



TESÄI HA TEKŌ  
PORÄVE  
Motenondeha  
Ministerio de  
SALUD PÚBLICA  
Y BIENESTAR SOCIAL

■ TETÄ REKUÁI  
■ GOBIERNO NACIONAL

*Paraguay  
de la gente*

# Manejo Integral de los residuos COVID-19

■ INEPEO

# Materiales de lectura

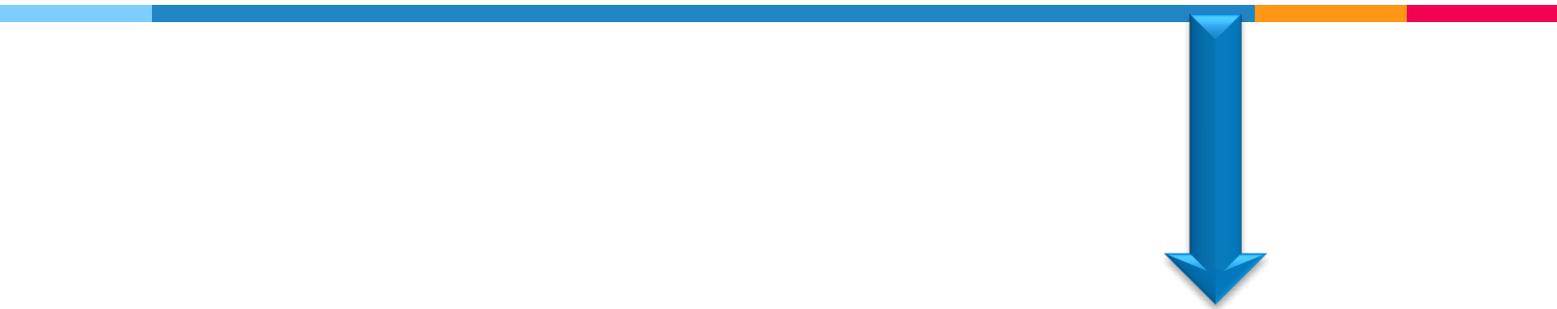
- Manual de Vigilancia y Control de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud.**
- Para cumplir con el Objetivo es necesario dar lectura del Manual desde la pagina 139 a la 144.**
- Manual de Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud**
- Para cumplir con el Objetivo es necesario dar lectura del Manual desde la pagina 122 a la 129.**
- Guía Técnica de prevención y control de infecciones durante la atención Sanitaria de casos sospechosos o cortinados de COVID19- marzo 2020.**
- Ampliación del capítulo IX de Higiene hospitalaria del Manual de Vigilancia, Prevención y control de infecciones asociadas a la atención en salud y afines – marzo 2020.**

# Objetivo

**Con la Capacitación se espera que los profesionales sean capaces de comprender:**

La importancia de la clasificación correcta de los residuos hospitalarios y su disposición temporal y final.

**Son considerados residuos generados  
en Establecimientos de Salud y Afines  
los siguientes**



# Residuos Comunes; TIPO I

Son aquellos residuos resultantes de las tareas de administración o limpieza en general, preparación (excepto los provenientes de áreas infecciosas), envases vacíos de suero y residuos de alimentos, embalajes, ampollas vacías de medicamentos, yesos (no contaminados), pañales y toallas higiénicas de los sistemas de tratamiento.

Envase: Bolsa de plástico de color Negro de 60 micrones



Observación: Las ampollas vacías de medicamentos deben ser desechadas en contenedores rígidos y luego envasados en bolsas negras.



## Residuos Anatómicos; TIPO II:

Son todos aquellos órganos y partes del cuerpo humano o animal que se remueven durante las necropsias, cirugías o algún otro tipo de intervención clínica. Los cadáveres de pequeñas especies de animales provenientes de clínicas veterinarias, centros de zoonosis, centros antirrábicos o los utilizados en los centros de investigación.

Envase: Bolsa de plástico cerrada con precinto inviolable, color Rojo de 80 micrones, con el Símbolo Universal de Riesgo Biológico en ambas caras, Nombre y Número de Registro del Generador en tamaño no inferior a 3 cm.



## Residuos Punzocortantes; TIPO III:

Son los objetos punzantes o cortantes que han estado en contacto con seres humanos o animales, o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, incluyendo navajas, lancetas, jeringas, pipetas Pasteur, agujas hipodérmicas, agujas de sutura, puntas de equipos de venoclisis y catéteres con agujas, bisturís, cajas de Petri, cristalería entera o rota, porta y cubre objetos, tubos de ensayo y similares, contaminados.

Envase: Recipientes rígidos descartables, color no aplica, Símbolo Universal de Riesgo Biológico en ambas caras del envase, Nombre y Número de Registro del Generador en tamaño no inferior a 3 cm.



# Residuos No anatómicos; TIPO IV:

Equipos, material y objetos utilizados durante la atención a humanos o animales. Los equipos y dispositivos desechables utilizados para la exploración y toma de muestras biológicas, productos derivados de la sangre; incluyendo plasma, suero y paquete globular, los materiales con sangre o sus derivados, así como los recipientes que los contienen. Los cultivos y cepas almacenadas de agentes infecciosos generados en los procedimientos de diagnóstico e investigación, así como los generados en la producción de medicamentos biológicos, laboratorios farmacéuticos y productores de insumos médicos. Los instrumentos y aparatos para transferir, inocular y mezclar cultivos. Las muestras de análisis de tejidos y fluidos corporales resultantes del análisis, excepto orina y excremento negativos. Los medicamentos biológicos y los envases que los contuvieron que no sean de vidrio

Envase: Sólidos: Bolsas de plástico cerrados con precinto inviolable;  
Líquidos: Recipientes rígidos cerrado, color Blanco de 80 micrones, con el Símbolo Universal de Riesgo Biológico en ambas caras de las bolsas, Nombre y Número de Registro del Generador en tamaño no inferior a 3 cm.



# Residuos químicos, medicamentos y otros residuos peligrosos; TIPO V:

Son compuestos químicos como: reactivos y sustancias de laboratorios, producción de agentes biológicos y medicamentos de origen químico no radiológico o radioactivo, medicamentos vencidos, reactivos vencidos, envases que contuvieron sustancias y productos químicos, placas radiográficas, líquido fijador, termómetros rotos y amalgamas.

## **Envase:**

**Sólidos:** Caja de cartón- Resistente a la carga a soportar.

**Líquidos:** Recipientes rígidos, herméticamente cerrados , color no aplica, Símbolo Universal de riesgo químico correspondiente.



# Manipulación de residuos

El personal debe utilizar el equipo de protección personal indicado en la Guía Técnica de prevención y control de infecciones durante la atención Sanitaria de casos sospechosos o cortinados de COVID19- marzo 2020.



# Recipientes

Deben ser lavables, funcionales, con tapa accionada a pedal



# **Especificaciones técnicas para el acondicionamiento de los residuos en los recipientes y/o contenedores**

# Contenedores:

PARÁMETRO	ALMACENAMIENTO INICIAL	ALMACENAMIENTO TEMPORAL
Capacidad	Variable de acuerdo al área de generación. No mayor a 70 litros.	Contenedores o recipientes no mayores de 160 litros.
Material	Rígido, impermeable y de fácil limpieza	Rígido, impermeable y de fácil limpieza,
Espesor	No menor a 2mm.	No menor a 3 mm.
Forma	Variable.	Variable.
Requerimientos	Con tapas, resistentes a las perforaciones y filtraciones, material liso, opaco, sin poros, ni grietas, fácilmente lavable y esquina redondeadas.	Resistentes a las perforaciones, filtraciones y sustancias corrosivas, material liso, opaco, sin poros, ni grietas. Altura no mayor a 1,10

# Recipientes rígidos para los residuos punzocortantes:

PARÁMETRO	ESPECIFICACIONES
Capacidad	Rango: Variable – Límite de llenado no mayor al 80 % de su capacidad nominal.
Material	Cartones rígidos, Polietileno de alta densidad, impermeable, resistente a perforaciones por material punzocortante.
Forma	Variable, esquinas redondeadas, con asas para facilitar su manipulación.
Etiquetado	Con la inscripción de “Residuo Punzocortante”, Símbolo universal de riesgo biológico.
Requerimientos	Tapas con cierre hermético

# Recolección interna:

Consiste en trasladar los residuos correctamente envasados, etiquetados y herméticamente cerrados del lugar de generación al almacenamiento intermedio o temporal (cuarto séptico), según sea el caso

Los residuos serán retirados de las áreas por un carro de recolección, con una frecuencia que impida la acumulación que rebase la capacidad de los contenedores de los servicios.

El personal del servicio encargado y capacitado para la recolección y transporte interno de los residuos debe verificar “in situ” que todos los residuos provenientes del punto de origen y/o del almacenamiento inicial estén debidamente clasificados, identificados y en envases herméticamente cerrados.



El Personal de Servicio de recolección interna de residuos puede negarse a recibir los mismos si no se han cumplido los requerimientos establecidos en el Reglamento Técnico establecido por el Decreto N° 6.538/11, Instrumento para la gestión integral de los residuos hospitalarios.

Todos los Establecimientos de Salud y Afines que realizan transporte interno de residuos, deben establecer las rutas, horarios y frecuencias de la recolección selectiva de los residuos que se generen en sus instalaciones. Esta información debe ser de conocimiento de todo el personal del Establecimiento, establecida e implementada en el Plan de Manejo Interno

El tiempo de permanencia de los residuos en los sitios de generación debe ser el mínimo posible, especialmente en áreas donde se generan residuos peligrosos, la frecuencia de recolección interna depende de la capacidad de almacenamiento y la clase de residuo; no obstante, se recomienda dos veces al día en Establecimiento de Salud del Nivel II y III y una vez al día en Establecimientos de Salud del Nivel I.

Las Instituciones prestadoras de servicios de salud, deberán disponer de un lugar adecuado para el almacenamiento, lavado, limpieza y desinfección de los recipientes, vehículos de recolección y demás implementos utilizados.



Todos los servicios deberán disponer de áreas independientes o unidades para lavado de implementos utilizados en el manejo interno de los residuos (contenedores, carros, otros) con sistema de evacuación de líquidos y espacio suficiente para colocación de escobas, traperos, jabones, detergentes y otros implementos usados con el mismo propósito.

# Almacenamiento temporal:

Es el sitio de la Institución generadora donde se depositan temporalmente los residuos hospitalarios y afines para su posterior entrega a la empresa prestadora del servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final.



El almacenamiento temporal de los residuos debe hacerse en un área ubicada dentro del predio, de fácil acceso para el personal y aislado de los demás servicios. Se deberá, asimismo, implementar medidas de seguridad de forma tal que esté a resguardo de personas extrañas y animales; evitando también la implicancia de riesgo para la salud y el ambiente.

El establecimiento de salud puede contar con dos sitios de uso exclusivo; uno intermedio y otro almacenamiento temporal.

El almacenamiento de residuos dentro de un Establecimiento de Salud y Afines puede realizarse en: almacenamiento inicial, intermedio y temporal de acuerdo a los niveles I, II y III respectivamente.

# Condiciones de almacenamiento

# Nivel I

- a) Se deberá asignar un área específica donde se pueda ubicar un contenedor con tapa y de fácil acceso para el personal autorizado.
- b) Señalización con el símbolo universal de riesgo biológico que indique “Residuos de Establecimientos de Salud.”

# Niveles II y III

- a) El lugar destinado para el almacenamiento temporal deberá estar separado y alejado de las siguientes áreas: atención a pacientes, internación, cocina, comedor, instalaciones sanitarias, zonas de esterilización, laboratorios.
- b) Tener una capacidad mínima, de dos veces superior al volumen del promedio de residuos generados en forma diaria.
- c) Estar techado y ubicado donde no haya posibilidad de inundación y sea de fácil acceso para los carritos recolectores internos y para el vehículo de transporte recolector externo.

- d) Contar con extinguidores de incendio.
- e) Señalización con el símbolo universal de riesgo biológico que indique “Residuos de Establecimientos de Salud”.
- f) Tener paredes y pisos lisos, de fácil lavado y desinfección.
- g) No deben contar con aberturas y respiraderos, en caso de tenerlo debe contar con malla de protección contra vectores.
- h) Contar con colector de retención de líquidos en el interior del depósito (sistema previo de tratamiento).
- i) Permanecer cerrado con seguro en forma permanente, abriéndolo solamente para depositar y retirar los residuos.

El almacenamiento temporal a temperatura ambiente de los residuos estará sujeto al nivel del Establecimiento de Salud y Afines, y limitado a los siguientes tiempos máximos:

Nivel I: hasta 7 (siete días)

Nivel II: hasta 4 (cuatro días)

Nivel III: hasta 2 ( dos días)

Los Establecimientos de Salud y Afines de los Niveles II y III, deben designar un funcionario responsable, permanente, capacitado y supervisado de manera continua, para la recepción de los diferentes tipos de residuos, así como para su entrega al operador externo. El funcionario designado debe:

- a) Llevar un registro diario del peso y estado de las bolsas y/o contenedores de los residuos que se generan por áreas y la bioseguridad del personal que lo transporta, así como también de la entrega al recolector externo.
- b) Rechazar las bolsas y/o contenedores que no cumplan con las especificaciones ya mencionadas y establecidas en el Decreto N° 6538/11.
- c) Supervisar la limpieza, desinfección diaria y el mantenimiento de los carros de transporte interno, además la limpieza y desinfección del sitio de almacenamiento temporal, conforme al Decreto N° 6538/11.

d) Enviar un informe mensual de las actividades realizadas al superior inmediato indicando cualquier irregularidad observada.

e) Notificar inmediatamente a su superior y a quien realice el servicio, en caso del incumplimiento de la frecuencia de recolección externa.

Los Residuos anatómicos (Tipo II) serán almacenados en refrigeración, manteniéndolos a una temperatura no superior a 4°C.

Los Establecimientos Generadores deben almacenar sus residuos TIPO II, III y IV, en forma separada de los residuos TIPO I y del TIPO V.

# Recolección externa:

El transportista debe coordinar con los responsables de los Establecimientos de Salud y Afines; las frecuencias, los días y los horarios de recolección de los residuos.

El responsable de la operación de la recolección, debe hacer firmar el manifiesto, con el detalle de los residuos recolectados (cantidad, tipo, hora, fecha y otras observaciones requeridas) al responsable del almacenamiento temporal de los Establecimientos de Salud y Afines.

Los generadores, transportistas y operadores de sistemas de tratamiento de residuos generados en Establecimientos de Salud y Afines están obligados a la elaboración del manifiesto

El manifiesto debe ser conservado por el generador, el transportista y el Operador del sistema de tratamiento por 5 años

# El manifiesto debe contener

- a) Datos identificatorios del generador, el transportista y el operador del sistema de tratamiento de residuos.
- b) Nombre, dirección y número de inscripción en el registro respectivo.

- c) Denominación de los residuos generados a ser transportados, acorde con lo declarado en el Registro.
- d) Cantidad en unidades de peso de los residuos generados y a ser transportados.
- e) Identificación y matrícula del vehículo transportador.
- f) Firmas del generador, del transportista y del responsable de la planta de tratamiento.
- g) Fecha y hora de retiro de los residuos del establecimiento de salud.

# Plan de contingencia:

1. En el caso de realizar una clasificación incorrecta, cuando se dispone por error un residuo en la bolsa equivocada, debe cerrarse la bolsa y depositarla en la bolsa o envase correspondiente.

2. En el caso de rotura de las bolsas de residuos bioinfecciosos se procede a aislar el área, el personal del servicio de limpieza dotado del equipo de protección individual procede a recoger los residuos con una pala y escoba plástica que luego del uso deben ser dispuestos como residuos bio infecciosos.

Se procede a limpiar el piso con agua y producto de limpieza y luego con un desinfectante.

En los casos de eventuales accidentes imprevistos que ocurra en la etapa de recolección y transporte interno como ser el derrame de residuos se procede a aislar inmediatamente el área, en el caso de líquidos se procede a adsorber con algún tipo de material adsorbente (papel, aserrín), el material adsorbente utilizado se dispone en bolsas para residuos bioinfecciosos, limpieza y desinfección del área afectada, el accidente se debe comunicar al responsable técnico de la gestión, realizar los registros correspondientes e implementar las medidas correctivas

En caso de accidentes con punzocortantes o contaminación producidas durante el trabajo, se procede a realizar la denuncia correspondiente, se deja asentado en el registro de accidentes laborales y se efectúan las medidas médicas preventivas según indicación del médico, limpieza de la herida, desinfección, rutina de laboratorio, chequeo de enfermedades infectocontagiosas, estos chequeos de laboratorio se repiten semestralmente durante un año.

5. Para la recolección externa, se cuenta con el contrato de una empresa tercerizada para el servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final, que conlleva la responsabilidad y cuenta con un Plan de Contingencia (mantenimiento, desperfectos técnico operativos del equipo).

# Monitoreo de calidad y cumplimiento de protocolos

El monitoreo del cumplimiento de las prácticas de limpieza ambientales recomendadas es un componente importante para el éxito en las prácticas de limpieza, y requiere un buen mantenimiento de registros, que es inspeccionado regularmente por el equipo de Prevención y Control de Infecciones, preferiblemente utilizando listas de verificación

# CONCLUSION

## Clasificación de Residuos Hospitalarios

TIPOS	TIPOS DE RESIDUOS	TIPO Y COLOR DE BOLSAS
<b>TIPO I</b>	Basura Común	Negra
<b>TIPO II</b>	Residuos Biológicos	Roja
<b>TIPO III</b>	Punzocortantes	Contendor rígido
<b>TIPO IV</b>	Material Contaminado	Blanca
<b>TIPO V</b>	Residuos Radio Tóxicos	Contendor con logo de Radioactividad

# AUTOEVALUACIÓN

- 1- Los residuos patológicos contaminados se colocan en bolsa negras ( ).
- 2- Las bolsas blancas son para los materiales contaminados y son tipo IV ( ).
- 3- Los materiales radioactivos se colocan en contenedores con el logotipo de radioactividad ( ).
- 4- Las condiciones de almacenamiento en el Nivel I se deberá asignar un área específica donde se pueda ubicar un contenedor con tapa y de fácil acceso para el personal autorizado ( ).
- 5-El lugar destinado para el almacenamiento temporal deberá estar cerca de las áreas de atención inmediata para su fácil acceso ( ).
- 6- El tiempo de almacenamiento de los residuos del Nivel III es hasta 2 ( dos días) ( ).

# Respuestas

1- (F)

2- (V)

3- (V)

4- (V)

5- (F)

6- (V)

LA persona  
que todos los días  
está en busca de  
**crecer y aprender,**  
descubre que siempre  
es el principal  
responsable de lo que  
sucede.



Muchas gracias.....