agujas deben descartarse inmediatamente después de ser utilizadas.

Tratamiento Hemodialítico

La hemodiálisis es actualmente la forma más común de tratamiento de la Enfermedad Renal Estadio V y se utiliza como tratamiento definitivo o previo al trasplante renal: se calcula que más de 500.000 personas en todo el mundo están incluidas en programas de hemodiálisis periódica.

Andréu, L y Force, E (2001) Señalan que la hemodiálisis

Se fundamenta en el movimiento de solutos a través de una membrana semipermeable, en relación a las diferentes concentraciones de las sustancias. La membrana se puede definir como una barrera incompleta entre dos soluciones, de tal forma que a través de sus poros permite el paso de agua y solutos tendiendo a igualar las concentraciones de los dos compartimientos. El tamaño de los poros de la membrana determina el tipo de solutos que puedan atravesarlas. (p 55)

En la hemodiálisis la sangre circula por uno de los lados de la membrana, mientras que por el otro fluye una solución ideal, por lo que cualquier soluto que tenga una concentración en sangre mayor que la de la solución sale a través de la membrana incorporándose al líquido de diálisis, de esta forma se eliminan las sustancias acumuladas en la sangre por disfunción renal.

El circuito hemático según Carme, J (1998) “esta formado por las líneas arterial y venosa, son dos tubos de plástico que vehiculizan la sangre desde el paciente al dializador (línea arterial) y desde el dializador al paciente (línea venosa)” (p. 131).

Otro de los elementos utilizados para la terapia de reemplazo renal tipo hemodiálisis es el dializador. Carme, J (1998), lo define como el “elemento fundamental de la hemodiálisis, consta de una carcasa donde se incluye los orificios de entrada y salida de la sangre y el líquido de dializado”. (p.88).

Los dispositivos anteriormente mencionados conducen gran cantidad de sangre, es por ello que durante la desconexión de los pacientes el profesional de Enfermería a cargo de ofrecer el tratamiento hemodialítico, debe reinfundir en lo posible la totalidad del tejido hemático y cerrar todos los clones de las líneas arterio-venosas, a fin de minimizar la contaminación, recordando que muchos de estos pacientes poseen serología positiva. El profesional ha de actuar con conciencia poniendo en práctica todos los conocimientos adquiridos en pro de su salud, la de los pacientes y la comunidad.

El material medico quirúrgico es el que se emplea para realizar las curas de los accesos vasculares y administrar los medicamentos de los

pacientes. En las unidades de hemodiálisis se utilizan gran cantidad de material médico quirúrgico, guantes, gasas e inyectadoras para ofrecer la terapia de reemplazo renal, los cuales posterior a su uso contienen agentes contaminantes, sangre y fluidos corporales; es por ello que deben ser manipulados con precaución y descartarlos en las bolsas rojas junto al resto de los desechos infecciosos.

Métodos de Barreras

Gorro. El cabello facilita la retención y posterior dispersión de microorganismos que flotan en el aire de las unidades, por lo que se considera como fuente de infección y vehículo de transporte de microorganismo.

Al respecto, el manual de Conductas Básicas en Bioseguridad publicado en Colombia (1998) señala que "... antes de la colocación de la indumentaria se indica el uso del gorro para prevenir la caída de partículas contaminadas en la vestimenta". (p. 15)

La mascarilla según Malagón-Londoño G. y Hernández E. (1999) dicen que "usar mascarilla para los procedimiento que generen gotas de

sangre o líquido corporales, con esta medida se previene la exposición de las membranas mucosas de la boca”. (p. 312)

El uso de mascarilla previene la inhalación o transmisión de microorganismo patógeno al momento de realizar procedimientos con riesgo potencial de contaminación. Ej. Curas de catéteres, abordaje de accesos vasculares, conexión o desconexión del paciente al monitor

EL delantal protector en la unidad de hemodiálisis es un implemento necesario para la protección del personal, durante los procedimientos de riesgo potencial de contaminación por exposición a líquidos corporales.

Malagón-Londoño G. y Hernández E. (1999) hacen referencia que “... emplear delantales protectores sobre la ropa sanitaria cuando haya posibilidad de generar salida explosiva o a presión de sangre o líquido corporales entre otros, durante la atención de cualquier paciente”. (p. 312).

BASES LEGALES

La protección de la salud es un derecho del trabajador y una obligación del patrono quien tiene la responsabilidad de garantizarle un ambiente laboral libre de riesgo, a fin de asegurar su ambiente físico, mental

y social en la ejecución de sus actividades, sean estas orientadas a la producción de bienes o a la prestación de servicios.

En el país existen leyes que establecen normativas y lineamientos que permiten garantizar condiciones de seguridad, salud y bienestar en el medio laboral. En estas leyes, se encuentra en primer lugar la Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela (1999) en su Artículo 83 establece:

La salud es un derecho social fundamental, obligación del 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. (p10).

El artículo antes mencionado, hace énfasis en la salud y su protección como un derecho fundamental a todos los individuos; así como, el deber del Estado de proporcionar al trabajador optimas condiciones laborales y los medios y medidas de control adecuados para proteger y preservar su salud de una manera integral.

De la misma manera, la Ley Orgánica Del Trabajo. (1.997). Gaceta Oficial N° 5.152, De las condiciones de trabajo en su Artículo 185.

El trabajo deberá presentarse en condiciones que: a) Permitan a los trabajadores su desarrollo físico y síquico normal; b) Les dejan tiempo libre suficiente para el descanso y cultivo intelectual y para la recreación y expansión licita; c) Presten suficiente protección a la salud y a la vida contra enfermedad y accidentes, y d) Mantengan el ambiente con condiciones satisfactoria. (p 71)

De la Higiene y Seguridad en el trabajo en su Artículo 236.

El patrono deberá tomar las medidas que fueren necesario para que el servicio se preste en condiciones de higiene y seguridad que respondan a los requerimientos de la salud del trabajador, en medio ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio de sus facultades físicas y mentales. (p 88)

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT). (2005). Gaceta Oficial N° 38.236 Señala en su Artículo 1. Entre los objetivos de la ley esta el “garantizar a los trabajadores y trabajadoras, condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales” (p.3)

Así mismo la LOPCYMAT en su Artículo 53 “Los trabajadores y las trabajadoras tendrán derecho a desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, y que garantice condiciones de seguridad, salud, y bienestar adecuadas”. (p.41).

Ley del Ejercicio Profesional de la Enfermería (2005), señala en su Artículo 16.

Los profesionales de la Enfermería deberán ser notificados por el organismo empleador de todas aquellas circunstancias que puedan ser peligrosas para su salud e incluso su vida, cuando estén expuestas a riesgos mediante el contacto directo con enfermos o enfermas que padezcan enfermedades contagiosas, mortales o incurables o estén expuestos directa o indirectamente a sustancias nocivas, riesgos físicos, químicos, radioactivos, biológicos o ergonómicos que puedan afectar su salud. (p.7).

SISTEMA DE VARIABLE

Determinar la práctica de Enfermería en el manejo de los desechos infecciosos en la Unidad de Hemodiálisis Rómulo Gallegos.

Variable

Práctica de Enfermería en el manejo de los desechos infecciosos.

Definición Conceptual

Según la OMS (2000). La práctica de Enfermería se refiere a la formación y estudios que deben tener los profesionales de Enfermería, en gestión de los desechos y residuos resultantes de las actividades de atención de salud. Su recolección, almacenamiento y transporte (p. 3).

Definición Operacional: Es el procedimiento cumplido por el profesional de Enfermería para el manejo de los desechos resultantes de la terapia de reemplazo renal tipo hemodiálisis.

OPERACIONALIZACION DE VARIABLE

Variable: Práctica de Enfermería en el manejo de los desechos infecciosos

DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES
Dispositivos: son las características de los recipientes existentes en el área destinados a la disposición de los desechos.	Dispositivos para el descarte del material punzo cortante.	Instrumento I: Hoja de Inspección: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.6a, 1.6b, 1.7, 1.7a, 1.7b, 1.7c, 1.7d, 1.7e.
	Dispositivos para el almacenamiento temporal de la bolsa	Instrumento I: Hoja de Inspección 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.14a, 2.14b, 2.14c, 2.15
	Bolsas	Instrumento I: Hoja de Inspección 3.1a, 3.1b, 3.1c, 3.1d, 3.1e, 3.2, 3.3, 3.3a, 3.3b, 3.3c, 3.3d, 3.3e, 3.3f

Clasificación: es el procedimiento que realiza el profesional de Enfermería para separar los desechos generados.	Material cortante:	Instrumento II: Hoja de Registro
	Aguja de fístula	1.a
	Hojilla de bisturí	1.b
	Agujas hipodérmicas	1.c
	Otros	1.d
	Material No Cortante	
	Línea arteriovenosa	2.a
	Dializadores	2.b
	Material Médico Quirúrgico:	
	Guantes	2.c
	Gasas	2.d
	Gorros	2.e
	Delantales	2.f
	Centros	2.g
Mascarillas	2.h	
Otros	2.i	

CAPÍTULO III

MARCO METODOLOGICO

En este capítulo se describe el diseño de la investigación, el tipo de estudio, la población, muestra, método e instrumento de recolección de datos, validez, confiabilidad del instrumento, procedimiento y análisis de datos.

Pineda, E. Alvarado, E y Canales, F. (1994), definen el marco metodológico como “La descripción de cómo se va a realizar la investigación”. (p. 134). De acuerdo a lo expuesto por la autoras, el marco metodológico es el paso que sigue el investigador para darle respuesta al problema. A través del marco metodológico se precisa la forma en que se efectuará la investigación y de esta manera determinar la práctica de Enfermería en la disposición de los desechos infecciosos en la Unidad de Hemodiálisis Rómulo Gallegos.

Diseño de la Investigación

La investigación se sustenta en un estudio de campo no experimental. Según Hernández, M. Castillo, A y Tejada, L. (2006), un trabajo de campo requiere:

“...el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlo, interpretarlo, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos a cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos en desarrollo. Los datos de interés son recogidos en formas directas de la realidad”. (p. 18)

De esta forma, la investigación de campo, se asume como la más adaptada, porque permite analizar los datos en una forma sistemática de la realidad del problema con el fin de describir, interpretar la práctica de Enfermería en la Disposición de desechos infecciosos en la unidad de hemodiálisis Rómulo Gallegos.

Tipo de Estudio

El estudio es de tipo exploratorio Pineda, E. Alvarado, E. y Canales, F. (1994) lo definen como el propósito de familiarizar al investigador con determinada situación del área problema a investigar.

Según el periodo y secuencia del estudio es de tipo transversal, Pineda, E. Alvarado, E y Canales, F. (1994) lo definen como aquellos que “estudian las variables simultáneamente en determinado momento, haciendo un corte en el tiempo; en este el tiempo no es importante en relación con la forma en que se dan los fenómenos” (p. 81).

Según el análisis y alcance de los resultados, se ajusta a un estudio de tipo descriptivo. Pineda, E. Alvarado, E y Canales, F. (1994) definen los estudios descriptivos como: "...aquellos que están dirigidos a determinar *"cómo es"* o *"cómo esta"* la situación de las variables que deberán estudiarse en una población; la presencia o ausencia de algo, la frecuencia con que ocurre un fenómeno, en quiénes, dónde y cuándo se está presentando determinado fenómeno" (p. 82).

La investigación descriptiva se asume como la más adaptada a los objetivos formulados en el estudio, estuvo dirigida a determinar la práctica de Enfermería en la disposición de desechos infecciosos en la unidad de hemodiálisis Rómulo Gallegos. Una vez descrita la situación de la variable, los resultados permitieron plantear las soluciones respectivas.

Población

Tamayo, M. (2001) define la población como "La totalidad de fenómenos a estudiar donde las unidades de población posee características comunes, la cual se estudia y da origen a los datos de investigación" (p. 114)

El universo o población esta conformado por 21 Profesionales de Enfermería de todos los turnos, 07 en cada turno que laboran en la unidad de hemodiálisis Rómulo Gallegos, en el primer semestre del 2011.

Dado que el número es estadísticamente manejable se estudió toda la población.

La característica de la población es:

Nivel de Instrucción

T.S.U.: 13

LICENCIADA: 08

Antigüedad:

Años / N° de Enfermera

0 a 5 años: 10

6 a 10años: 10

11 a 15 años: 01

Sexo

Masculino: 03

Femenino: 18

Métodos para la Recolección de Datos

El método que se aplicó para recolectar la información requerida en la investigación fue la observación. Hernández R, Fernández C y Baptista P (1998) señalan que consiste "... en el registro sistemático, válido y confiable de comportamiento y conductas manifestada". (p 309).

Con la observación se realizó una percepción visual para el registro de las respuestas. Que se caracterizó por ser observación no participante de tipo estructurada. Donde como investigadoras observaron de manera neutral sin involucrarse en el medio o realidad en la que se realiza la investigación, utilizando dos guías diseñadas previamente, en la que se especificó los elementos observados; en este sentido la población total se observó en tres momentos diferentes en cada turno, durante una semana.

Según Pineda, E. Alvarado, E y Canales, F. (1994) la observación no participante ocurre cuando el investigador no tiene ningún tipo de relaciones con los sujetos que serán observados ni forma parte de la situación en que se dan los fenómenos en estudio. (p 128).

Para la observación estructurada, se utilizan instrumentos prediseñados tales como lista de cotejo, lista de frecuencia y escala de

estimación. En este caso se utilizó la guía de observación también denominada lista de cotejo o de chequeo, lista de control o verificación.

Fidias G. Arias (1997) señala que la guía de observación:

Es un instrumento en el que se indica la presencia o ausencia de un aspecto o conducta a ser observada, se estructura en tres columnas: a) En la columna izquierda se mencionan los elementos o conductas que se pretende observar, b) La columna central dispone de un espacio para marcar en el supuesto de que sea positiva la presencia del aspecto o conducta, c) En la columna derecha se utiliza el espacio para indicar si el elemento o la conducta no está presente. (p. 70)

Las guías de observación están estructuradas de la siguiente forma:

Guía N° 1 Hoja de inspección titulada dispositivos para la recolección con un total de 32 ítems. Guía N° 2 Hoja de registro titulada clasificación de desechos con un total de 13 ítems

Validez

Ruiz, C (1998). La validez se refiere "...a la exactitud con que pueden hacerse medidas significativas y adecuadas con un instrumento, en el sentido de que mida realmente el rasgo que pretende medir", (p 57).

Para medir la validez se utilizó la técnica del Juicio de experto, el cual está definido por Ruiz, C. (1998) como: "Una técnica para predecir el futuro con expertos en el área del problema. En ella se emplea un

instrumento para determinar la posibilidad de que ocurra un hecho y conveniencia o su importancia". (p. 64)

De tal manera que, para desarrollar esta validación, se tomó un panel de tres expertos, quienes procedieron a leer y corregir el instrumento, quedando finalmente de acuerdo a la presentación, redacción, orden y pertinencias de las preguntas según la opinión de los validadores

Confiabilidad.

Pick, S y López, A (1996) definen la confiabilidad como "... la estabilidad o consistencia a los resultados obtenidos. Por medio de la confiabilidad podemos admitir que tan consistente, exacto y estables son los resultados alcanzados al aplicar los instrumentos". (p. 250).

Para la confiabilidad se aplicó el Método Pecera, según De Seta, L. (2009) La pecera

Es un formato para facilitar la discusión grupal que estimula el interés y fomenta la participación, enfocándose en pequeños grupos de personas a la vez, y permitiendo que la composición de dicho grupo sea fluida. Esta técnica es muy interesante para organizar debates y discusiones, brindando orden y sentido (p78).

En este caso las investigadoras observaron en un mismo momento a uno de los profesionales de Enfermería que formaba parte de la muestra en la investigación, y desconocía que estaba siendo observado mientras realizaba sus funciones dentro de la unidad de hemodiálisis. Cada una realizó sus respectivas anotaciones en cuanto a los procedimientos ejecutados por el profesional; posteriormente se reunieron las investigadoras para compartir lo que habían observado con el objetivo de unificar los criterios y las tres manejar la misma información.

Procedimiento para la Recolección de Información

Las investigadoras emplearon métodos para la recolección de los datos sobre las variables del estudio. Esto implicó la aplicación de varias fases a seguir: Se seleccionó un instrumento de medición, que fue validado con la técnica del juicio de los tres expertos. Se envió una carta a la Directiva de la unidad Rómulo Gallegos solicitando los permisos necesarios para realizar la investigación, previa información de los objetivos del estudio.

Una vez seleccionada la muestra, de acuerdo con el problema en estudio se procedió a la recolección de los datos pertinentes sobre las variables involucradas en la investigación, de tal forma que se utilizó como técnica la guía de observación. Los instrumentos se aplicaron en tres (3) momentos diferentes a cada profesional.

Técnica de Análisis

Hurtado, Y. (2000) afirma que significa exponer el plan que se deberá seguir para el tratamiento estadísticos de los datos; en general consiste en describir como será analizado estadísticamente la información (p 231)

Los datos recopilados en las guías de observación se vaciaron en una matriz de datos general, para proceder luego a su ordenación sistemática en los cuadros. Es interesante destacar que, Morales, V. (1997) expresa que "La estadística es una constante en la mayoría de los informes científicos de nuestros días; ello no sólo por el análisis cuantitativo que exhiben, sino por la forma como se presentan los datos al lector" (p.42)

CAPITULO IV

PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se realizó la presentación de los datos obtenidos a través del instrumento, así como también el análisis e interpretación de los resultados

Presentación de los Resultados

Los resultados fueron representados mediante cuadros de frecuencia simple, por cuanto constituye una de las formas más sencillas y precisas para dar a conocer los resultados a todo tipo de lector.

Según Sabino, C. (1994) “Los cuadros deben poseer títulos representativos, cifras reales con porcentajes definidos para dar índices de lo que representa”. (p. 172)

Basándose en este autor los cuadros se configuran en forma de distribución de frecuencia, a partir de la respuesta correspondiente a cada indicador, cada uno con su correspondiente análisis.

Cuadro Nro. 1

Distribución de las características de los dispositivos empleados para la recolección de los desechos infecciosos punzo cortantes en la Unidad de Hemodiálisis Rómulo Gallegos, Junio 2.011

Características	Fr (5)
1.1 Color rojo	0
1.2 Poseen logo	0
1.3 Resistente a cortes	0
1.4 Diseñados para el uso	0
1.5 Dificulta introducir la mano	5
1.6.a Sus dimensiones son adecuadas	5
1.6.b Se descarta al ocupar 2/3 de la capacidad	5
1.7 Se cierra herméticamente con sello del equipo	1
Total	16

Fuente: Hoja de inspección, parte 1: 1.1 al 1.7

El cuadro Nro 1 representa la distribución de las características de los dispositivos empleados para la recolección de los desechos infecciosos punzo cortantes generados en la Unidad de Hemodiálisis Rómulo Gallegos, donde se observa que de un total de 40 opciones (8

ítemes por 5 recipientes), solo se cumple con la norma en 16 de ellas, es decir, el 40%.

Según las normas para la clasificación y manejo de desechos en establecimientos de salud. (1992) las piezas punzo cortantes deben ser dispuestas en recipientes resistentes a cortes de plástico rígido, incinerables, una vez llenos (2/3) se cerraran herméticamente.

El cumplimiento de la norma minimiza los accidentes laborales que pueden ocurrir durante la manipulación de los desechos punzo cortantes.

En la unidad se observa que para el descarte de este tipo de desechos, se emplea recipientes donde viene el concentrado para hemodiálisis, lo cual explica el bajo nivel de cumplimiento de la norma.

Cuadro Nro 2

Distribución de las características de los contenedores utilizados para el almacenamiento temporal de la bolsa con desechos infecciosos no punzo cortantes en la Unidad de Hemodiálisis Rómulo Gallegos, Junio 2.011

Características	Fr (5)
Apertura superior ancha	5
Posee asas	5
Tapa hermética	2
Tapa accionada a pedal	2
Superficie lisa	5
De metal	2
Superficie interior lisa	5
Liviano	0
Pesa < 2kg	0
Manejables	2
Transportables sin dificultad	2
Provisto de bolsa	5
Total	35

Fuente: Hoja de inspección, parte 2: 2.1 al 2.14

En este cuadro se observa que en el 58,3% de las ocasiones los contenedores de las bolsas para desechos infecciosos no cortantes cumplen con lo planteado en la norma 2.218.

Es decir, la apertura es ancha, posee asas, la superficie es lisa tanto en el interior como el exterior y siempre esta provisto de bolsa. Hace falta reforzar lo correspondiente a la tapa, el pedal, las características del material en que esta construido y el peso. Estos resultados se deben a que solo 2 recipientes contenedores de bolsa corresponde a los recomendados, los otros 3, son recipientes de plásticos que se han tomado para ese uso.

Cuadro Nro 3

Distribución de las características de las bolsas empleadas para la recolección de los desechos infecciosos no punzo cortantes en la Unidad de Hemodiálisis Rómulo Gallegos, Junio 2.011

Características	Fr (5)
Polietileno de baja densidad	2
Poseen logo	2
Impermeables	2
Soldadas térmicamente en el fondo	2
Color rojo	2
Sobra bolsa para el sellado (1/4)	5
El amarre se hace con nudo marinero o precinto	2
Total	17

Fuente: Hoja de inspección, parte 3: 3.1a al 3.3f

En este caso de un total de 35 opciones que se ajustaban a la norma, se cumplió en 17 oportunidades, en donde el aspecto que mejor se ejecuta corresponde al tamaño de la bolsa que permite que supere la capacidad del recipiente que la contiene.

El resto de los aspectos, solo se cumple en 2 de las 5 posibilidades y esto es por corresponder a los 2 dispositivos que cumplen con el deber ser, tal como se evidencio en el cuadro N° 2

Cuadro Nro 4

Cumplimiento de la norma en la clasificación de los desechos
 infecciosos por parte del Profesional de Enfermería en la Unidad de
 Hemodiálisis Rómulo Gallegos, Junio 2.011

Desechos	Fr (21)
Punzo cortantes	
Agujas de fístulas	0
Bisturí	1
Agujas hipodérmicas	0
Sutura	0
No punzo cortantes	
Línea arteriovenosa	5
Dializadores	5
Guantes	4
Gasas	4
Gorro	2
Delantales	4
Centros	2
Mascarilla	3
Total	30

Fuente: Hoja de registro, clasificación de los desechos: de 1.a 2.i

El cuadro Nro 4 representa el cumplimiento de la norma en la clasificación de los desechos infecciosos realizado por el profesional de Enfermería, donde se observa que solamente el 11,9% del total de los aspectos observados se ajustan a la norma para la clasificación y manejo de los desechos en establecimiento de salud.

El DSH (1998) señala: “la inapropiada disposición de los desechos en establecimiento de salud puede provocar daños físicos graves al personal, paciente y comunidad en general”.

Todos los individuos en una institución de salud, están potencialmente expuesto en grado variable a los agentes que pueden estar contaminados en los desechos, cuyo riesgo varía según la permanencia en el establecimiento de salud, las características de la labor y la participación en el manejo de los mismos.

Si se discrimina el comportamiento observado en lo que corresponde a la clase de punzo cortante y no punzo cortante, se evidencia que la actuación es mas critica en lo que corresponde a los punzo cortantes. Solo en 1 ocasión se observo la clasificación de este tipo de desecho y correspondió al bisturí. El resto de las ocasiones, el personal descarta en los

recipientes no diseñados para este, quien, con lo cual no se garantiza cortes en el recipiente y por tanto exposición del agente cortantes.

En lo atinante a los no punzo cortante, se emplea en forma indistinta el recipiente que se tenga mas cercano, mezclándose desechos infecciosos con los no infecciosos.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Posterior al análisis de los resultados obtenidos en esta investigación, a través de la aplicación de los instrumentos para la recolección de los datos aplicados al Profesional de Enfermería en relación al manejo de los desechos infecciosos, se llegó a las siguientes conclusiones:

1) En relación al empleo de dispositivos seguros y sus características se tiene:

1.1) Los dispositivos empleados para la recolección de los desechos infecciosos punzo cortantes, suelen ser los recipientes donde viene el líquido de diálisis, se encontró que solo se cumplió con la norma en el 40% de las observaciones.

1.2) En cuanto al uso de los contenedores para la bolsa con desechos infecciosos no cortante, el 58,3% cumple con lo planteado en la norma para la clasificación y manejo de desechos en establecimientos de salud.

1.3) En lo que respecta a la bolsa empleada para la recolección de los desechos infecciosos no cortante se tiene que de los 05 recipientes empleados para ello, solo 17 de 35 aspectos correspondían a la norma para la clasificación y manejo de desechos en establecimientos de salud. Siendo la situación aun mas grave cuando se detalla los dispositivos de los punzo cortantes, en donde de un total de 84 aspectos evaluados, solo 1 Enfermera dispone los bisturí como corresponde.

2) En relación a la clasificación de los desechos infecciosos por parte del profesional de Enfermería se observo que solo en el 11,9% de los aspectos evaluados, se realiza la adecuada clasificación y disposición de los desechos.

Recomendaciones

- 1) Presentar los resultados de este estudio a la gerencia de la institución en lo local y nacional, con el fin que conozcan las condiciones en que se están dando la disposición y clasificación de desechos.
- 2) Presentar los resultados al personal de Enfermería que labora en la unidad de hemodiálisis Rómulo Gallegos para promover la concientización en lo que corresponde a la disposición y clasificación de desechos.
- 3) Ofrecer una propuesta educativa a la jefa de Enfermera de la unidad de hemodiálisis Rómulo Gallegos en relación al manejo y disposición de los desechos.
- 4) Proporcionar al profesional de Enfermería toda la información relacionada con la norma para la clasificación y manejo de desechos.
- 5) Se sugiere a la institución dotar a la unidad de hemodiálisis con los implementos necesarios dando cumplimiento de la norma.
- 6) Promover la conformación de un comité de higiene y seguridad que vele por el cumplimiento de la ley y de esta forma garantizar la integridad de los trabajadores y preservación del medio ambiente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANDREU, L y FORCE, E (2001) **500 Cuestiones que plantea el cuidado del enfermo renal**. Segunda edición. Editorial Masson. Madrid, España.

ARAUJO, A Y DIAZ, L. (2003). Información sobre el manejo de los desechos hospitalarios y medidas preventivas que utiliza el profesional de Enfermería en el área quirúrgica del hospital Materno Infantil de Caricua Dr. Pastor Oropeza. Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina. UCV. Caracas

ARIAS, Fidas. (2006). **El proyecto de la investigación**. Quinta edición. Editorial Episteme. Caracas.

BERRIOS, Maritza. (2006) **Manual de trabajos de especialización, maestría y tesis doctorales**. Cuarta edición.

CARME, Joan. (1998). **Cuidados de Enfermería en la insuficiencia renal.**

Editorial Libro del Año. Madrid

CONSTITUCION DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

(1999). Gaceta Oficial N° 5.453, 24 de Marzo de 2000.

DE SETA, Leonardo. (2009). LA PECERA. METODOLOGIA. Disponible:

www.dosideas.com/noticias/metodologias/398-la-pecera.html.

Consulta: Abril 2011

GARCIA, Manuel (2008) DICCIONARIO MEDICO. Disponible

www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/.../. Consulta Febrero 2011

GESTAL, Otero. (2003) **Riesgos laborales del personal sanitario.** Tercera

edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana de España. Madrid,

España.

HERNANDEZ, M.; CASTILLO, A. y TEJADA, L. (2006). **Manual de**

Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis

Doctorales. Cuarta edición. Editorial Fedeupel. Caracas

HERNANDEZ, R.; SALINA, J. y DIAZ, G. (2000). Información sobre riesgos biológicos ante el manejo, transporte, almacenamiento y eliminación de residuos que poseen los profesionales de enfermería del Hospital de Afecciones Respiratorias Dr. Rafael González Plaza, Valencia, Edo. Carabobo. Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina. UCV. Caracas

HERNANDEZ, R.; FERNANDEZ, C. y BAPTISTA, P. (1998). **Metodología de la investigación**. Segunda edición. Editorial Interamericana McGRAW-HILL. México

HURTADO, Yakelyn. (2000). **Metodología de la Investigación Holística**. Tercera edición. Editorial Fundación Siral. Caracas. Venezuela

JIMENEZ, M.; MAESTRE, J y Mollegas, A (2004) Manejo de los desechos biológicos por el profesional de enfermería que labora en la unidad clínica de emergencia de adulto del complejo hospitalario universitario Ruiz y Páez de Ciudad Bolívar. Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina. UCV. Caracas.

LEY DEL EJERCICIO PROFESIONAL DE LA ENFERMERIA. (2005). Gaceta Oficial N° 38.263, 1 de Septiembre de 2005. Caracas. Venezuela.

LEY ORGANICA DE PREVENCION, CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO. (2005). Gaceta Oficial N° 38.236, 26 de Julio de 2005. Caracas, Venezuela.

LEY ORGANICA DE TRABAJO. (1997) Gaceta Oficial N° 5.152, 19 de Junio de 1997. Caracas, Venezuela.

MALAGON-LONDOÑO, G. y HERNANDEZ, E. (1.999). **Infecciones hospitalarias**. Segunda edición. Editorial medica panamericana. Colombia.

Manual de desechos sólidos hospitalarios (DSH) para personal Médico y de Enfermería (1998). Programa Regional de Desechos Sólidos Hospitalarios. Convenio ALA 91/33. Unión Europea

MATA, A.; REYES, R. y MIJARES, R. (2004). Manejo de desechos hospitalarios en un hospital tipo IV de Caracas, Venezuela. Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina. UCV. Caracas

Manual de conductas básicas, protocolo básico para el equipo de salud.

MINISTERIO DE SALUD. (1998). Colombia.

MORALES, V. (1994). **Planteamiento y análisis de investigación.** Octava edición. Editorial El Dorado. Caracas

NORMAS QUE ESTABLECEN LOS REQUISITOS ARQUITECTÓNICOS Y DE FUNCIONAMIENTO PARA LA CREACIÓN DE UNIDADES DE HEMODIÁLISIS, EN ESTABLECIMIENTOS MÉDICO-ASISTENCIALES PÚBLICOS Y PRIVADOS. (2004). Gaceta Oficial N° 37.976,9 de Julio de 2004. Caracas. Venezuela. Disponible:

www.svnefrologia.org/.../GACETA%20OFICIAL%20HEMODIALISIS.pdf.

Consulta, enero de 2011

NORMAS PARA LA CLASIFICACIÓN Y MANEJO DE DESECHOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD. (1992). Decreto N° (2.218). Gaceta Oficial N° 4.418, 23 de Abril 1992. Caracas, Venezuela.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (2.000). **Manual para el manejo de desechos en establecimiento de salud.**

PICK, S. y LOPEZ, A. (1996). **Como Investigar en Ciencias Sociales**.
Editorial Trillas. Ciudad de México.

PINEDA, E.; ALVARADO, E. y CANALES, F. (1994). **Metodología de la investigación: Manual para el desarrollo del personal de salud**.
Décima edición. Editorial Limusa. México.

RUIZ, C. (1998). **Construcción de instrumento de investigación**.
Barquisimeto, Venezuela.

SABINO, C. (2000). **El proceso de la investigación**. Editorial Panapo.
Caracas.

SOTO, V. y OLANO, E. (2002) Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de Enfermería. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Chiclayo. Perú. Disponible www.bvsde.ops-oms.org/bvsacd/cd/49/A04V65N2.pdf. Consulta enero 2011

TAMAYO, Mario. (2001). **El proceso de la investigación científica**. Cuarta edición. Editorial Limusa. México

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR (UPEL)

(1998) **Manual de trabajos de grado de especialización, maestría y tesis doctorales.** Vicerrectorado de Investigación y postgrado.
Caracas.

ANEXOS



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERIA



**INSTRUMENTOS APLICADOS PARA DETERMINAR LA PRACTICA DE
ENFERMERIA EN EL MANEJO DE LOS DESECHOS INFECCIOSOS EN
LA UNIDAD DE HEMODIALISIS ROMULO GALLEGOS, CARACAS,
DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2011**

Autoras:

T.S.U. HERNANDEZ ALEJANDRA

T.S.U. INGLIS RAQUEL

T.S.U. TORRES JUANA

Tutora:

Lcda. Elizabeth Piña

Caracas, Junio de 2011

Instrumento I

Hoja de Inspección

Dispositivos para la Recolección de Desechos

1) En relación a los dispositivos para descartar el material punzo cortante	Si	Si	Si
1.1) ¿De que color son? _____			
1.2) ¿Están identificados con el logo de bioseguridad?			
1.3) ¿El fabricante del recipiente garantiza que es resistente a cortes?			
1.4) ¿Se emplean recipientes reciclados fabricados para otros fines?			
1.5) ¿La abertura de ingreso evita la introducción de las manos?			
1.6) Descarte de material punzo penetrantes:			
a) ¿La cantidad de desechos satura la capacidad?			
b) ¿Qué tanto es llenado el recipiente? 1/4 _____			
1.7) Una vez que se va a descartar el recipiente como es cerrado:			
a) Con adhesivo			
b) Con tapa a presión			
c) Con tapa a roca			
d) Empleando el sello del equipo			
e) Otros, especifique _____			

Instrumento I
Hoja de Inspección
Dispositivos para la Recolección de Desechos

2) En cuanto a los contenedores utilizados como sitio de almacenamiento temporal de la bolsa	Si	Si	Si
2.1) ¿Tienen la abertura de la parte superior mas ancha que la base, para facilitar su vaciado?			
2.2) ¿Están provisto de asas?			
2.3) ¿Tienen tapa hermética?			
2.4) ¿La tapa es accionada a pedal?			
2.5) ¿Los contenedores son de superficie lisa que facilita su limpieza, desinfección y fumigación periódica?			
2.6) ¿De que material son? Especifique: _____			
2.7) ¿Cómo son los pliegues y las puntas? Especifique _____			
2.8) ¿Se levantan sin esfuerzo?			
2.9) ¿Pesan más de 2 Kg?			
2.10) ¿Por lo pesado deben arrastrarse?			
2.11) ¿Se pueden asir y manipular fácilmente?			
2.12) ¿Lo manipula con dificultad?			
2.13) ¿Lo manipula con considerable dificultad?			
2.14 Para el transporte			
2.14 a) ¿Lo lleva sin compensar?			
2.14 b) ¿Lo lleva compensado?			
2.14 c) ¿Lo arrastra?			

2.15) ¿El contenedor permanece provisto de una bolsa plástica?			
--	--	--	--

Instrumento I

Hoja de Inspección

Dispositivos para la Recolección de Desechos

3) En relación a las bolsas utilizadas para descartar el material medico quirúrgico y circuito hemático (líneas arteriovenosa y dializador)	Si	Si	Si
3.1 a) ¿El fabricante garantiza que son bolsas plásticas de polietileno de baja densidad?			
3.1 b) ¿Están identificadas con el logo de bioseguridad?			
3.1 c) ¿Las bolsas son impermeable?			
3.1 d) ¿Las bolsas son soldadas térmicamente en el fondo?			
3.1 e) ¿De que color es la bolsa? _____			
3.2) ¿Sobra bolsa suficiente para el sellado (aprox. 1/4 de bolsa)?			
3.3) Para el amarre de las bolsas se emplea:			
a) Tirro o adhesivo			
b) Alguna forma de enlazado			
c) Nudo simple de la misma bolsa			
d) Nudo marinero en la misma bolsa			
e) Un precinto hermético			
f) Otros, especifique _____			

Instrumento II

Hoja de Registro

Observaciones y Procedimientos

1) El profesional de enfermería descarta en los recipientes de punzo penetrante:	Si	Si	Si
a) Agujas utilizadas para el abordaje de fístulas			
b) Hojillas de bisturí			
c) Agujas hipodérmicas			
d) otros, describa _____			
2) ¿El profesional de Enfermería descarta en las bolsas plásticas?			
a) Líneas arteriovenosas			
b) Dializadores			
c) Guantes			
d) Gasas			
e) Gorros			
f) Delantales			
g) Centros			
h) Mascarilla			
i) otros, describa _____			

Unidad de Hemodiálisis Rómulo Gallegos
Concentrados para hemodiálisis



Unidad de Hemodiálisis Rómulo Gallegos
Monitor para hemodiálisis



**Unidad de Hemodiálisis Rómulo Gallegos
Sala "C"**



Unidad de Hemodiálisis Rómulo Gallegos
Dispositivo para el almacenamiento temporal de la bolsa



Unidad de Hemodiálisis Rómulo Gallegos

Manejo de Desechos Infeccioso (Tipo "C")
Punzo-Cortante (aguja para abordaje de FAV)



**Unidad de Hemodiálisis Rómulo Gallegos
Manejo de Desechos Infeccioso (Tipo "C")**

