

# FACULTAD CIENCIAS para la SALUD



**Acreditación**  
de alta calidad **2018/2026**  
RES 16514 MIN. EDUCACIÓN





**FACULTAD  
para la  
CIENCIAS  
SALUD**



*Bienvenidos*

# Técnica aséptica y Manejo de Residuos Hospitalarios

Claudia Helena Baena Arcila  
Docente Cuidado Básico de Enfermería  
[claudia.baena@ucaldas.edu.co](mailto:claudia.baena@ucaldas.edu.co)  
Facultad de Ciencias para la Salud  
Programa de Enfermería  
Universidad de Caldas

# Definición

Conjunto de medidas, procedimientos y actividades, destinados a disminuir la contaminación microbiana de pacientes y equipos.



## **COMPONENTES:**

- ❖ Lavado o higiene de manos
- ❖ Uso de Barreras Físicas: Guantes, Gorro, Mascarilla y Delantal.
- ❖ Uso de Material Estéril.
- ❖ Limpieza y desinfección de piel previa a los procedimientos y de superficies.
- ❖ Mantenimiento de un ambiente más seguro (campo estéril) en el área quirúrgica o de procedimientos.



Fuente: Google imagenes

# Principios de técnica aséptica

Mantener el estado de los elementos:

- Limpio con limpio, sucio con sucio y estéril con estéril.
- Siempre se debe limpiar de arriba hacia abajo
- Se debe limpiar del centro a la periferia.
- Se debe limpiar de lo más cerca a lo más lejos.
- Se debe limpiar de lo más limpio a lo menos limpio.
- Toda área húmeda se considera contaminada.

# LAVADO DE MANOS



# RECOMENDACIONES GENERALES

- ✓ Uñas cortas, limpias, sin esmalte, no uñas artificiales.
- ✓ No usar jabones cosméticos en el área hospitalaria.
- ✓ Secado completo de las manos con toalla de papel, no tela.
- ✓ No joyas



**Lavate las manos.**



## OBJETIVO GENERAL

Promover la higiene de manos como la PRIMERA ESTRATEGIA en la prevención de infecciones asociadas al cuidado de la salud (IAAS).



- ❖ Salva Vidas
- ❖ Indicador de calidad en los sistemas de salud
- ❖ Evita infecciones
- ❖ Reduce gastos hospitalarios
- ❖ Atención segura

# LAVADO DE MANOS

Es la fricción breve y enérgica de las superficies enjabonadas, seguida por el enjuague con agua, con el fin de disminuir la flora residente (la flora cutánea de las manos y antebrazos que puede estar conformada por microorganismos no patógenos) y remover la flora transitoria (constituida generalmente por microorganismos patógenos que se adquieren por la contaminación con el medio ambiente).

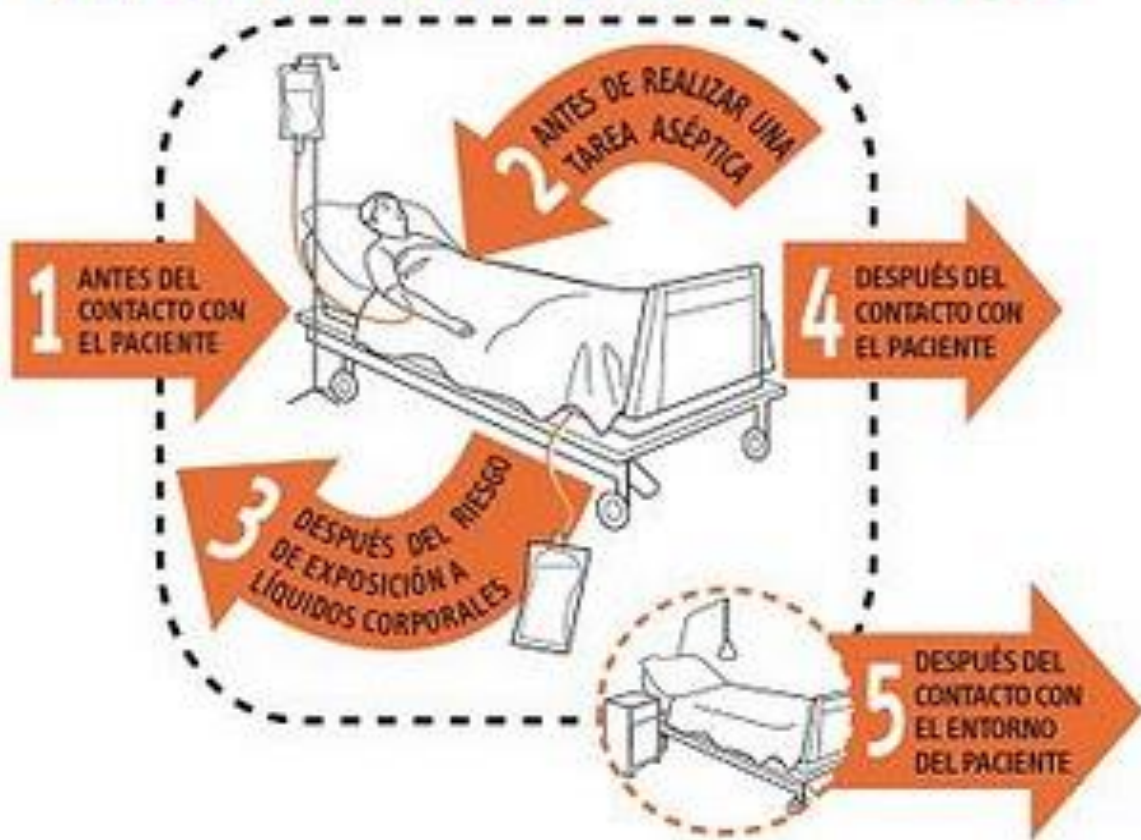


<https://images.app.goo.gl/9HaknNXhQD4JCphY7>

# LOS CINCO MOMENTOS PARA LA HIGIENE DE MANOS

- 
- 1- **ANTES** del contacto con los pacientes  
2- **ANTES** de realizar una tarea aséptica  
3- **DESPUES** del riesgo de exposición a líquidos corporales  
4- **DESPUES** del contacto con el paciente  
5- **DESPUES** del contacto con el entorno del paciente

# Sus 5 momentos para la HIGIENE DE LAS MANOS



# ¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

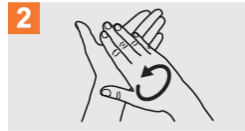
 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



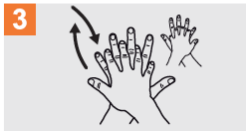
**0** Mójese las manos con agua;



**1** Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



**2** Frótese las palmas de las manos entre sí;



**3** Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



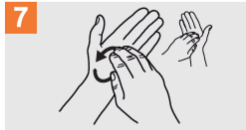
**4** Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



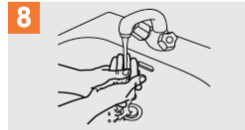
**5** Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



**6** Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



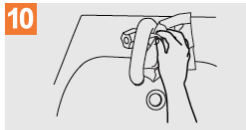
**7** Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



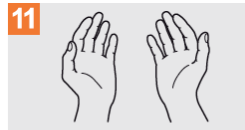
**8** Enjuáguese las manos con agua;



**9** Séquese con una toalla desechable;



**10** Sirvase de la toalla para cerrar el grifo;



**11** Sus manos son seguras.



## HIGIENE DE MANOS

**FROTE HIGIÉNICO CON ALCOHOL GLICERINADO:** el alcohol se debe aplicar sobre las manos y realizar frote hasta que se absorba el antiséptico en la piel, no se debe secar el producto con el aire. (20 – 30 seg).



# PASOS PARA UNA APROPIADA ANTISEPSIA EN SECO



1 Coloque en el centro de la palma de una mano el gel bactericida



2 Extiéndalo friccionando una palma sobre la otra.



3 Pase la palma de una mano sobre el dorso de la otra.



4 Entrelace sus dedos y restreguelos en forma entrelazada.



5 Friccione el dorso de los dedos sobre la palma de la otra mano.



6 Friccione el pulgar de cada mano usando la palma de la otra de forma envolvente.



7 Friccione en forma rotativa los dedos de una mano sobre la palma de la otra.

## TIPOS DE LAVADO DE MANOS

- ❑ Lavado de Manos Quirúrgico
- ❑ Lavado de Manos Clínico- OMS
- ❑ Lavado de Manos Social





# USO DE BARRERAS FISICAS



# Uso de guantes limpios



# Uso de guantes estériles con técnica abierta y cerrada



## Limpeza y desinfección de piel previa a los procedimientos



# **BASES TEORICAS DE TÉCNICA ASÉPTICA**

**DESCONAMINACION**

**LIMPIEZA**

**DESINFECCION**

**ESTERILIZACION**



# DESCONTAMINACION



Disminuir la carga microbiana a niveles seguros para el manipulador del material.

# LIMPIEZA

Arrastre mecánico de toda suciedad, polvo, materia orgánica, sangre, fluidos corporales de objetos o cualquier otro material extraño, ya sea manual o por máquinas reduciendo el número de microorganismos.

Incluye lavar con agua y jabón, enjuagar y secar.  
Ejemplo: limpieza de manos, limpieza de equipos, limpieza de superficies.  
Usar detergentes que se disuelvan fácilmente y no obstruyan canales.  
Diluir detergente en la cantidad indicada por el fabricante.

## Desinfección

Proceso que tiene como objetivo la eliminación de microorganismos por medio de agentes químicos como desinfectantes.

## Antiséptico

Agente químico que detiene o inhibe microorganismos sobre la piel o tejido vivo.  
No elimina esporas de hongos.





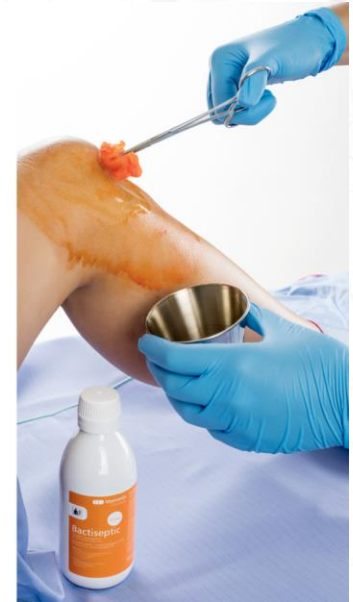
## NIVELES DE DESINFECCIÓN

- Desinfección de bajo nivel: elimina bacterias patógenas y algunos hongos.
- Desinfección de nivel intermedio: elimina formas simples de bacterias, hongos, virus.
- Desinfección de alto nivel: elimina todos los microorganismos incluyendo virus resistentes y micobacterium TB.

**LA DESINFECCIÓN NO ELIMINA ESPORAS**

## Propiedades de un antiséptico ideal

1. Gran poder germicida a baja concentración
2. Amplio espectro
3. Acción residual
4. Acción rápida
5. Baja toxicidad
6. Baja inactivación en presencia de materia orgánica
7. Costo-efectivo
8. Inocuo en tejidos vivos



## Recomendaciones en el uso de antisépticos

1. Evaluar sensibilidad de la piel
2. Usar en piel limpia
3. Cuidados en el manejo como:

Uso de frascos originales  
Mantener tapados los frascos  
No rellenar envases  
No mezclar



## Gluconato de Clorhexidina

Presentación: líquida al 2% y 4%  
(jabón quirúrgico)

Posee efecto residual

0,5% en base alcohólica para  
preparación de la piel

Bactericida

### PRECAUCIONES

- ❖ No usar en personas alérgicas
- ❖ No mezclar con otros antisépticos en una misma aplicación

## Alcoholes (70%)

1. Presentación: líquida (70%)
2. Mecanismo de acción: Bactericida
3. Uso:

Preparación de la piel en punción endovenosa

Base de la preparación de otros desinfectantes

Desinfección de termómetros

Antisepsia de la piel

### PRECAUCIONES

- ❖ Mantener en frascos limpios, tapados y rotulados
- ❖ Volátil e inflamable
- ❖ Tóxico
- ❖ Usar desde el envase original, no reenvasar



## Desinfectantes

Agente químico utilizado en objetos inanimados para disminuir y eliminar microorganismos.

### CARACTERISTICAS

- ❖ Bajo costo
- ❖ Acción rápida
- ❖ Toxicidad variable
- ❖ Amplio espectro de acción



## Hipoclorito

- Desinfectante de alto nivel (poco efecto residual)
- Amplio espectro (bactericida, virulicida)
- Bajo costo
- Inestables y corroen los materiales



# AMONIO CUATERNARIO

Los compuestos de amonio cuaternario se fijan a la superficie de los microorganismos, ejerciendo su actividad biocida, inhibiendo las funciones de la pared celular y de la membrana citoplasmática o por interacción física con la membrana celular.

Ha demostrado actividad bactericida, fungicida, esporas, virucida y tuberculicida en 1 minuto. Los cloruros de amonio cuaternario tienen acción sobre virus envueltos en capa lipídica.

Concentraciones de 1,5% no tóxico.



## GLUTARALDEHIDO ACTIVADO

El **glutaraldehído** es un desinfectante de alto nivel a base de aldehído de uso común en el área de limpieza y desinfección debido a su amplio espectro microbiológico, utilizado en el área de salud para desinfección de endoscopios, odontología, instrumental quirúrgico y otros usos industriales.

Concentración: 2% bactericida, fungicida y virilicida.

Activo en presencia de material orgánico.

No es corrosivo.

### NIVELES DE DESINFECCION

12 horas se obtiene esterilización

20 a 45 minutos, desinfección de alto nivel

- Tienen una duración de 14 días
- La actividad microbiana es afectada por el tiempo de uso, disolución y carga de materia orgánica.
- Tóxico al ser inhalado y al entrar en contacto con piel y mucosas.
- Utilizar en espacio ventilados, contenedores cerrados y con uso de los EPP.
- No debe usarse en el ambiente.
- Los equipos sometidos al Glutaraldehido, deben ser enjuagados rigurosamente posterior al proceso para evitar residuos tóxicos.







# ESTERILIZACION

Eliminación o destrucción de todas las formas de microorganismos.



# Etapas del Proceso de Esterilización



# Métodos de Esterilización

## METODOS FISICOS ALTAS TEMPERATURAS

Calor húmedo (autoclave a vapor).

Calor seco (poupinel )



## METODOS QUÍMICOS BAJAS TEMPERATURAS

Oxido de etileno.

Vapor por formaldehido.

Plasma de peróxido de hidrógeno (gas).



# Uso De Material Estéril



# BIOSEGURIDAD Y RESIDUOS HOSPITALARIOS



## Bioseguridad

Conjunto de normas procedimientos y recomendaciones relacionadas con el comportamiento preventivo del personal de las instituciones prestadoras de servicios de salud. Su aplicación busca el bienestar del trabajador, del consumidor final y minimizar los daños al medio ambiente.

## Objetivo

Prevenir accidentes y patologías generadas por la exposición a factores de riesgo biológico, contribuyendo a la protección de los trabajadores, así como los usuarios y la comunidad, de los efectos indeseables de dichas exposiciones.

# Bioseguridad





## **NORMAS DE BIOSEGURIDAD**

### **NORMAS GENERALES:**

**APLICABLES A TODOS  
LOS PROCEDIMIENTOS  
Y PUESTOS DE  
TRABAJO**



### **NORMAS ESPECIFICAS:**

**RELACIONADAS  
CON AREAS O  
PROCEDIMIENTOS  
DE ALTO RIESGO Y  
AISLAMIENTOS**

# Aislamientos



L. E. ALEX SANTIAGO



*Yo Amo Enfermería*

Tipo de aislamiento	Contacto	Protector	Gotas	Aire
Patologías para aislar	Infección ó colonización de piel, de herida quirúrgica, Tracto urinario, torrente sanguíneo, óseo, sistema cardiovascular, tracto reproductor, infección tracto respiratorio inferior y superior que presente cultivos con microorganismos multirresistentes	Inmunosuprimidos, diálisis peritoneal, trasplantados, quimioterapia	Infecciones respiratorias por H. Influenzae tipo B, meningitis bacteriana de etiología desconocida, tos ferina, parotiditis.	Tuberculosis pulmonar o laríngea, sarampion, varicela, influenza AH1N1

## Normas generales

- Las manos deben lavarse rigurosamente
- Todo paciente se debe considerar como probable portador de enfermedades, infecciosas.
- Todo el personal debe mantener actualizado el esquema de vacunación requerido.
- No se debe doblar o partir manualmente ningún elemento cortopunzante como hojas de bisturí, lancetas, cuchilla de afeitar, agujas. etc.

- Se debe evitar reencapsular las agujas de las jeringas.
- Todos los equipos se deben ordenar y si es el caso desinfectar.
- En áreas de alto riesgo biológico el lavamanos debe accionarse con pie, rodilla, sensor. Si no se cuenta con este recurso, utilizar servilletas desechables para abrir y cerrar las llaves de agua.
- La ropa contaminada con sangre u otros líquidos corporales se debe depositar en una bolsa roja la cual debe rotularse como material contaminado y posteriormente enviarse a la lavandería.

- En caso de accidente de trabajo de riesgo biológico, se debe realizar el reporte al jefe inmediato. (docente de práctica)
- Los empleados inmunosuprimidos se deben reubicar en área donde no exista riesgo biológico o sea mínimo.



<https://images.app.goo.gl/yyKHDpKGwXpQT5t3A>

## En los lugares de trabajo

- ✓ Mantener las unidades en óptimas condiciones de orden y aseo.
- ✓ No fumar en el sitio de trabajo.
- ✓ No comer alimentos en las áreas de alto riesgo biológico.
- ✓ Disponga de manera adecuada de la ropa contaminada y residuos producto de la atención del paciente.

- ✓ No guarde alimentos en las neveras destinadas para otro fin.



## Clasificación de áreas por riesgo biológico

- **AREAS CRITICAS:** Son aquellas en las que puede existir contacto directo y frecuente con sangre u otros fluidos corporales. Como sala de cirugía, laboratorio clínico, áreas de hospitalización, urgencias, morgue.
- **AREAS SEMICRITICAS O DE RIESGO INTERMEDIO:** Áreas de actividad en donde el contacto con sangre no es tan frecuente, pero puede ocurrir en un momento dado. Como consulta externa, mantenimiento, rayos x.
- **AREAS DE RIESGO BAJO O NO CRÍTICAS** En ellas se realizan actividades que no implican por si mismas exposición a sangre como almacén, área administrativa, facturación, estadística, cocina, recepción y farmacia.

## Universalidad

Se asume que toda persona es portadora de algún agente infeccioso hasta no demostrar lo contrario. Las medidas de bioseguridad son universales, es decir deben ser observadas en todas las personas que se atiende.

## LOS PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD





## Uso De Barreras

Para evitar el contacto directo entre personas y objetos potencialmente contaminados o nocivos, se debe utilizar barreras.



## Lavado de Manos



## Esquema vacunación



## MEDIOS DE ELIMINACION

Es el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención del paciente son depositados y eliminados sin riesgo.

## RESIDUOS HOSPITALARIOS Y NORMATIVIDAD



# ANTECEDENTES NORMATIVOS EN COLOMBIA

- Decreto 2676 de 2000
- Resolución 1164/2002
- Decreto 4126 de 2005
- Ley 1252 de 2008
- Decreto 351 de 2014
- Resolución 2184 de 2019



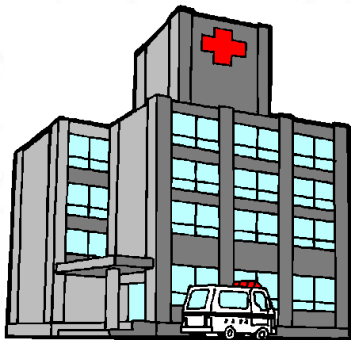
**Manual para la gestión integral de Residuos  
Generados en la Atención en salud**

# NUEVO CÓDIGO DE COLORES UNIFICADO

Para la separación de residuos sólidos según la Resolución 2184 de 2019



# APLICACION



## APLICACION

- Bancos de tejido, semen
- Centros de docencia e investigación (cadáveres)
- Lavanderías hospitalarias
- Tanatopraxia
- Mataderos
- Centros veterinarios
- Establecimientos de trabajo sexual
- Centros estéticos y cosmetología

- Centros de piercing y tatuajes



<https://images.app.goo.gl/8Uf7xPsGvtP6HSL89>

# Clasificación de los residuos generados en atención en salud

## RESIDUOS NO PELIGROSOS

Residuos aprovechables

Residuos aprovechables orgánicos

Residuos no aprovechables

## RESIDUOS PELIGROSOS

### RESIDUOS PELIGROSOS

Riesgos Biológico

Biosanitarios

Anatomopatológicos

Cortopunzantes

Animales

Químico

Fármacos

Citotóxicos

Metales Pesados

Reactivos

Contenedores  
Presurizados

Aceites Usados

Radioactivos



Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente. Los residuos no peligrosos se clasifican en:

## VERDE

Residuos orgánicos aprovechables



- Restos de comida
- Poda de jardín
- Residuos de corte de césped

## BLANCO

Residuos aprovechables



- Plástico
- Vidrio
- Metales
- Papel
- Cartón


## NEGRO

Residuos NO aprovechables



- Papel higiénico
- Servilletas
- Tapabocas
- Guantes
- Cartones contaminados

TIPO DE RESIDUO	CLASIFICACION	RESIDUO GENERADO	DISPOSICION FINAL
<p align="center"><b>NO APROVECHABLES</b></p> <p align="center"><b>Bolsa negra</b></p> 	<p>Papel no reciclable</p>	<p>Papel higiénico toallas del secado de manos papel no reciclable (envolturas de alimentos)</p>	<p align="center">Relleno sanitario</p>
	<p>Toallas higiénicas y pañales (de pacientes que no presenten patología infecciosa)</p> <p>Tapa bocas (OJO)</p>	<p>Toallas higiénicas y pañales</p>	
	<p>Recipientes desechables con comida</p>	<p>Vasos y platos desechables</p>	
	<p>Material de barrido</p>	<p>Material de barrido</p>	
	<p>Otros</p>	<p>Esparadrapo, Electrodo (No impregnado con fluidos corporales) (OJO)</p>	

TIPO DE RESIDUO	CLASIFICACION	RESIDUO GENERADO	DISPOSICION FINAL
<p><b>RECICLABLES</b> <b>BOLSA BLANCA.</b></p> 	<p>Papel</p>	<p>Papel de oficina. Papel de copia. Papel de esterilizado Este debe estar rasgado mas no arrugado.</p>	<p>Venta a terceros Reutilizable</p>
	<p>Cartón</p>	<p>Cajas en general. Cajas de medicamentos. cajas de guantes.</p>	
	<p>Plástico Vidrio</p>	<p>Envolturas plásticas Envases de soluciones intravenosas sin contaminar estas deben ser partidas a la mitad y sin etiqueta. Humidificadores Limpios Garrafas de polietileno</p>	
	<p>Chatarra</p>	<p>Elementos metálicos de servicios y oficinas</p>	

**RESIDUOS PELIGROSOS:** Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosos, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, radiactivos, volátiles, corrosivos y/o tóxicos; los cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente.



# RESIDUOS PELIGROSOS

**INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO**

**BIOSANITARIOS**

**ANATOMOPATOLÓGICO**

**CORTOPUNZANTES  
DE ANIMALES**

**QUÍMICOS**

**FARMACOS**

**CITOTÓXICOS**

**METALES PESADOS**

**CONTENEDORES PRESURIZADOS**

**ACEITES USADOS**

**RADIATIVOS**

## Biosanitarios

- Catéteres
- Buretroles
- Insumos de venopunciones
- Bolsas nutrición parenteral
- Sondas de cualquier tipo
- Gasas
- Guantes
- Drenes
- Equipos de transfusión
- Tubos endotraqueales y de laboratorio.

## Anatomopatológicos

- Tejidos orgánicos amputados.
- Patologías.
- Muestras para análisis
- Material de biopsia

## Cortopunzantes

- Hojas de bisturi, agujas
- Guías de cateteres.
- Mandril del catéter.
- Cuchillas.
- Jeringas con aguja, guías metálicas
- Introdutor de marcapasos

TIPO DE RESIDUO	CLASIFICACION	RESIDUO GENERADO	PRETRATAMIENTO	DISPOSICION FINAL
<p><b>RESIDUOS INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO</b></p> <p><b>BOLSA ROJA</b></p> 	<p><b>BIOSANITARIOS</b></p> 	<p>Catéteres de diferente clases:</p> <p>Cateteres</p> <p>Buretros</p> <p>Equipos macrogoteo</p> <p>Equipo bomba de infusión</p> <p>Equipos y bolsas de nutrición parenterales</p> <p>Envases plásticos de medicamentos</p> <p>Gasas apósitos</p> <p>Sondas vesicales y de aspiración</p> <p>Tubos endotraqueales</p> <p>Guantes</p> <p>Drenes</p> <p>Equipos de transfusión</p> <p>Pleuroback</p> <p>Compresas.( Excepto cuando el paciente se considera contaminado)</p>	<p></p> <p></p> <p>Lavandería</p>	<p>Estos residuos son recogidos por entidades especiales para la desactivación, incineración y posteriormente la disposición final .</p> <p>Reutilización</p>

## 5a. Etiquetado de recipientes

### RESIDUO CON RIESGO BIOLÓGICO O INFECCIOSO

RESIDUOS BIOSANITARIOS

#### DEPOSITE EN ESTE RECIENTE

ELEMENTOS CONTAMINADOS CON FLUIDOS CORPORALES DE ALTO RIESGO  
(EJEMPLO SANGRE) TALES COMO:

ROPA Y ELEMENTOS DESECHABLES

**GAZAS**  
**ALGODONES**  
**VENDAJES**

AREA: UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS



#### RESIDUO BIOSANITARIO

**Precaución:** En caso de contacto con la sustancia, enjuagar inmediatamente la piel o los ojos con abundante agua corriente por lo menos durante 20 minutos.

#### **Derrame o fuga:**

No tocar ni caminar sobre el material derramado.  
No tocar los contenedores dañados o el material derramado, a menos que use un equipo de ropa protectora adecuada.  
Controlar el derrame con material absorbente no combustible.

CLINICA SANTA NAIDÚ E.P.S

Carrera 56B No. 36-25 Bogotá [www.clinicasantanaidu.com](http://www.clinicasantanaidu.com)



## 5b. Etiquetado de recipientes para residuos cortopunzantes

**RESIDUO CON  
RIESGO BIOLÓGICO O  
INFECCIOSO**

RESIDUOS CORTOPUNZANTES



Nombre del establecimiento: \_\_\_\_\_

Dirección del Establecimiento: \_\_\_\_\_

Área o unidad de servicio: \_\_\_\_\_

Fecha apertura en servicio: \_\_\_\_\_

Fecha de cierre: \_\_\_\_\_

Responsable Diligenciamiento: \_\_\_\_\_

RESIDUO CORTOPUNZANTE

## ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



- Separación física y sanitaria
- Fácil acceso
- Protegidos de lluvia, sol y viento
- Señalizado y demarcado
- Extintor de incendios
- Sistema de drenaje y punto agua
- Acabados en material liso lavable y de fácil limpieza y desinfección (pisos y pared)
- Aislamiento a prueba de roedores e insectos



## Recomendaciones

- ❖ Uso de recipientes
- ❖ Uso de bolsa
- ❖ Uso de colores y símbolos



## **Normas para el manejo de desechos hospitalarios**

- ❖ Los desechos líquidos de riesgo biológico deben inactivarse con la solución adecuada durante 30 minutos antes de descartarse al alcantarillado.
- ❖ No deje que los guardianes se rebozen de agujas y retirarlo oportunamente.
- ❖ Notifique inmediatamente a su jefe inmediato cualquier presunto accidente de trabajo y a la oficina de salud ocupacional.
- ❖ Las bolsas de desechos se deben llenar hasta donde permitan ser anudadas para transportarlas.
- ❖ Lávese las manos después de manipular los desechos.

# TALLER PRÁCTICO

