

---

# MANEJO DE LOS DESECHOS EN INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SALUD\*

---

Gladys Amparo Cárdenas Frías\*\*

**PALABRAS CLAVES:** Querer, Conocimiento, Liderazgo.

## 1. Manejo tratamiento y disposición final de los desechos hospitalarios

**T**radicionalmente a los hospitales se les ha considerado como un ambiente potencialmente infeccioso en el cual predominan gérmenes con alta capacidad de virulencia y alto nivel de resistencia.

La transmisión ocurre desde el momento mismo de producción del desecho hasta su disposición final a través de contactos directos en su manipulación, o a través de contactos indirectos con elementos hospitalarios, accidentes ocupacionales o vectores (artrópodos, ratas, animales domésticos, etc); adicionalmente los líquidos que se desprenden de las basuras y los aerosoles son potencialmente infectantes.

La Secretaria de Salud Distrital de Santafé de Bogotá reglamentó por medio de la Resolución 4153 del 26 de mayo de 1993 la implementación del Programa de los Desechos

Hospitalarios para Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud con el fin de disminuir los riesgos de agentes infecciosos hacia la comunidad y medio hospitalario. Se pretende además, que se establezca en cada institución los mecanismos necesarios de clasificación de los desechos hospitalarios, recolección, almacenamiento, transporte y destino final; que se disminuya el riesgo de contaminación por desechos biológicos y patógenos; que se eviten malos olores y el criadero de artrópodos y roedores; que se disminuya el riesgo de infección nosocomial de la comunidad intra y extrahospitalaria y que se fomente la adquisición de fondos.

La clasificación de los desechos hospitalarios varía de acuerdo a sus características físico-químicas y biológicas, biodegradables, origen, sistema de tratamiento y disposición final.

Por los efectos en la salud y al medio ambiente se estudiarán bajo dos condiciones: riesgo biológico y su destino final.

### 1.1. Riesgo biológico

Son aquellos desechos que contienen microorganismos patógenos capaces de producir enfermedad y que por sus características

---

\* Ponencia presentada II Congreso Nacional de Exalumnos, Facultad de Enfermería Universidad Nacional de Colombia octubre 19 al 21 de 1995.

\*\* Lic. Enfermería, coordinadora Comité de Infecciones Clínica Asistir.

físico-químicas pueden ser tóxicos para el ser humano y/o alteran el medio ambiente. Pueden ser: desechos infectantes, desechos sólidos e infectantes líquidos.

1.1.1 *Desechos infectantes*. Capaces de producir enfermedad al ser humano susceptible, sea por contacto directo o que actúe como fuente de infección como vector pasivo y activo. Por sus características físicas se clasifican en sólidos y líquidos.

1.1.2. *Desechos infectantes sólidos*. De acuerdo a sus características y origen se necesita de un manejo adecuado para evitar la proliferación de insectos, roedores, malos olores, contaminación ambiental y propagación de infecciones. Debe evitarse al máximo su manipulación directa entre los cuales se contemplan: Elementos cortopunzantes, fragmentos orgánicos, apósitos, vendajes, jeringas, torundas, material de curación, material absorbente que haya estado en contacto con fluidos corporales y/o sangre.

1.1.3. *Desechos infectantes líquidos*. Para un manejo adecuado de ellos es necesario conocer el caudal de vertimiento de la institución como los inodoros y sifones.

Debe haber suficiente número de sanitarios tanto para el área privada (institucional) y para el público; los cuales requieren de un mantenimiento aseo, limpieza, y desinfección periódica y según necesidades.

A los desechos líquidos que contienen fluidos orgánicos como sangre, orina y que proceden del laboratorio, de salas de aislamiento, se les debe agregar hipoclorito de sodio a 5000 ppm antes de arrojarlos al sistema de alcantarillado.

## 1.2. Destino final

Son aquellos desechos no infectantes que no tienen capacidad de producir enfermedad y se clasifican según su destino final en reciclables y no reciclables.

1.2.1. *Desechos no reciclables*. Son los desechos tanto biodegradables como los no biodegradables que provienen del área de atención a pacientes infectados o sometidos a algún tipo de aislamiento de laboratorio y cuyo destino final es la trituración, la incineración, alcantarillado o el relleno sanitario. Comprenden:

*Desechos ordinarios o basuras* propias de la actividad y del medio ambiente como el polvo, tierra, cigarrillo, cuncho del café, servilletas, papeles pequeños.

*Residuos alimenticios* procesados, no procesados y sobrantes. Los procesados y sobrantes deben inactivarse con hipoclorito antes de triturarse o incinerarse.

*Piezas anatomopatológicas*. Se fijan en formol y posterior a su estudio se someten a esterilización.

*Componentes sanguíneos* como bolsas de sangre y sus derivados con pruebas serológicas positivas para enfermedades transmisibles se someten a incineración (previa acta levantada en el Banco de Sangre correspondiente).

*Material hospitalario desechable* como: agujas, jeringas, sondas, lancetas, catéteres; se deben someter a desnaturalización y depositar en bolsa roja.

*Material del Laboratorio y equipos* que por su composición y uso ofrecen un riesgo biológico y/o tóxico.

*Industriales*. Son los residuos que la institución de salud genera en sus labores propias de Ingeniería, Mantenimiento y del Laboratorio.

1.2.2. *Desechos reciclables*. Son los residuos generalmente no biodegradables y reutilizables provenientes de áreas sin ningún riesgo tóxico o biológico y su destino final es la comercialización o venta a terceros. Se incluyen: plástico, vidrio, placas de rayos x, chatarra y otros derivados industriales.

### 1.3. Desechos tóxicos

Son aquellos capaces de producir daño a la salud o al medio ambiente en razón a su composición físico química tal cual se presenta en los isótopos radioactivos y otras sustancias.

### 1.4. Manejo intrahospitalario

1.4.1. *Características de los recipientes.* Deben ser de boca ancha para facilitar el vaciado, livianos y de tamaño adecuado, con asas y tapas herméticas, de superficies lisas para facilitar su limpieza y desinfección, resistentes a golpes, impermeables, de material plástico para evitar la infiltración de líquidos. Deben tener pedal en áreas donde se manejen desechos patógenos. Deben ir marcados con el nombre del área a que corresponde por el color y el tipo de desecho que almacenan, lavarse y descontaminarse con hipoclorito de sodio a 5000 ppm.

1.4.2. *Características de las bolsas.* Debe implementarse en la institución un código de color. Para la ciudad de Santafé de Bogotá se normatizaron los siguientes colores:

*Color rojo:* Desechos anatomopatológicos y aquellos residuos que implican contacto biológico.

*Color negro:* Para el manejo de los desechos ordinarios de las áreas administrativas o áreas que no impliquen contacto biológico.

*Color Blanco:* Para el manejo del material reciclable.

Las bolsas deben ser de material plástico o de polipropileno de calibre 2.0 mm y capacidad máxima de 20 Kilogramos, ser resistentes a temperaturas superiores a las que se presentan en los autoclaves (132 grados centígrados).

### 1.5. Proceso de manipulación

1.5.1. *Separación de la fuente.* Los desechos tipificados como infecciosos deben se-

pararse desde donde se originan y depositarse en la bolsa correspondiente según el código de color.

Los desechos del área quirúrgica y salas de parto, deben permanecer en el área transicional el menor tiempo posible.

1.5.2. *Empacado.* Se debe tener en cuenta para éste procedimiento lo siguiente:

- Características del desecho.
- Características de la bolsa y caneca.
- Identificación.
- Técnicas de tratamiento.
- Manipulación.

### 1.6. Depósito final o centro de acopio general

El depósito, debe estar debidamente señalado; tener pisos duros y lavables, paredes impermeables, contar con dotación de agua y sistema de drenaje, además de poseer una adecuada aireación y ventilación.

Esta área debe contar con equipos adecuados de prevención y extinción de incendios y tener un programa de aseo, fumigación, limpieza y desinfección previamente establecido. Los carros recolectores deben tener un fácil acceso a esta área.

### 1.7. Transporte

1.7.1. *Recolección intrahospitalaria.* Los residuos con características de contaminación patógena deben evacuarse inmediatamente en canecas o carros transportadores, los cuales estarán dedicados exclusivamente a esta labor, contando con una ruta preestablecida para tal fin.

Se cuenta con diferentes formas de recolección intrahospitalaria de acuerdo al tipo de desecho y complejidad de la institución: recolección manual, por carros transporta-

dores, por doble sistema de ducto y por medio de alcantarillado de aguas negras.

1.7.1.1. *Recolección manual.* Se realiza este tipo de recolección a los desechos reciclables *no contaminados*. Los desechos ordinarios se recogen con las técnicas habituales de barrido con trapero húmedo y se recolectan en bolsa blanca.

1.7.1.2. *Recolección en carros transportadores.* Para el transporte que provenga de los sitios de producción al lugar de almacenamiento se utilizan carros livianos y recipientes de superficies internas lisas de fácil lavado, provistos de tapa. El vehículo debe estar identificado adecuadamente indicando el tipo de desecho que transporta, debe ser diseñado de tal forma que impida que se esparzan los residuos y que se derramen los líquidos.

Los vehículos deben ser lavados y desinfectados diariamente. Si ellos son utilizados en el transporte de material patógeno se debe realizar dicho procedimiento inmediatamente después de su uso.

Se debe determinar la frecuencia de recolección, estableciendo horarios de transporte y recolección según las necesidades y características de la institución (primer, segundo y tercer nivel de atención).

La recolección no debe interferir en el normal desarrollo de las actividades institucionales.

1.7.1.3. *Sistema de ducto.* Antiguo sistema que conecta todas las áreas institucionales con un centro de acopio parcial. No es vigente su uso por el riesgo biológico que se genera al romperse las bolsas y porque debido al cambio de presión se aumenta el paso de microorganismos del interior del ducto hacia las diferentes áreas.

1.7.1.4. *Sistema de alcantarillado.* Es utilizado para el desecho de residuos líquidos o

del producto final de la trituración. Genera contaminación en el medio ambiente.

## **1.8. Técnicas de tratamiento y disposición final**

El manejo adecuado de los desechos biológicos patógenos infectocontagiosos son responsabilidad del centro de atención médica que los produce.

Aquellas instituciones que no cuenten con un sistema eficiente para el manejo de desechos, tal como la incineración, esterilización u otros, deberán acogerse al servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final para dichos desechos que determine la empresa de recolección autorizada por la entidad competente, (Alcaldía Mayor y Secretaría de Salud Distrital).

## **2. Bioprotección y el manejo de los desechos hospitalarios**

*Bioprotección*, es el término utilizado para definir y agrupar las normas de comportamiento y manejo preventivo del personal de salud frente a microorganismos potencialmente patógenos.

Las actividades propias de su oficio o profesión, la actitud frente a la bioseguridad o bioprotección, la disponibilidad, normatización y aprobación de los elementos de bioprotección por parte de las directivas de la institución, son factores condicionantes que aumentan o disminuyen la probabilidad de riesgo a infección.

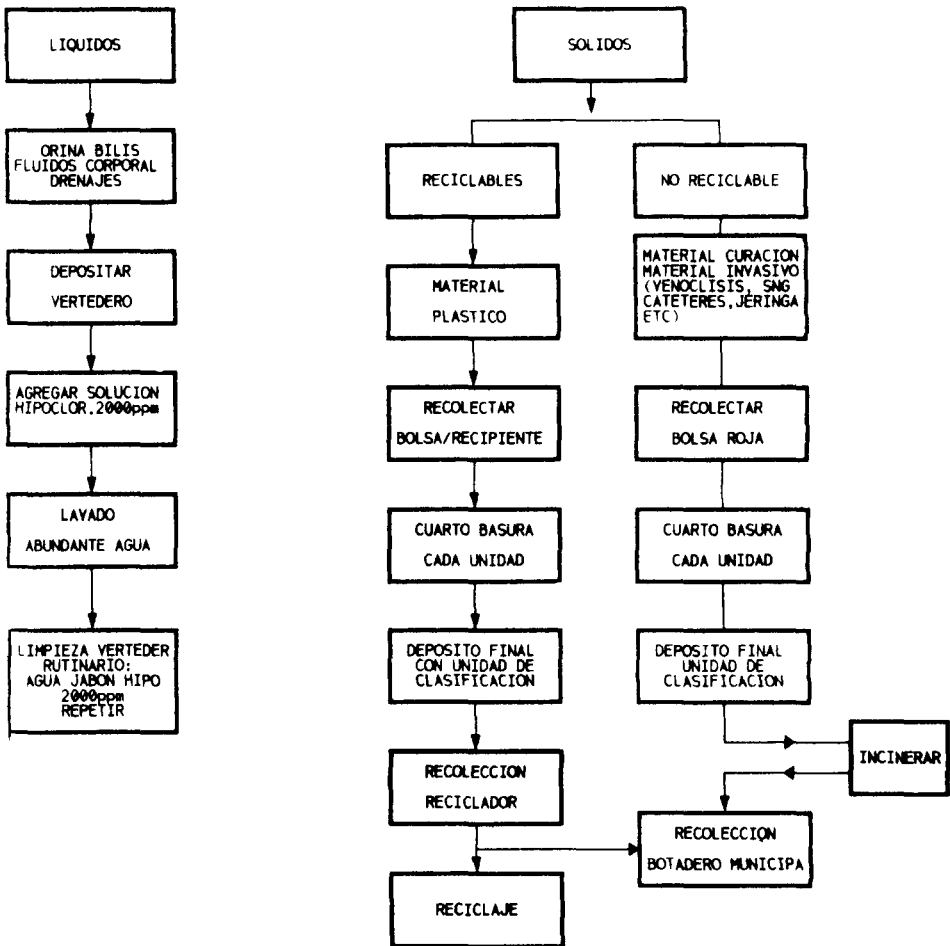
### **2.1. Generalidades**

El personal de salud debe estar vacunado contra el Virus de la Hepatitis B.

La desinfección de los pisos y mesas se realizará con hipoclorito de sodio, según las recomendaciones del Comité de Infecciones de cada institución.

# MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS

## DESECHOS BIOLÓGICOS



## MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS

### ELEMENTOS CORTOPUNZANTES

AGUIJAS DE SUTURA  
JERINGA  
HOJAS DE BISTURI  
LANCETAS  
YELCOS

DEPOSITAR  
RECIP. ESPECIAL

LLENO + SELLAR

ESTERILIZAR  
121°C+15 Lbs+30 m

TRANSPORTAR

OPCIONAL

S.A.C.F.

### ELEMENTOS NO CORTOPUNZANTES

GASAS  
APOSITOS  
TORUNDAS ALGODON

DEPOSITAR  
EN BOLSA ROJA

RECOLECCION

CUARTO BASURAS  
EN  
CADA UNIDAD

TRANSPORTAR  
CONTENEDOR  
SELLADO

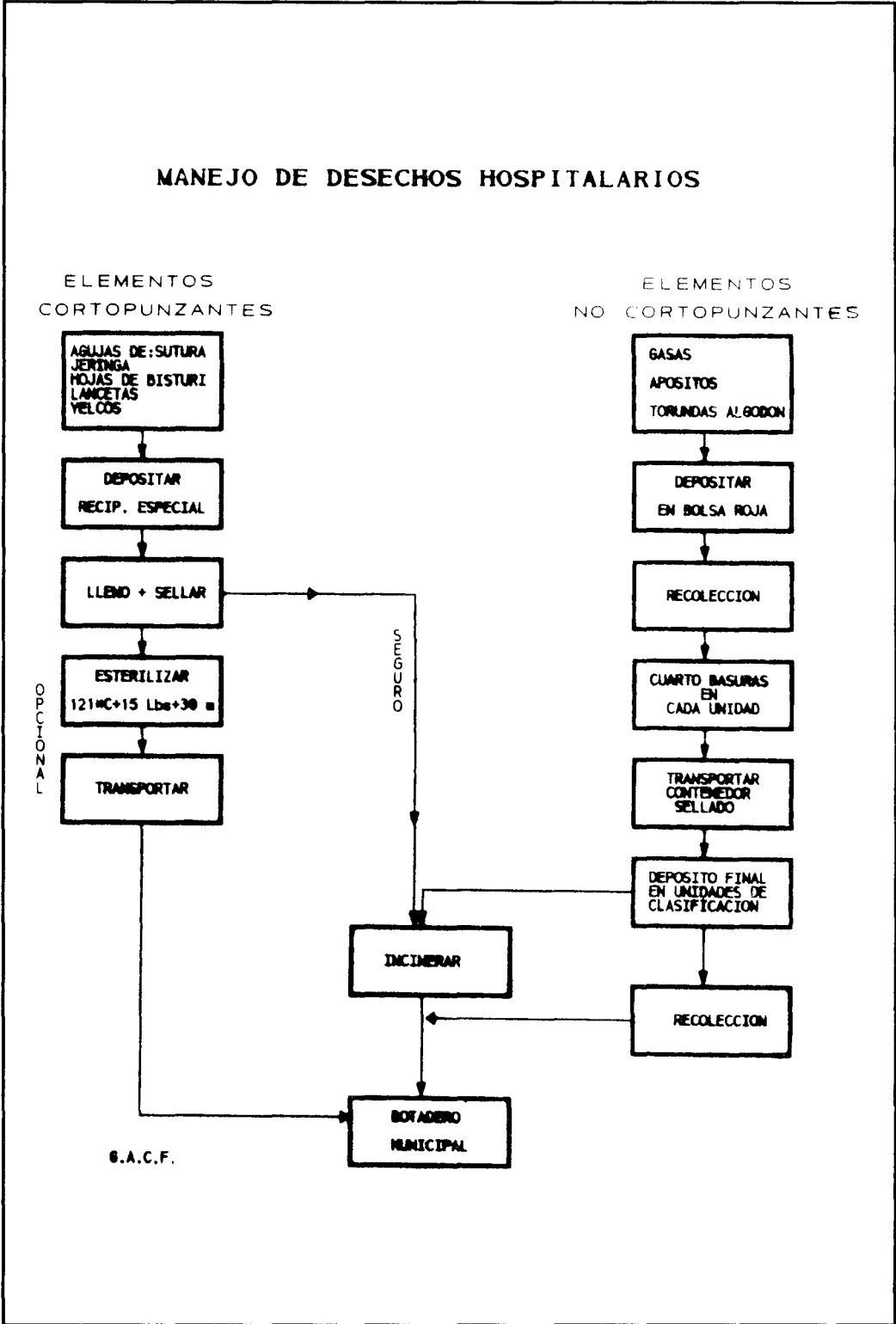
DEPOSITO FINAL  
EN UNIDADES DE  
CLASIFICACION

RECOLECCION

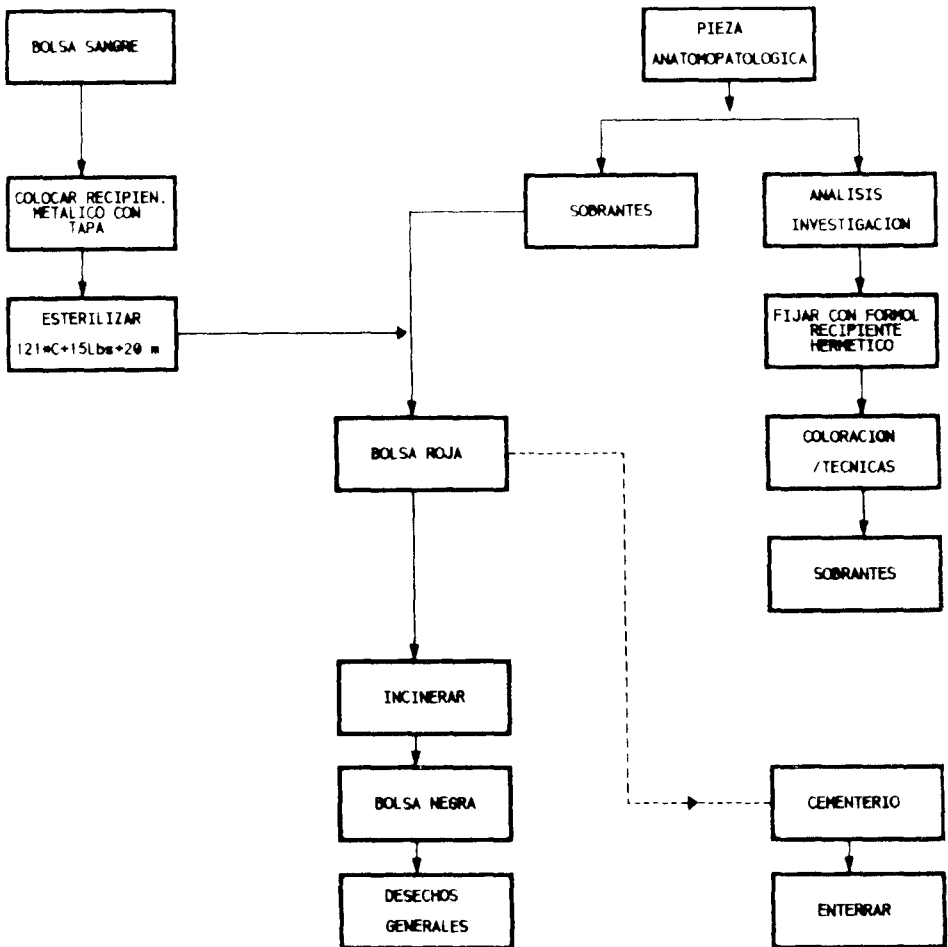
SURGIDOS

INCINERAR

BOTADERO  
MUNICIPAL



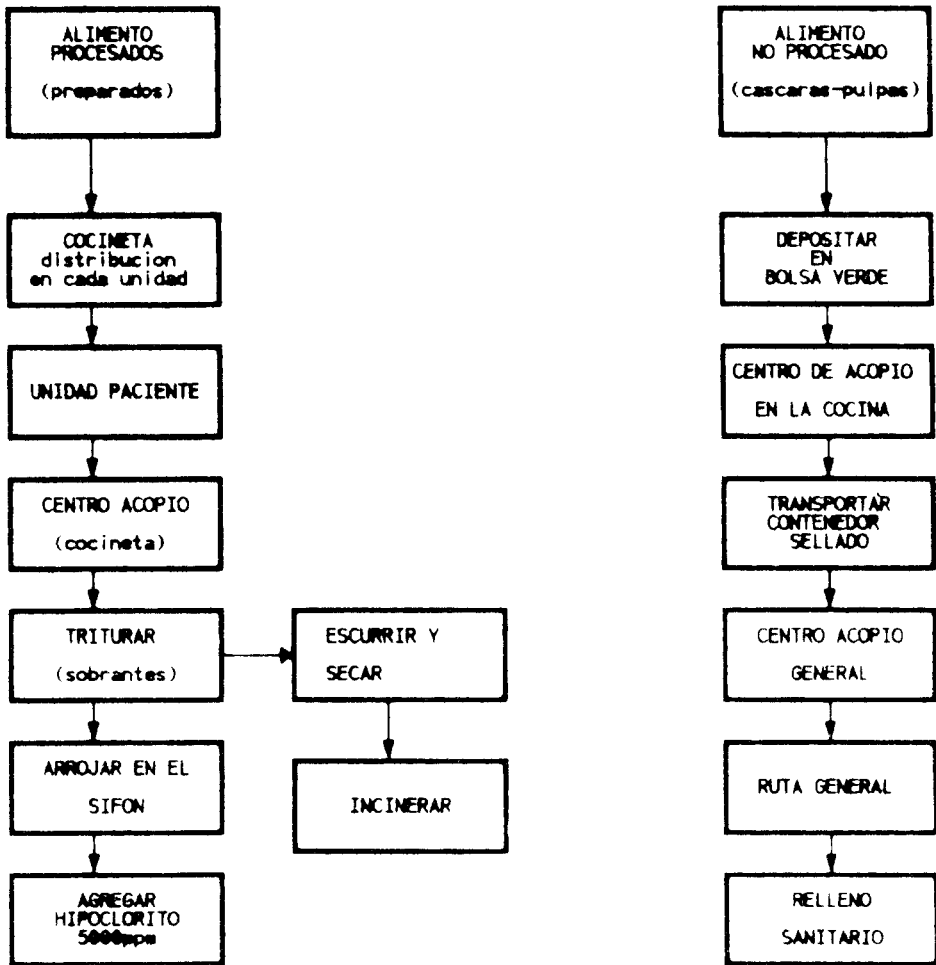
MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS  
ANATOMOPATOLOGICO+BOLSA SANGRE



G.A.C.F.

# MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS

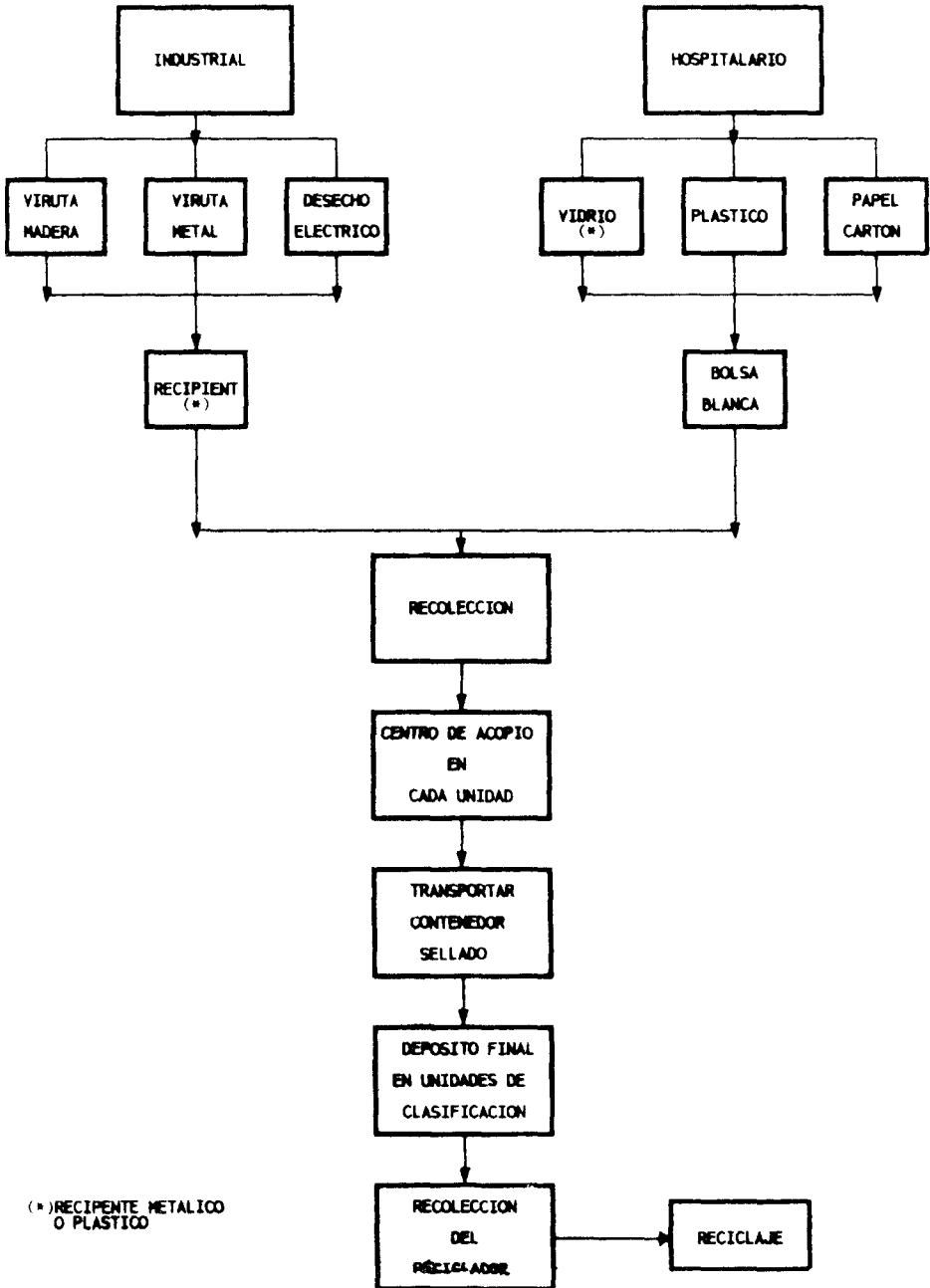
## RESIDUOS ALIMENTICIOS





# MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS

## MATERIAL RECICLABLE



**MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS**

6.A.C.F.

**BOLSA ROJA:**  
 Material biologico altamente contaminante:  
 algodones, gasas, apositos, torundas, drenes,  
 jeringas, equipos terapia venosa, empates,  
 bolsas de suero contaminadas, etc.

**BOLSA NEGRA:**  
 Material ordinario no contagioso:  
 cenizas, cigarrillos, polvo, tierra, panales,  
 papeles sucios.

**BOLSA BLANCA:**  
 Material reciclable:  
 vidrios, plasticos. bolsas de suero, carton,  
 papeles, madera etc.

**RECIPIENTE ROJO:**  
 Descarte de elementos cortopunzantes:  
 agujas, lancetas, hojas de bisturi, etc

Se deben planear las actividades relacionadas con el manejo de los desechos patógenos, evitando accidentes por distracción.

Lavado de manos según protocolo.

Los operarios del aseo deberán recibir capacitación en forma periódica y cíclica, sobre desinfección de elementos y manejo de desechos.

Se debe proveer al operario del incinerador, de: ropas apropiadas (overol), elementos de protección (máscaras para control de gases, gafas, guantes de alta resistencia, botas anti-deslizantes y batas).

Proveer de material necesario a los operarios del aseo y del incinerador para la limpieza y descontaminación del área (escobas, cepillos, baldes, jabón, agua e hipoclorito).

Clasificar desde su origen los desechos hospitalarios.

Las bolsas de la basura que se requieran trasladar manualmente deberán estar amarradas, marcadas y ser llevadas sin rozar el cuerpo.

Utilizar vertederos o sanitarios para el descarte de líquidos y fluidos corporales previo contacto con hipoclorito de sodio.

Colocar todo material cortopunzante en los contenedores especiales haciendo énfasis en la técnica de desecho.

Se debe utilizar barreras apropiadas para prevenir la exposición con sangre y fluidos.

Tener en cuenta todas las recomendaciones Universales y Técnicas de Aislamiento que la FDA (Food drugs administration), CDC (Control discases center) y OMS diseñaron para la prevención de infecciones y todas aquellas que la institución a bien tenga implementar para disminuir riesgos.

### **3. Vigilancia epidemiológica intrahospitalaria y el profesional de enfermería**

Mi experiencia profesional en Vigilancia Epidemiológica me ha permitido proyectar mi labor hacia la comunidad extra e intrahospitalaria a través de una continua interacción con todo el personal de la Institución de Salud.

La participación activa del profesional de enfermería en la Constitución y funcionamiento del Comité de Vigilancia Epidemiológica le posibilita un aprendizaje y desarrollo continuo en áreas de investigación. Es mediante la recolección y análisis de información y la identificación y evaluación de los factores de riesgo que el profesional de enfermería contribuye en la toma de decisiones que llevan a prevenir y controlar los problemas de salud, constituyéndose de esta forma en el eje del accionar que aglutina y articula a todos los sectores intrahospitalarios.

La gestión administrativa de la Vigilancia Epidemiológica demanda al profesional de enfermería un alto nivel de comunicación, comprensión y compromiso. Su actividad va más allá de una gestión administrativa involucrando al individuo como un todo, está en capacidad de trabajar muy acorde con los programas de Salud Ocupacional y además puede instaurar y dirigir el programa para el Manejo Integral del individuo seropositivo para VIH. Todo esto le permite al profesional de enfermería ser un líder en asesoría y orientación al individuo y su entorno social, en los aspectos fisiopatológicos, sicosociales y nutricionales, incluso el bien morir; se convierte así en el puente de comunicación entre el individuo y el grupo interdisciplinario de profesionales de la salud que manejan dicha problemática y la institución prestadora de salud.

Nuevas epidemias, nuevos desarrollos tecnológicos, nuevas estrategias de manejo, exigen al profesional de enfermería un per-

manente estudio y actualización. Los conocimientos científicos, de relaciones humanas, de servicio social, aunados a los principios éticos inculcados durante los años de

estudio universitario, hacen que el profesional de enfermería sea la persona más idónea para trabajar en esta área, constituyéndose en un verdadero líder del servicio comunitario.

## BIBLIOGRAFÍA

1. HOSPITAL PABLO TOBON URIBE, "Limpieza y manejo de Desechos Hospitalarios", Medellín, 1989.
2. HOSPITAL PABLO TOBON URIBE, "Manual para el Manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios", Medellín, 1992.
3. CENTRO DE CONTROL DE ENFERMEDADES DE ATLANTA, "Prevención de Infección, los Aislamientos Hospitalarios", 1986.
4. SECRETARIA DE SALUD DISTRITAL, "Resolución 4153 del 26 de mayo de 1993".
5. MINISTERIO DE SALUD, "Resolución 2810 de marzo de 1986", "Resolución 2309 de febrero 24 de 1986", "Decreto 2104 de julio de 1986".
6. CODIGO SANITARIO NACIONAL, "Ley 9 de enero 24 de 1979".
7. CLINICA ASISTIR, "Manual para el Manejo de los Desechos Hospitalarios", Bogotá, 1994; "Bioseguridad", Bogotá, 1995.