

## Norma para el manejo de desechos peligrosos en establecimientos de salud

### Introducción

El Departamento de Saneamiento Básico y Ambiental Institucional, adscrito a la Dirección Técnica de Servicios de Salud, que a su vez es un órgano asesor de la Gerencia División Médica, ha tenido la misión de desarrollar la cultura necesaria en la Institución para enfrentar integralmente los retos de un manejo seguro de los residuos bioinfecciosos y otros con características tóxicas, radioactivas o mutagénicas, con el objetivo fundamental de proteger la salud de las personas y del ambiente.

La protección del ambiente, como parte importante de los elementos que inciden en la salud de las personas, es una actividad en que la Institución se ha involucrado progresivamente desde un diagnóstico de la situación efectuado en 1994, con la colaboración de OPS/OMS.

Un aspecto fundamental en la práctica clínica diaria es la generación de desechos hospitalarios, que por su naturaleza pueden ser una fuente de riesgo para la salud de los trabajadores, pacientes y visitantes, por lo que deben ser tratados y dispuestos adecuadamente para no incidir negativamente sobre el medio ambiente.

La presente norma institucional contiene las herramientas oficiales de la Caja Costarricense de Seguro Social para el manejo de los desechos peligrosos en los establecimientos de Salud. Su acatamiento es obligatorio en todas las dependencias que brindan servicios de atención a la Salud en la Institución, ya sean propios o contratados.

Es obligación de cada establecimiento velar por su cumplimiento para garantizar la implementación de la Política Ambiental Institucional, que establece que los *“centros de atención de Salud deben ser amigables con su ambiente, y no ser fuente de riesgo a la salud o enfermedad”*.

## DESECHOS PUNZO CORTANTES

### 1. DEFINICIÓN

“Todo objeto con capacidad de penetrar y/o cortar tejidos humanos, facilitando el desarrollo de infección, tales como agujas, hojas de bisturí, navajas, cristalería, materiales rígidos y otros, utilizados en los servicios de laboratorio, odontología, investigación, diagnóstico y tratamiento a usuarios, y/o que hayan estado en contacto con agentes infecciosos. Objetos cortantes sin riesgo de exposición química o infecciosa también deben ser incluidos, porque pueden causar heridas en los manipuladores.

### 2. TIPOS DE OBJETOS PUNZOCORTANTES

#### Instrumental Médico Quirúrgico Metálico, Plástico y de Cristal

- Todo tipo de agujas.
- Alambres y tornillos.
- Hojas de bisturí.
- Todo tipo de jeringas.
- Cánulas.
- Tubos de vidrio y plástico rígido.
- Ampollas, frascos y carpules de medicamentos.
- Adaptadores de equipo de infusión.
- Aplicadores.
- Navajillas y partes de las mismas.
- Catéteres torácicos.
- Arcos de fijación (odontológicas).
- Instrumentos medicoquirúrgicos metálicos, con filo y puntas.

#### Artículos de laboratorio

- Pipetas.
- Placas de Petri.
- Porta y cubre objetos.
- Asas de microbiología.
- Lancetas.
- Tubos de ensayo.

#### Instrumental de Odontología

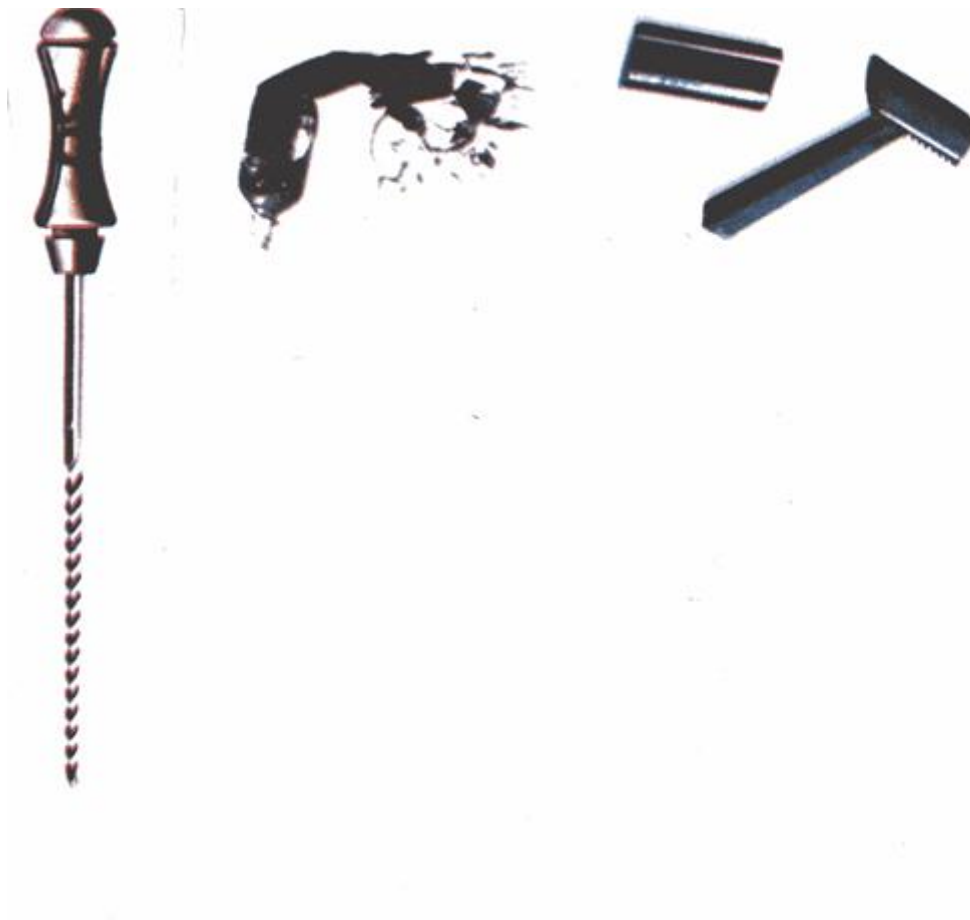
- Alambres de fijación intermaxilar.
- Alambres ortodónticos y prótesis.
- Instrumental de Endodoncia: limas, tiranervios (extractores de nervios).
- Bandas metálicas.
- Brocas finas.
- Espátulas de plástico rígido.

## Artículos de uso general

- Bombillos (todo tipo).
- Todo tipo de grapas.
- Bandas de metal y plástico.
- “Blisters”.

## MANEJO DE DESECHOS PUNZOCORTANTES

### 1. AGUJAS



#### 1.1 MANEJO INMEDIATO EN EL LUGAR DE ORIGEN

- 1.1.1 Una vez utilizada la aguja no la cubra ni la manipule. Colóquela en el recipiente para ese propósito, que se denominara “r.p.c.” (recipiente para punzocortantes), en toda la normativa, y que cuenta con un adiestramiento que separa la aguja sin que usted la manipule o toque.



- 1.1.2 La jeringa, conexión de suero, u otro artículo con el que ésta haya sido adaptada, debe ser depositada en el recipiente destinado para los residuos plásticos.
- 1.1.3 El recipiente a que hace referencia el ítem del párrafo 1.1.1 ha sido fabricado exclusivamente para el depósito de artículos punzocortantes, con resistencia mínima de penetración de 12.5 Newtons, es de material rígido impermeable, resistente al traspaso de agujas y bisturíes, con un aditamento que permite la remoción de agujas y hojas de bisturí, con una sola vía de entrada, y con una tapa de seguridad que una vez colocada no puede ser retirada, de material libre de metales pesados, cloro y otros, con la identificación de los residuos que contiene, y el símbolo correspondiente de **Residuos Hospitalarios Peligrosos**. Es necesario adquirir por lo menos tres tamaños.



- 1.1.4 Cuando la aguja está incorporada a la jeringa (no se puede separar) se debe descartar completa en el recipiente descrito en el ítem 1.1.3.
- 1.1.5 Cuando no pueda utilizar el recipiente por estar la aguja adherida al adaptador, no la toque, utilice una pinza hemostática para separarla y colóquela en un recipiente (riñón); use la misma pinza para luego transferirla de éste al recipiente correspondiente, especificado en el párrafo 1.1.3. El recipiente no debe ser llenado completamente. Debe ser sellado cuando se ha llegado a la línea de nivel señalado por la casa fabricante.

- 1.1.6 Debe ser sometido a tratamiento (sin tapa) en autoclave u otra tecnología permitida por el decreto ejecutivo N° 27378S de Oct. 23 de 1998. Si utiliza el autoclave a vapor use una temperatura de 132 ° C por 40 minutos a 30 libras de presión, o de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- 1.1.7 Cuando trabaje en escenarios fuera del establecimiento de Salud, inyecte una sola dosis, use un recipiente pequeño, que debe ser llevado al tratamiento en el establecimiento de Salud del área de atracción. Los equipos de infusión y transfusión deben depositarse sin separarse de la bolsa que contiene la infusión administrada al paciente, en una bolsa plástica roja. Cuando esté llena a 2/3 de su capacidad sea depositada a su vez, debidamente amarrada, en un recipiente duro (caja de cartón de doble pared) debidamente rotulado con su contenido y con el rótulo de **Biopeligroso**.



- 1.1.8 Si usted cuenta con un **Destructor de Agujas**, utilícelo inmediatamente después de usar la aguja y descarte la jeringa u otro artículo usado en el recipiente destinado para residuos plásticos.



1.1.9 Para el trabajo en los escenarios educativos, comunitarios y familiares, debe seguirse el mismo procedimiento, y transportar los recipientes tapados, para terminar su proceso en la sede del EBAIS (Establecimientos Básicos de Atención Integral en Salud) o Área de Salud más cercano, que cuente con el autoclave.

## 2. **OBJETOS PUNZOCORTANTES PEQUEÑOS**

2.1 Las hojas de bisturí, tornillos, ampollas, frascos y carpules de medicamentos, adaptadores de equipo de infusión, lancetas, limas de endodoncia, brocas para procedimientos odontológicos, y otros artículos pequeños, deben seguir las mismas normas de manejo para las agujas, colocándolos en recipientes separados de éstas.



Artículos de mayor tamaño, como cánulas, placas de petri, alambres, bombillos, tubos fluorescentes, partes de instrumentos u otros artículos de metal, deben ser manejados en la siguiente forma:

2.2.1 Envolverlos en un papel grueso que puede ser periódico, doble o tripe, papel Kraft, o algún otro que se tenga a mano, tomando especial cuidado en proteger y sujetar los extremos con cinta adhesiva.



2.2.2 Colocarlos en un depósito rígido (caja) tipo flauta de cartón con doble pared.

2.2.3 Estas cajas deben ser identificadas con el nombre de los residuos que contienen, y con el símbolo internacional correspondiente a **Residuos Sólidos Biopeligrosos**.

2.3 Los bombillos y los tubos fluorescentes deben ser colocados dentro del protector en que viene el sustituto del que va a reemplazar, antes de acondicionarlos como lo indica el punto 2.2.

2.4 Todo artículo punzocortante que se considere contaminado debe ser tratado previa eliminación.

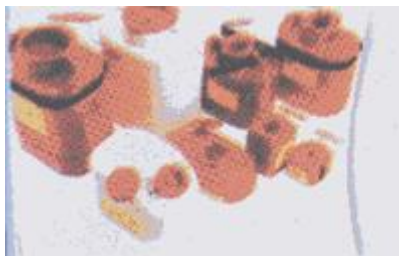
2.5 El tratamiento puede ser hecho en autoclave o por medio de químicos, según los procedimientos establecidos, y en los horarios programados para este propósito.

2.6 El instrumental quirúrgico que se va a desechar debe seguir el siguiente proceso:

- Lavado y desinfectado.
- Realizar el Acta de Destrucción.
- Realizar lo establecido en los puntos anteriores.

### 3. **ALMACENAJE**

3.1 Este tipo de artículos debe ser almacenado en el depósito final que cada establecimiento de Salud debe tener de los residuos.



3.2 El área destinada para los artículos punzocortantes debe estar debidamente identificada con el rótulo rojo que diga **“Residuos Punzocortantes”** y con el símbolo de identificación para este tipo de residuos.

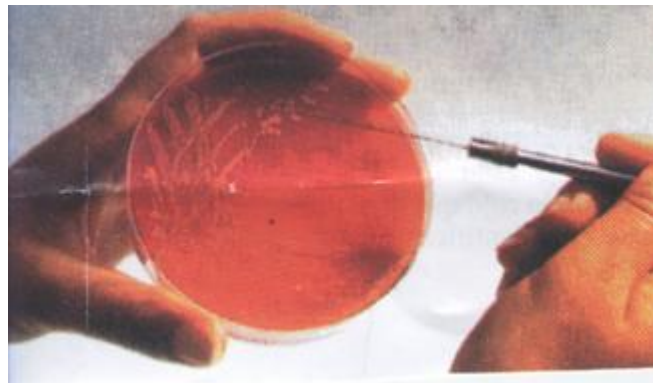
## MANEJO DE RESIDUOS INFECCIOSOS

### 4. DEFINICIÓN

Son todos los tipos de desechos que contienen agentes patógenos con suficiente concentración, o cantidad para transmitir enfermedades víricas, bacterianas, parasitarias o micóticas, a las personas o animales expuestos a ellos. Se incluyen los residuos que sin ser infecciosos por ellos mismos hayan estado en contacto o son descartados conjuntamente.

#### 4.1 Dentro de este grupo están los siguientes:

- Cultivos de laboratorio y los recipientes que los contienen.
- Desechos de la cirugía (tejido y órganos).
- Desechos de biopsias y autopsias (tejidos y órganos).
- Desechos de los servicios de aislamiento.
- Desechos de los servicios de hemodiálisis.
- Humores orgánicos humanos, y sus contenedores.
- Sangre de pacientes, bolsas de sangre con plazo de utilización vencido o erología positiva.
- Heces.
- Semen.
- Orina.
- Placentas.



#### 4.2 Aplicadores y cualquier otro tipo de materiales usados en la atención de pacientes

- × Apósitos.
- × Torundas y algodones.
- × Membranas Hidrocoloides.
- × Gasas de Alginato de Calcio y otros.





#### **4.3 Desechos biológicos**

- Secreciones de pacientes.
- Pus.
- Sangre.
- Todo tipo de secreciones y exudados y los recipientes que los contienen.

#### **4.4 Residuos biológicos**

- Vacunas vencidas inutilizadas.
- Sobrantes de vacunas y sus recipientes.
- Filtros de equipos utilizados en la atención de Salud.
- Residuos de animales.
- Cadáveres o partes infectadas.
- Camas o pajas provenientes de laboratorios de investigación médica o veterinaria.

#### **4.5 Textiles y ropa contaminados (de pacientes o personal)**

- Uniformes desechables.
- Pañales desechables.
- Toallas sanitarias.
- Ropa hospitalaria altamente contaminada.



### **5. MANEJO EN EL LUGAR DE GENERACIÓN**



**5.1** Los desechos deben ser colocados directamente en bolsas especiales en el momento de su generación, por lo tanto éstas tienen que estar ubicadas en el lugar donde se brinda la atención.

**5.1.1** Las bolsas tendrán las siguientes especificaciones:

- De material impermeable.
- Espesor de 60 a 80 micras.
- Color rojo.
- Opacas.
- Con el símbolo internacional de residuos biopeligrosos.
- Capacidad máxima de 8 a 10 kilos.
- Con aditamento para sellarse o amarrarse fácilmente.
- De polipropileno de alta densidad, si van a ser sometidas a autoclave.

- De polietileno si no van al autoclave.
- Rotuladas o etiquetadas con el nombre del servicio donde van a ser usadas.
- De diferentes tamaños según el uso.

**5.1.2** La bolsa debe ser colocada dentro de un recipiente, cubriendo completamente el borde del mismo, con un doblado de por lo menos 10 cms de longitud.

**5.1.3** El recipiente debe tener las siguientes características:

- × De diferentes tamaños, según el uso.
- × De superficie lisa, redondeada por dentro.
- × Con una capacidad máxima de 100 litros para residuos secos y de 50 litros para húmedos.
- × Con tapa segura, bien adaptada.

**5.1.4** La bolsa no debe ser llenada en toda su capacidad, sino hasta 2/3, o en el límite señalado por el fabricante.

- 5.1.5** Las bolsas se llenarán, amarrarán, y serán depositadas en otro recipiente, con las mismas características señaladas en el punto anterior y de mayor tamaño. Con un manubrio que facilite su desplazamiento, con rodines, estable (con el mínimo riesgo de vuelco) y silencioso.
- 5.1.6** Este depósito debe ser identificado con el nombre de los residuos que contiene, ubicado en el cuarto área séptica del servicio de atención.
- 5.1.7** Debe tener impreso el símbolo internacional de desechos biopeligrosos y permanecer tapado.
- 5.1.8** Debe ser retirado, de preferencia dos veces al día, o al menos diariamente si lo anterior no es posible.
- 5.1.9** Cuando los residuos infecciosos son líquidos deben depositarse en recipientes rígidos con tapa hermética antes de ser depositados en la bolsa.
- 5.1.10** Para el depósito de yesos contaminados se deberá contar con bolsas de las mismas especificaciones, pero de mayor tamaño.



## TRANSPORTE INTERNO

**6. Los recipientes deben ser recolectados en el horario y ruta establecidos por la Administración del establecimiento de atención.**

### **6.1 Especificaciones de los carritos:**

1. Exclusivos para ese propósito.
2. Provistos de ruedas.
3. De paredes lisas.
4. De bordes redondeados.
5. Fáciles de limpiar.
6. De aluminio, plástico o acero inoxidable.
7. Con un manubrio o agarradera firme para su manipulación.
8. Identificado con el nombre de los residuos que va a transportar.



**6.2** Los recipientes mencionados deberán ser trasladados hasta el lugar de tratamiento designado en cada establecimiento de Salud.

**6.3** Los residuos que contiene no deben ser transferidos a otro recipiente o carro.

**6.4** Debe tener bolsas de repuesto cuando suceda la rotura por accidente, para introducir la rota sin dejar restos en el piso.

**6.5** El personal encargado de su recolección deberá tomar las siguientes medidas:

**6.5.1.** Estar vacunado contra hepatitis B y tétanos, y cualquier enfermedad prevalente para la cual exista vacuna.

6.5.2. Utilizar el equipo de protección personal básico:

- a. Guardapolvo o mameluco de manga larga.
- b. Guantes reforzados en la palma y dedos.
- c. Botas de hule.
- d. Mascarilla.
- e. Gorro o turbante.

6.5.3. Los guantes deben colocarse por encima de la manga del mameluco.

6.5.4. Debe sujetarse el cabello y cubrirlo con el gorro.

6.5.5. Debe colocar los extremos inferiores del pantalón dentro de las botas.

6.5.6. Debe desechar de inmediato los guantes, en caso de rotura.

6.5.7. Los recipientes deben lavarse en el lugar de descarga con agua abundante y jabón, desinfectarlos con hipoclorito de sodio según indica la Guía para el Uso de Antisépticos y Desinfectantes de la Institución, antes de llevarlos de nuevo al servicio de atención correspondiente. Debe lavar y desinfectar el equipo de protección personal, los guantes y las botas.

6.5.8. Depositar los mamelucos y gorros en el lugar asignado para su lavado. Si usted cuenta con ropa desechable, en el establecimiento, utilícela de preferencia.

6.5.9. Descarte la mascarilla.

6.5.10. Debe bañarse dentro del centro de trabajo, antes de salir del mismo.





## TRATAMIENTO


7. Los residuos infecciosos siempre deben ser tratados dentro del centro de atención. No deben ser dispuestos sin tratamiento. Se debe tener un


autoclave que alcance al menos 121°C (ver página 6, punto 1.1.6) que esté fuera de la Central de Esterilización y cerca del Depósito de Desechos.





## CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

8.	CATEGORÍA	COLOR	SÍMBOLO	DEFINICIÓN
	No peligrosos	Blanco o Verde		Desechos generales: todos los desechos no peligrosos, de índole similar a los desechos domésticos.
	Punzocortantes	Rojo		Objetos punzocortantes que pueden causar punzadas o cortaduras (especialmente las agujas y las navajas).

	<p><b>Infecciosos</b></p>	<p><b>Rojo</b></p>		<p>× Los desechos infecciosos contienen agentes patógenos en cantidad suficiente como para representar una grave amenaza, como los cultivos de laboratorio, los desechos de la cirugía, en pabellones de aislamiento o de las unidades de hemodiálisis.</p> <p>× Los desechos relacionados con animales infectados, o utilizados para diagnóstico o investigación.</p>
--	---------------------------	--------------------	--	--

CATEGORÍA	COLOR	SÍMBOLO	DEFINICIÓN
<p><b>Farmacéuticos Químicos</b></p>	<p><b>Rojo</b></p>		<p>Desechos farmacéuticos, y otros desechos químicos, ya sean excedentes, derramados, vencidos o contaminados, pueden ser peligrosos: tóxicos, corrosivos inflamables, reactivos, genotóxicos (capaces de alterar el material genético) o citotóxicos.</p>



<p><b>Otros Peligrosos</b></p>	<p><b>Rojo</b></p>		<p>× Desechos radioactivos: sólidos, líquidos y gases, generados por procedimientos de análisis, formación de imágenes de órganos corporales y localización tumoral, y tratamiento.</p> <p>× Envases presurizados.</p>
<p><b>Desechos Anatomopatológicos</b></p>	<p><b>Rojo</b></p>		<p>Residuos de tejidos, órganos, partes corporales, autopsias, fetos humanos y la mayoría de los humores orgánicos, y la sangre.</p>

