



# GUÍA OPERATIVA PARA INTERVENCIONES CON RIESGO BIOLÓGICO SARS COV-2

## MODULO 2 GESTIÓN DE RESIDUOS Y CADÁVERES

 GEFomento

## 6. Gestión de residuos

- Los residuos generados se consideran **Residuo Biosanitario Especial**.
- Deberán estar descontaminados e ir **embalados en una bolsa previamente descontaminada**. Serán introducidos en una segunda bolsa también descontaminada y cerrada. La bolsa que contenga todo el material contaminado desechable **se identificará con la etiqueta que se indica a continuación**
- Se guardará en lugar seguro y posteriormente el personal de logística **lo entregará en cualquier hospital como material contaminado** por SARS Cov-2.
- Después de la retirada, **los EPI desechables debe colocarse en los contenedores adecuados** de desecho y ser tratados también como residuos biosanitarios.
- **Si no se puede evitar el uso de EPI reutilizables**, estos se deben recoger en contenedores o bolsas adecuadas y descontaminarse usando el método indicado por el fabricante antes de guardarlos.



## Tratamiento de Residuos de la ESD

- 1.** El procedimiento de tratamiento de residuos sobreempaquetados en bolsas se ajustará al procedimiento específico establecido (**Procedimiento de Tratamiento de Residuos y equipos**).
- 2.** El residuo líquido generado, almacenado en bidones de líquidos (**L**), será retirado igualmente al
- 3.** CORE para su posterior tratamiento como el resto de residuos contenidos en las bolsas (**NR**).
- 4.** El tratamiento de recuperación y recogida del material empleado, se efectuado por BD1/BD2 consistirá:
  - Aspirarán el agua de los cubetos.
  - Añadirán una botella de lejía en cada cubeto.
  - Esperarán **5 minutos** y posteriormente las aclararán con agua.

## Tratamiento de Residuos de la ESD

- Rociarán con la disolución **al 0,5%:**
  - Lonas, bancos y todo el material que se ha utilizado en el proceso de descontaminación.
- Aclararán con agua
- Secarán el material, con carácter previo a su colocación en el furgón (papel secante/ turboventilador).
- Finalmente procederán a limpiar la superficie ocupado con mochila pulverizadora, y agua desde instalación de 25mm con posterioridad.

## Descontaminantes/Desinfectantes a utilizar



### TRATAMIENTO FÍSICOS:

El **arrastre mecánico** lo realizaremos mediante un cepillado o arrastre con agua en el cubeto **C2**

### TRATAMIENTO QUÍMICOS:

El empleo de productos químicos permite desinfectar a temperatura ambiente materiales y equipos.

Para ello recurrimos a un producto desinfectante debe amplio espectro de actividad, una acción rápida e irreversible, estable y que no deteriore los equipos y herramientas.

Se recomienda el empleo, de forma genérica: **Agua + Jabón e Hipoclorito.**

## Descontaminantes/Desinfectantes a utilizar

**A la hora de manipularlos y trabajar con ellos, debemos tener en consideración los efectos:**

- Irritante que producen los Alcoholes.
- Irritantes y/o corrosivos del Hipoclorito (concentraciones).

## Preparación de la mochila/pulverizador (16 litros)

- La disolución que se proporciona es de una concentración de 0,5% y el equivalente a 5000 ppm.
- Llenar hasta la mitad con agua
- Verter en su interior (evitando salpicaduras):
  - **2 litros de lejía al 4% (40 gr de cloro libre)**
- Seguidamente completar el llenado de la mochila sin producir rebose.
- Tapar la mochila y agitar.

### **NOTA:**

- Valorar la distancia de aplicación:
  - Tipo de boquilla del difusor
  - Presión aplicada,
  - Abanico de pulverizador

## Medidas de seguridad durante la preparación de la mochila / pulverizador (16 litros)

Preparar la disolución sobre una **superficie estable y horizontal.**

Preparar la disolución de lejía equipado con **Guantes, Gafas/Pantalla y EPR**

Manipular los productos con **suficiente iluminación en la zona de trabajo.**



### DEFINICIÓN DE RESIDUOS SANITARIO

Son residuos sanitarios los generados en centros sanitarios, incluidos los envases y los residuos de envases que los contengan o los hayan contenido.

Son residuos **BIOSANITARIOS** los específicos de la actividad sanitaria propiamente dicha, potencialmente contaminados con sustancias biológicas al haber estado en contacto con pacientes o líquidos biológicos.

Son residuos **CITOTÓXICOS** los compuestos por restos de medicamentos citotóxicos y todo material que haya estado en contacto con ellos, y que presentan riesgos Carcinogénicos, Mutagénicos y Teratogénicos.

## Gestión de Residuos Sanitarios

Los residuos generados en las intervenciones con riesgo biológico, y especialmente con el que nos ocupa, el virus SARS Cov-2, se deben eliminar conforme a la consideración de residuo biosanitario especial Grupo III.

Después de la retirada, los EPI desechables deben colocarse en los contenedores adecuados de desecho y ser tratados también como residuos biosanitarios Clase III.

La retirada de los RPBI, se efectuará siguiendo las directrices de responsable sanitario correspondiente.

# Etiquetas de Identificación para las Bolsas y Contenedores

**P E L I G R O**



**RESIDUOS BIOLÓGICOS**

Tipo de Residuo

Solido

Liquido

Fecha / /

## Preparación y Embolsado de Residuos-1

- El material contaminado se introduce en una **bolsa 1 (NR)**.
- Una vez introducido en la bolsa, se rocía con la disolución de lejía.
- Esta labor debe ser realizada, si resulta posible, por un solo bombero.
- Se cierra y precinta la **bolsa 1 (NR)**.



## Preparación y Embolsado de Residuos-2

- Se introduce la bolsa 1, en una segunda bolsa (**bolsa NR**)
  - Una vez introducido en la bolsa, se rocía con la disolución de lejía preparada para descontaminar.
- Esta labor debe ser realizada, si resulta posible, por un solo bombero.
- Se cierra y precinta la bolsa (**bolsa NR**).



## Preparación y Embolsado de Residuos-3

- Realizados los pasos anteriores, se empaqueta en recipiente o contenedor rígido.
- En caso de no disponer de recipiente rígido, se empaquetará en una tercera bolsa
- Se precinta el recipiente o contenedor (o la bolsa 3) y se identifica con la correspondiente pegatina.



## Retirada de Residuos

- Si la intervención se realiza en un centro que trata con residuos biológicos (centros de salud, residencias de ancianos,....)
- se procederá a trasladarlo a su propia zona de almacenamiento.
- En el caso recogido en el apartado anterior, se colocará de forma que sea visualmente identificable (pegatinas visibles por el observador) en la zona de almacenamiento.
- Si se trata de cualquier otro centro público, se solicitará al 112 la recogida por parte de una empresa especializada quedando hasta entonces almacenado en lugar no accesible, y balizado con cartel de prohibido el paso.

## Retirada de Residuos

- En el caso recogido en el punto anterior, se solicitará la custodia por parte del personal de seguridad del centro.
- En el resto de situaciones que se puedan producir, para los residuos biológicos originados por los trabajos realizados por el
- personal de Bomberos, se solicitará al COMITÉ Covid, la retirada de los contenedores y/o bolsas con el furgón de carga, para
- proceder a su custodia en la central hasta su retirada por empresa especializada.



**PROHIBIDO  
EL PASO**

## 7. Retirada de cadáveres por SARS COV-2

Aunque no hay evidencia sólida hasta la fecha del riesgo de infección a partir de cadáveres SARS Cov-2, de acuerdo a lo observado para otros virus respiratorios y por el principio de precaución, se considera que **los cadáveres podrían suponer un riesgo de infección** para las personas que entren en contacto directo con ellos.

Se tiene que aplicar el proceso contemplado en las **Directrices de la Organización Mundial de la Salud publicadas en 2014**

## Proceso de retirada de cadáveres por SARS COV-2

1. Todas las personas que participen en el traslado del cadáver deberán tener la **formación suficiente y deberán estar en número suficiente**
2. Todas las personas deberán estar provistas con los **equipos de protección individual adecuados**
3. **El cadáver debe introducirse en una bolsa sanitaria** estanca biodegradable y de traslado que reúna las características de resistencia a la presión de los gases en su interior, estanqueidad e impermeabilidad
4. La introducción en la bolsa se debe realizar **dentro de la propia habitación de aislamiento**
5. Esta bolsa, una vez cerrada y con el cadáver en su interior, **se deberá pulverizar con desinfectante**
6. Una vez que el cadáver esté adecuadamente empacado en la bolsa **se puede sacar sin riesgo**
7. Tras la finalización, **se deben limpiar y desinfectar las superficies** que se han contaminado con tejidos o líquidos y secreciones corporales

## Proceso de retirada de cadáveres por SARS COV-2

Cuando se den las circunstancias descritas anteriormente, el mando de la dotación indicará al personal que vaya a efectuar la tarea que se equipe con los trajes de protección personal de nivel II categoría 3B incluida protección respiratoria, con el kit de descontaminación ligero.

El personal se equipará con el nivel II de acuerdo a la metodología establecida por el Servicio.

El personal **no penetrara en la zona contaminada** hasta que no se haya montado la zona prevista para descontaminación

# Proceso de retirada de cadáveres por SARS COV-2

## EN LA VÍA PÚBLICA

- ✓ **Desplazamiento** a la zona de intervención
- ✓ Balizamiento de la **Zona Caliente** con restricción de salida hacia la **Zona Fría** (las posibles personas afectadas que hayan estado cerca o hayan tocado al finado antes de nuestra llegada, no se les dejará alejarse del lugar hasta que llegue los servicios sanitarios y sean atendidas y controladas por personal facultativo).
- ✓ **Acordonar el área de riesgo, en Vía Pública 10 mts. de radio, con el fin proteger la escena y de que no se acerque ningún viandante.**
- ✓ **No se acerque a la persona posiblemente fallecida, solamente se acercará un componente de la patrulla y sin tocarle, le tapaná con una manta térmica, con el fin de proteger la intimidad del finado.**

## Proceso de retirada de cadáveres por SARS COV-2

- ✓ La intervención se realizará con el equipo de protección designado por las autoridades sanitarias guantes + botas + máscaras faciales y si fuese necesario con gafas de protección ocular herméticas
- ✓ Si dispone de más medios (**cosa que sería necesaria, podríamos intervenir en la medida de apoyo a Policía Nacional o Bomberos**), si no, solamente se actuará en la fase de balizamiento y control del perímetro para que nadie pueda entrar ni salir de la Zona Caliente.
- ✓ Se mantendrá la protección de la escena hasta la llegada de los servicios sanitario/mortuorios y la Policía Judicial con el Secretario Judicial y/o Forense, quien dictaminará el protocolo a seguir con las personas retenidas anteriormente.

# Proceso de retirada de cadáveres por SARS COV-2

## EN UN EDIFICIO

- Si son los primeros en llegar al piso y se localiza al finado en la habitación, **se procurará tapar por un interviniente con una manta térmica.**
- **Inmediatamente después SE SALDRÁ** del cuarto y **CERRARÁ** la puerta, y sepárese del **área** para que otros no puedan entrar, mantenga alejadas a las personas lo más posible del lugar.
- El otro componente de la patrulla **realizará una lista de las personas que estaban en el piso o habitación** cuando hayan llegado y descubierto al finado.
- **Procederá a confinarlos en otra habitación** hasta la llegada de los servicios sanitario/mortuorios y la Policía Judicial con el Secretario Judicial y/o Forense, quien dictaminará el protocolo a seguir con las mismas.

## Proceso de retirada de cadáveres por SARS COV-2

- **LAVENSE LAS MANOS POSTERIORMENTE Y DE FORMA INMEDIATA** con agua y jabón para evitar que se propague cualquier polvo o fluido a su cara, una vez acabada la intervención.
- **Cámbiense de la primera pareja de guates de Nitrilo que llevan,** si llevan guantes de corte y encima los de Nitrilo, se cambiarán estos últimos por otros nuevos.
- Una vez que se hayan quitado la primera capa de guantes **deben cambiarse la mascarilla,** ya que los guantes interiores **no estarán contaminados** y posteriormente a **la colocación de la mascarilla nueva,** se colocarán **el segundo par de guantes.**
- Informen de forma inmediata a su Central de Comunicaciones, para que nos envíen los apoyos necesarios, **SI FUESE NECESARIO.**

## Proceso de retirada de cadáveres por SARS COV-2

### EN EL INTERIOR DE UN LOCAL:

- Si son los primeros en llegar al local y localizan al finado en una habitación o en el local.
- **Inmediatamente después SALGAN** del cuarto y **CIERREN** la puerta, y sepárese del **área** para que otros no puedan entrar, mantenga alejadas a las personas lo más alejadas posible del lugar.
- Si está en el centro o en un lado del local, se **acordonará el área de riesgo, 5 mts. de radio como mínimo** con el fin proteger la escena y de que no se acerque ninguna persona del interior del local.
- **No se acerquen** a la persona posiblemente fallecida, solamente un componente de la patrulla **se puede acercar y sin tocarle poder taparlo con una manta térmica**
- El otro componente de la patrulla **realizará una lista de las personas que estaban en el piso o habitación** cuando hayan llegado y descubierto al finado.

## Proceso de retirada de cadáveres por SARS COV-2

- Procederá a confinarlos en otra habitación o en otra esquina del local alejados del finado, hasta la llegada de los servicios sanitario/mortuorios y la Policía Judicial con el Secretario Judicial y/o Forense, quien dictaminará el protocolo a seguir con las mismas.
- **LAVENSE LAS MANOS POSTERIORMENTE Y DE FORMA INMEDIATA** con agua y jabón para evitar que se propague cualquier polvo o fluido a su cara, una vez acabada la intervención.
- Cámbiense **la primera pareja de guantes de Nitrilo que llevan**, si llevan guantes de corte y encima los de Nitrilo, **se cambiarán estos últimos por otros nuevos.**
- **Una vez que se hayan quitado la primera capa de guantes deben cambiarse la mascarilla**, ya que los guantes interiores **no estarán contaminados** y posteriormente a **la colocación de la nueva mascarilla**, se colocarán **el segundo par de guantes.**
- **Informen de forma inmediata** a su Central de Comunicaciones, para que nos envíen los apoyos necesarios, **SI FUESE NECESARIO.**

## PROTECCIÓN PERSONAL

1. El Mando de Servicio, deberá planificar la intervención para **limitar la exposición del menor número posible de intervinientes.**
2. El Mando de la Dotación reflejará que efectivos participarán activamente en cada intervención, reflejando:
  - a) Personal de contacto directo
  - b) Personal de apoyo y de descontaminación

## Procedimiento de Protección Personal en la retirada de cadáveres

**La protección del personal para tareas con riesgo de contacto directo,** estará basada en el Nivel II de protección NRBQ:

- *Traje de protección tipo 3B*
- *Mascarilla buconasal FFP2 o FFP3 (Sólo se equiparán con éstas mascarillas el/los bomberos que pudieran tener contacto directo con personas afectadas). Éstas mascarilla puede ser sustituida por el ERA cuando se estime necesario.*
- *Dos pares de guantes.*
- *Gafas de protección ocular (casco forestal)*
- *Botas de PVC*

## Procedimiento de Protección Personal en la retirada de cadáveres

3. Las medidas de descontaminación y las posibilidades de reutilización del material, dependerán de si ha habido o no contacto directo con personas afectadas:

### A.- Situaciones SIN CONTACTO:

- *Aperturas de puerta sin entrada* (solo abrir la puerta a Servicios Sanitarios u otro Servicio).

- *Aperturas de puerta con entrada **sin contacto** y sin tocar nada.* Recordar entrar siempre en las viviendas con casos de coronavirus con las manos juntas con los dedos entrelazados para evitar tocar nada.

Estas pautas válidas para el equipo N I con mascarilla y guantes, y para la protección personal Nivel II: los EPIs se consideran no contaminados a todos los efectos.

## Procedimiento de Protección Personal en la retirada de cadáveres

- **Medidas de descontaminación:** descontaminación de pies y manos al salir con solución desinfectante lejía/agua 1/20.
- **Reciclaje de EPIS:** los EPIS son reutilizables por el mismo usuario. Reservar para próximas intervenciones, incluso si es posible para siguientes guardias.
- **B.- Situaciones CON CONTACTO: Casos en los que ha habido contacto directo con la persona afectada:**
  - **Medidas de descontaminación:** ejecutar una descontaminación operativa en el siniestro empleado hipoclorito sódico (lejía) como agente desinfectante (el 2019 nCoV se inactiva tras 5 minutos en contacto con lejía doméstica).
  - **Reciclaje de EPIS:** Retirar EPIS y desechar guantes, traje NII y mascarilla. Reutilizable botas PVC y casco. (Limpiar con un trapo y lejía).

## Procedimiento de Protección Personal en la retirada de cadáveres

Los residuos generados se tratarán como “**Residuos Biosanitarios Especiales**” deberán ser embolsados para su posterior traslado y desinfección (o destrucción). Para ello, se deberá emplear doble bolsa y solicitar al Comité Covid.19, recurso para su retirada.

4. Para las **tareas de descontaminación** descritas en el presente procedimiento, se empleará el Nivel II con **mascarilla quirúrgica**.

Si los EPIs del personal de descontaminación son reutilizables por el mismo usuario: reservar para próximas intervenciones, incluso en siguientes guardias.



 **GEFomento**

**[www.gefomentocovid.com](http://www.gefomentocovid.com)**