



**NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002**

---

**MANEJO INTEGRAL  
DE RESIDUOS  
PELIGROSOS  
BIOLOGICO  
INFECIOSOS**



# Residuos Hospitalarios

---

Tipo de Residuo

Porcentaje

- COMUNES 77 %
- RADIOACTIVOS 03 %
- QUÍMICOS 05 %
- **BIOL. INFECCIOSOS 15 %**

TOTALES

100 %



# Definición de los R.P.B.I.

---

**“ Son aquellos materiales generados durante los servicios de atención médica que contengan agentes biológico-infecciosos y que puedan causar efectos nocivos a la salud y al ambiente ”**

# Clasificación de Establecimientos Médicos

| NIVEL I  | NIVEL II  | NIVEL III  |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades Hospitalarias de 1 a 6 camas.</li> <li>• Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen análisis de 1 a 50 muestras al día.</li> <li>• Unidades Hospitalarias Psiquiátricas.</li> <li>• Centros de tomas de muestras para análisis clínicos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades Hospitalarias de 6 a 60 camas.</li> <li>• Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen análisis de 51 a 200 muestras al día.</li> <li>• Bioterios que se dediquen a la investigación con agentes biológicos-infecciosos.</li> <li>• Establecimientos que generen de 25 a 100 kg. al mes de R.P.B.I.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades Hospitalarias de mas de 60 camas.</li> <li>• Centros de producción e investigación experimental en enfermedades infecciosas.</li> <li>• Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen más de 200 muestras al día.</li> <li>• Establecimientos que generen más de 100 kg. al mes de R.P.B.I.</li> </ul> |

## PERIODOS DE ALMACENAMIENTO POR NIVELES:

- **NIVEL I**                    **HASTA 30 DIAS**
- **NIVEL II**                   **HASTA 15 DIAS**
- **NIVEL III**                 **HASTA 7 DIAS**



# **Clasificación de los R. P. B. I.**

---

- **RESIDUOS DE SANGRE**
- **CULTIVOS Y CEPAS ALMACENADAS**
- **RESIDUOS PATOLOGICOS**
- **RESIDUOS NO ANATOMICOS DERIVADOS DE LA ATENCION A PACIENTES**
- **RESIDUOS DE OBJETOS PUNZOCORTANTES**

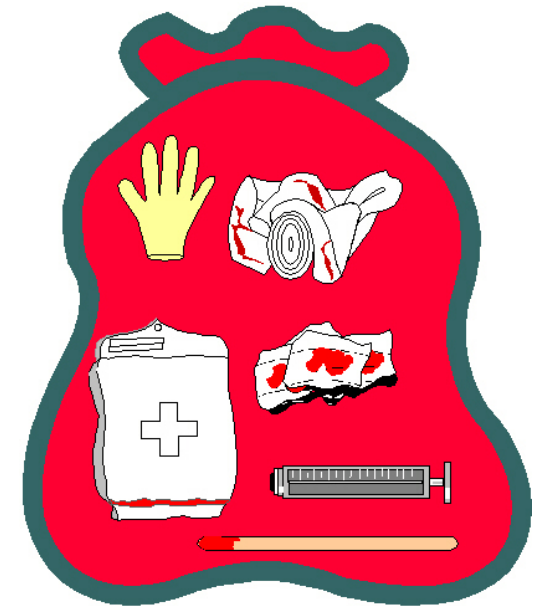
# Identificación, Separación y Envasado

| <b>TIPOS DE RESIDUOS</b>                | <b>EDO. FÍSICO</b> | <b>ENVASADO</b>                   | <b>COLOR</b> |
|---|--------------------|-----------------------------------|--------------|
| Sangre                                  | Líquidos           | Recipiente Hermético              | Rojo         |
| Cultivos y cepas de Agentes infecciosos | Sólidos            | Bolsa de Polietileno              | Rojo         |
| Patológicos                             | Sólidos            | Bolsa de Polietileno              | Amarillo     |
|   | Líquidos           | Recipiente Hermético              | Amarillo     |
| Residuos no anatómicos                  | Sólidos            | Bolsa de Polietileno              | Rojo         |
|   | Líquidos           | Recipiente Hermético              | Rojo         |
| Objetos punzocortante                   | Sólidos            | Recipientes rígidos polipropileno | Rojo         |

# Residuos No Anatómicos

## Bolsa Roja

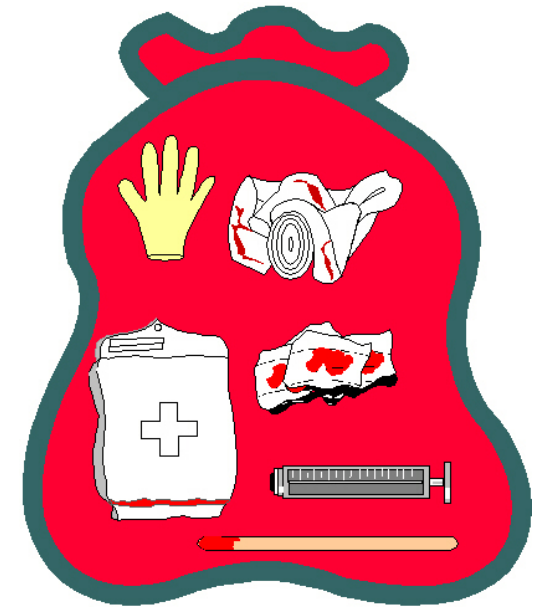
Los materiales de curación impregnados,  
saturados o goteando sangre o cualquier fluido  
corporal de pacientes con sospecha o  
diagnóstico de enfermedades contagiosas, así  
como los materiales absorbentes utilizados en  
jaulas de animales.



# Residuos No Anatómicos

## Bolsa Roja

- Abatelenguas • algodón • aplicadores de madera para remover coágulos • apósitos con sangre • bolsas para alimentación parenteral • bolsas de colostomina • bolsas recolectoras de secreciones • botas • cajas de petri con cultivos contaminados • catéteres • cintas umbilicales • coprocultivos • cubrebocas • electrodos temporales • gasas con sangre • gorros • hisopos • jeringas • losa desechable • medios de cultivo • metriset • micropore • pañales • pevesímetro • portovak • sondas • sondas levin • foley • nelaton y de caucho • suturas • tela adhesiva • tiras reactivas • torundas con sangre • tubos de sangre • tubo latex • vacoset • vendas impregnadas • etc.



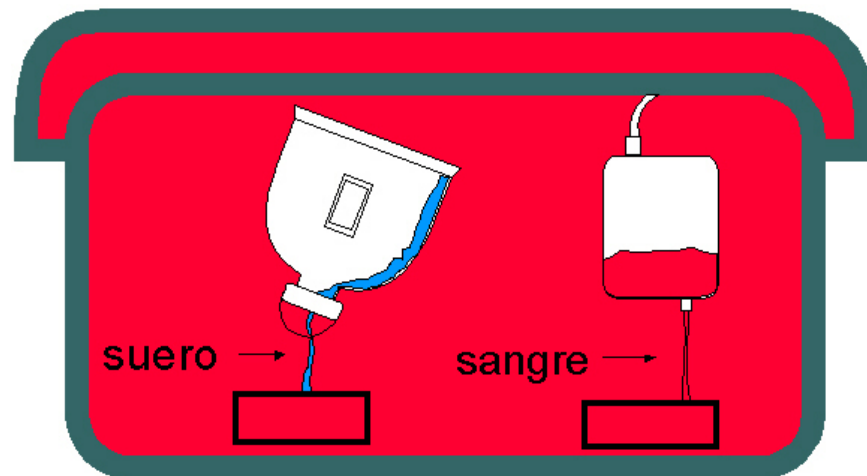
**Solo aquellos que cumplan con lo establecido en la definición de residuos peligrosos biológico infecciosos "No anatómicos"**



# Residuos Sangre

## Contenedor Hermético Rojo

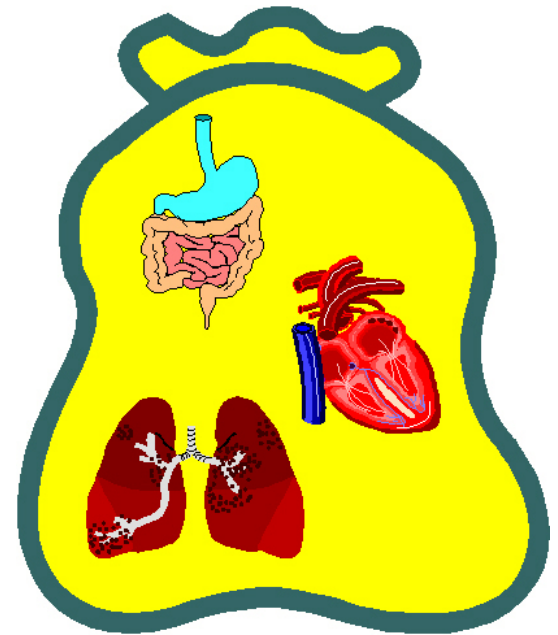
- La sangre y sus componentes en su forma líquida, así como los derivados no comerciales, incluyendo las células progenitoras, hematopoyéticas y las fracciones celulares o acelulares de la sangre resultante.



# Residuos Patológicos

## Bolsa Amarilla

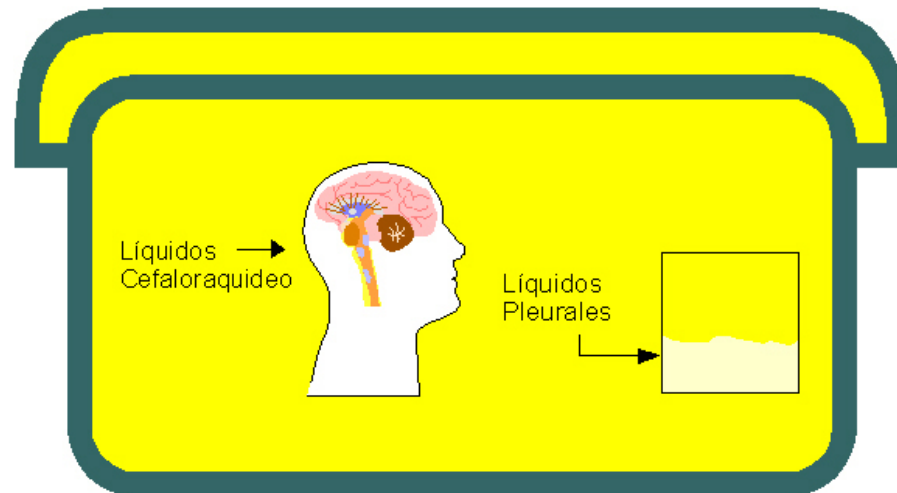
- Órganos o partes de órganos
- tejidos
- miembros humanos
- biopsias
- cadáveres de animales
- placentas
- vísceras
- las muestras biológicas para análisis químico



# Residuos Patológicos Líquidos

## Hermético Amarillo

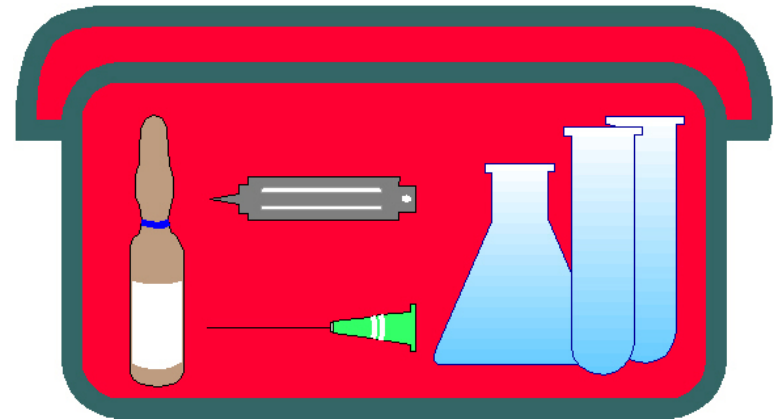
- Líquido amniótico • líquidos de aspiración • líquido cefaloraquídeo • líquidos pleurales.



# Objetos Punzocortantes

Los que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento.

- Agujas hipodérmicas • agujas de suturar • ampolletas • catéteres con agujas • cristalería de laboratorio rota o desechable • cubreobjetos • frascos rotos • hojas de bisturí • lancetas • navajas de rasurar • pipetas cerológicas • pipetas pasteur • portaobjetos • rastrillos.





# Almacenamiento temporal

---

- Los residuos patológicos deberán conservarse a una temperatura máxima de 4°C.
- Estar separado de áreas de atención a pacientes, hospitalización, visitas, cocina, comedor, oficinas, etc.
- Estar techada, ser de fácil acceso para la recolección y transporte, sin riesgos de inundación e ingreso de animales.
- Contar con señalamientos y letreros alusivos a la peligrosidad y estar restringido su acceso y solo permitir el mismo al personal responsable.
- Los establecimientos generadores que no cuenten con espacios disponibles para construirlo, podrán utilizar contenedores plásticos o metálicos.

# Transporte

- Los vehículos deberán ser de caja cerrada, hermética, contar con sistemas de captación de escurrimientos y sistemas mecanizados de carga
- Deberán contar con sistema de enfriamiento, para mantener los residuos a una temperatura no mayor a 4°C
- Deberán estar autorizados por la S.C.T. y por la SEMARNAT.





# Tratamiento

---

- Deben ser tratados por métodos físicos o químicos que garanticen la eliminación de microorganismos patógenos y deben hacerse irreconocibles para su disposición final en los sitios autorizados.
- Los residuos anatómicos deberán ser incinerados o inhumados en sitios autorizados por la SSA.
- Los métodos de tratamiento dentro o fuera de las instalaciones del generador, deberán estar previamente autorizados por la SEMARNAT sin perjuicio de los procedimientos que competan a la SSA.

# Tratamiento en MedAm

• Los residuos Anatómicos o Patológicos son tratados en la planta de Ecotérmica de Oriente en un equipo incinerador rotatorio de doble cámara, se obtienen como resultado emisiones a la atmósfera únicamente de gases no peligrosos y cenizas inertes que son caracterizadas antes de disponerse en sitios autorizados.





# Tratamiento en MedAm

- Los residuos No Anatómicos y Punzocortantes, son tratados a través de Electrotermodesactivación ETD®, con una eficiencia mínima de esterilización del 99.999999%.



# Tratamiento en MedAm

• Los residuos No Anatómicos y Punzocortantes, son triturados y vueltos irreconocibles como lo establece la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002



# Disposición Final



# Disposición Final

- Una vez tratados e irreconocibles, los residuos se eliminarán como residuos **No Peligrosos** en rellenos sanitarios autorizados por las autoridades competentes.

