

DOSSIER ALUMNO

PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA MANIPULACIÓN DE RESIDUOS SANITARIOS



FORMACIÓN
PREVENCIÓN

1. DEFINICIONES

Residuo:

Aquel material en estado sólido, líquido o gaseoso, que resulta de un proceso de extracción, transformación, fabricación o consumo, y el cual el poseedor del mismo decide o tiene la obligación de abandonar.

Residuo Sanitario:

Son los residuos generados en la actividad sanitaria, que se pueden clasificar según la legislación de la CCAA en grupos:

- I - residuos asimilables a urbanos (no presentan riesgo de infección)
- II - residuos sanitarios no específicos (tratamiento de gestión por riesgo de infección)
- III - residuos sanitarios específicos (riesgo para la salud laboral y pública)
- IV- cadáveres y restos humanos de entidad
- V - residuos químicos
- VI - residuos citostáticos
- VII -residuos radioactivos.

Residuo Citostático:

Residuo procedente de sustancias capaces de inhibir o impedir la evolución de la neoplasia, activas frente a células que se encuentran en proceso de división. Este mecanismo hace que, a su vez, sean por sí mismas carcinógenas, mutágenas y/o teratógenas.

Residuo Radioactivo:

Todo material o producto de desecho que presenta trazas de radioactividad y para el cual no está previsto ningún uso. También se define como cualquier material o producto de desecho, para el cual no está previsto ningún uso, que contiene o está contaminado con radionucléidos en concentraciones o niveles de actividad superiores a los establecidos por el Ministerio de Industria y Energía (expresados en el Anexo de la Orden ECO/1449/2003).

Residuo Peligroso:

Se considerarán Residuos Peligrosos (RP) todas las sustancias químicas o mezclas de ellas inservibles que presentan un determinado peligro, ya sea actual o potencial para la salud humana o para otros organismos vivos, debido a alguno de los cuatro motivos siguientes:

- ✓ No degradabilidad y persistencia en el lugar del vertido.
- ✓ Posibilidad de efectos nocivos por efecto acumulativo.
- ✓ Posibilidad de sufrir transformaciones biológicas con agravamiento de sus efectos.
- ✓ Contenido elevado en componentes letales.

Residuos MER (Material Específico de Riesgo):

Los animales muertos y desperdicios de origen animal que se contemplan en el artículo 3 del Real Decreto 2224/1993, sobre normas sanitarias de eliminación y transformación de animales muertos y desperdicios de origen animal y protección frente a los agentes patógenos en piensos de origen animal, y de los que se sospeche que representan un grave riesgo para la salud de las personas o los animales.

Se incluyen expresamente en esta definición los tejidos y órganos que se establecen en el anexo IV Real Decreto 1911/2000, por el que se regula la destrucción de los materiales especificados de riesgo en relación con las encefalopatías espongiformes transmisibles, modificado por el RD 100/2003, de 24 de enero, y por la Orden PRE/1868/2006, de 9 de junio.

Productor de residuos sanitarios:

Cualquier persona física o jurídica cuya actividad, excluida la derivada del consumo doméstico, produzca residuos sanitarios. Tendrá también carácter de productor el importador de residuos o adquirente en cualquier estado miembro de la Unión Europea.

El productor podrá realizar las operaciones de tratamiento o eliminación de residuos sanitarios en el lugar de la producción, siempre que esté autorizado como gestor por el órgano competente.

Gestor de residuos sanitarios:

La persona o entidad, pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos.

Almacenamiento de residuos sanitarios:

El depósito temporal de residuos sanitarios, con carácter previo a su tratamiento o eliminación, por el tiempo que reglamentariamente se establezca.

2. CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS SANITARIOS

Los residuos generados por actividades biosanitarias se pueden clasificar en:

A. Grupo I. Residuos asimilables a urbanos.

Son aquellos que no tienen ningún tipo de contaminación específica y que no presentan riesgo de infección ni en el interior ni el exterior del centro.

Incluyen: cartón, papel, materiales utilizados en oficinas, cocinas, bares y comedores, talleres, jardinería, etc.

Son residuos asimilables a urbanos también los residuos procedentes de pacientes no infecciosos, no incluidos en los grupos II y III. Los residuos sólidos urbanos los gestiona el Ayuntamiento de cada ciudad.

B. Grupo II. Residuos sanitarios no específicos.

Son aquellos que requieren un tratamiento adicional de gestión, en el interior del centro, por su riesgo de infección. Son residuos sobre los cuales se han de observar medidas de prevención en la manipulación, la recogida, el almacenamiento y el transporte, únicamente en el ámbito del centro.

Incluyen: material de curas, yesos, ropas y materiales de un solo uso contaminados con sangre, secreciones y/o excreciones y, en general, todos aquellos no clasificados como residuos sanitarios específicos.

Los residuos sanitarios del grupo II son gestionados internamente por los propios productores.

C. Grupo III. Residuos sanitarios específicos o de riesgo.

Son aquellos que requieren el uso de medidas de prevención en su manipulación, recogida, almacenamiento, transporte, tratamiento y eliminación, tanto dentro como fuera del centro generador, toda vez que pueden representar un riesgo para la salud laboral y pública.

Los residuos del Grupo III se subclasifican en:

- ✓ Infecciosos: aquellos residuos contaminados o procedentes de pacientes capaces de transmitir una de enfermedades infecciosa.
- ✓ Residuos punzantes y/o cortantes: Cualquier objeto punzante o cortante utilizado en la actividad biosanitaria, independientemente de su origen. Se trata fundamentalmente de agujas, pipetas, hojas de bisturí, portaobjetos, cubreobjetos, capilares y tubos de vidrio.
- ✓ Cultivos y reservas de agentes infecciosos de animales.
- ✓ Restos de animales infectados y residuos infecciosos de animales.
- ✓ Recipientes que contengan más de 100 ml. de líquidos corporales y muestras de sangre o productos derivados, en cantidades superiores a 100 ml.
- ✓ Residuos anatómicos humanos: cualquier resto anatómico humano que no se pueda reconocer como tal.

Los residuos sanitarios del grupo III son gestionados por un gestor externo autorizado en cada Comunidad Autónoma.

D. Grupo IV. Cadáveres y restos humanos.

Incluye los restos humanos y residuos anatómicos de entidad suficiente, procedentes de abortos, mutilaciones y operaciones quirúrgicas, cuya gestión queda regulada por el Decreto 2263/1974, del 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria.

E. Grupo V. Residuos químicos.

Son aquellos residuos caracterizados como peligrosos por su contaminación química, de acuerdo con el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que

se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.






F. Grupo VI. Residuos citostáticos.

Son aquellos residuos compuestos por restos de medicamentos citostáticos y todo material que haya estado en contacto con ellos, que presentan riesgos carcinogénicos, mutagénicos y teratogénicos.

G. Grupo VII. Residuos radiactivos.

Son aquellos residuos contaminados por sustancias radiactivas.

TABLA DE EJEMPLOS

| Residuos municipales | | residuos propios de la actividad sanitaria | |
|---|---|---|--|
| Residuos sin riesgo | | Residuos de riesgo | |
| Grupo I | Grupo II | Grupo III | Grupo IV |
| | | | Citotóxicos Otros residuos Químicos |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| <p>Bolsas de basura habituales, contrata de limpieza</p> | <p>Bolsas de basura verdes de polietileno de galga 69 + galga 200. Contrata de limpieza</p> | <p>Recipientes acreditados rígidos, gestor externo contratado</p> | <p>Recipientes recomendados por UPR.L para productos químicos.</p> |

3. GENERACIÓN DE RESIDUOS SANITARIOS

La gestión interna de los residuos sanitarios del grupo II y III empieza en el lugar de generación de éstos siguiendo las siguientes premisas:

- ✓ Minimización: Intentar, dentro de lo posible, generar la menor cantidad de residuos sanitarios, ya sea mediante:
 - Separación: durante el trabajo cotidiano, se procurará no mezclar los diferentes tipos de residuos sanitarios que se produzcan, ya que su mezcla supone gestionarlos como aquel más peligroso.
 - Reducción: Usando técnicas en las que se generen menos residuos.
 - Reutilización: del material reciclable que se pueda descontaminar
- ✓ Eliminación del peligro: En el propio punto de generación mediante procedimientos normalizados de descontaminación y esterilización que los conviertan en residuos asimilables a urbanos.

4. IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS SANITARIOS

Se identificarán y separarán los residuos sanitarios como pertenecientes a los grupos II o III.

La identificación del residuo se realiza en la acción del envasado ya que estos son específicos para cada grupo y llevan etiqueta de riesgo biológico.



No obstante, para conseguir la trazabilidad del residuo, cada contenedor se marcará con la clave de control que proporciona la base de datos de gestión de residuos sanitarios.

5. ENVASADO DE RESIDUOS SANITARIOS

Los residuos de los grupos II y III se recogerán en bolsas y recipientes cuyas características técnicas se adaptarán a los criterios siguientes:

- ✓ Estanqueidad total.
- ✓ Opacidad a la vista.
- ✓ Resistentes a la rotura.
- ✓ Asepsia total en su exterior.
- ✓ Ausencia total en su exterior de elementos sólidos, punzantes y cortantes.
- ✓ Volumen no superior a 70 litros.

- ✓ Cierre especial hermético de fácil apertura y que no pueda abrirse de forma accidental.

Los residuos del grupo III deberán acumularse separadamente de todos los demás tipos de residuos, en envases exclusivos para este grupo.

Los residuos del grupo II se recogerán en sus envases específicos también. No obstante, si no fuese posible separarlos de los del grupo III durante el proceso de trabajo diario, se podrán acumular junto con los del grupo III en el mismo envase, pero en este caso se tratarán todos como si fueran del grupo III.

Envases específicos:

- ✓ Los residuos incluidos en el grupo II, residuos sanitarios no específicos, se depositarán en bolsas de color verde, de polietileno, con galga 69, homologadas según la norma UNE 53 -147 -85, que se instalarán en cada dependencia en que se produce este tipo de residuo.



Dichas bolsas se introducirán en otras bolsas mayores, también de polietileno, de color verde, con galga 200 del tipo 6 de la norma UNE 53- 147-85 que, a su vez, se depositarán en contenedores.

- ✓ Los residuos del Grupo III se depositarán en uno de los siguientes tipos de recipientes:

- Envases rígidos
- Envases semirrígidos: su volumen no será superior a 60 litros
- Envases no rígidos: Si se trata de bolsas de plástico, se utilizará doble bolsa de galga mínima 400. Volumen no superior a 80 litros.

Estos envases rígidos los proporcionará la empresa gestora de residuos sanitarios y todos deberán cumplir las siguientes exigencias:

- Libre sustentación (excepto las bolsas).
- Opacos, impermeables y resistentes a la humedad.
- Con resistencia adecuada a la carga estática.
- No generarán emisiones tóxicas por combustión.
- Llevar el color rojo identificativo.
- Resistentes a la perforación interna o externa para residuos sanitarios punzantes y/o cortantes.

La recogida de residuos de sangre, hemoderivados y otros líquidos corporales del grupo III, se hará en envases rígidos o semirrígidos. La recogida de residuos punzantes y/o cortantes se hará en envases resistentes a la perforación interna o externa y con libre sustentación.

Ejemplos:

Contenedores pequeños amarillos con tapa roja, asa y señal de riesgo biológico (símbolo rojo)



Contenedores negros de 30 o 60 litros, con señal de riesgo biológico (símbolo rojo).



6. ETIQUETADO DE RESIDUOS SANITARIOS

La identificación externa de los recipientes destinados a la recogida de los distintos tipos de residuos será la siguiente:

- a) Los residuos clasificados dentro del Grupo II no precisarán rótulo de identificación.
- b) Para los residuos clasificados dentro del Grupo III, el rótulo de precaución «Residuos de riesgo».

Los recipientes de los residuos del Grupo III que proporciona el gestor ya van etiquetados y señalizados de manera normalizada

7. TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SANITARIOS

Los residuos del **grupo III** se almacenarán en un lugar adecuado y los retirará el gestor.

Si no se dispone de un lugar de almacenamiento en condiciones óptimas y para evitar riesgos, podrán ser previamente tratados en el lugar de generación mediante esterilización por vapor caliente a presión, por técnica de autoclave. Los residuos así tratados podrían ser eliminados como residuos asimilables a los

urbanos dándose de alta como gestor autorizado de residuos sanitarios. Siempre se pueden gestionar como residuos del grupo III por un gestor externo.

Los residuos del **grupo II** podrán:

Asimilarse a residuos sólidos urbanos si van en bolsas de polietileno de color verde, con galga 69, homologadas y se introducen en otras bolsas de polietileno mayores, de color verde, con galga 200.

Si se sospecha que estos residuos pueden generar algún riesgo en su almacenamiento hasta que sean eliminados, podrán ser autoclavados y luego depositados en las dos bolsas de galga 69 y galga 200 para desecharse como residuos sólidos urbanos.

Gestionarse como los del grupo III si no es posible separarlos de los del grupo III en el trabajo diario.

8. RETIRADA DE RESIDUOS SANITARIOS

La empresa gestora de los residuos sanitarios retirará de cada centro como mínimo una vez a la semana los residuos generados del grupo III, en los envases específicos que ellos mismos aportan al retirar los usados.

El responsable de la retirada de los residuos en el centro o el responsable de la gestión de los residuos en el centro firmará la hoja de retirada del transportista. Informará además si existe alguna irregularidad o incidencia en el almacén o en la retirada.

Las operaciones de carga y descarga de los contenedores las realizará el gestor con las debidas garantías de seguridad, limpieza y agilidad, utilizándose los espacios y medios necesarios para cumplir estas garantías.

9. PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL PERSONAL QUE MANEJA RESIDUOS SANITARIOS NO PELIGROSOS

Normas generales de protección

- Los Equipos de Protección Individual para el personal que maneje los residuos, son:
 - ✓ Guantes resistentes a los pinchazos por agujas, vidrios y otros materiales punzantes y que no se puedan agujerear, pero que a la vez se adapten y sean cómodos.
 - ✓ Ropa específica de trabajo según la uniformidad del centro y puesto de trabajo.

- ✓ Si en la manipulación de residuos se pueden producir aerosoles o salpicaduras, se deberá dotar de equipos de protección para ojos y vías respiratorias como gafas y mascarillas.
- ✓ El personal deberá tener a su disposición, aparte de la ropa específica para éste trabajo, un baño con ducha y ropa limpia.

- No se debe tocar a pacientes ni superficies que puedan entrar en contacto con pacientes tras manipular residuos con los citados guantes. En general, aplicar las Precauciones Estándar a la manipulación. El punto más importante es el lavado de manos antes y después.
- Hay que procurar evitar el contacto de las bolsas y/o contenedores con el uniforme.
- Se debe tapar con un apósito toda herida exudativa y no exudativa que pudiera entrar en contacto con los residuos durante la manipulación.
- No hay que reencapsular agujas y en cambio se deben introducir estas lo más pronto posible en su contenedor para evitar accidentes a los compañeros.
- Todo el personal debería estar vacunado contra Hepatitis B –Tétanos (Td).

10. PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL PERSONAL QUE MANEJA RESIDUOS SANITARIOS PELIGROSOS

Normas generales de protección:

- TODOS los contenedores destinados a residuos peligrosos son de UN SOLO USO y NO deben de revestirse interiormente con BOLSA, porque la presencia de ésta puede entorpecer los cierres de seguridad y comprometer la estanqueidad del contenedor.
- Los contenedores de residuos peligrosos deben de contener un PESO MÍNIMO de residuos de 9 kg en los envases de 60 litros, y 5 kg en los de 30 litros para que la gestión avanzada sea sostenible, tanto medioambiental como económicamente.
- Los envases se depositarán en el suelo para prevenir la caída a distinto nivel (especialmente de los envases de líquidos). Los envases en uso nunca se dejarán en zonas de paso o lugares que puedan dar lugar a tropiezos, y siempre se mantendrán alejados de cualquier fuente de calor.

11. RECOGIDA DE RESIDUOS SANITARIOS

- Los circuitos deben respetar las áreas de limpio y sucio establecidas en el hospital.
- En el horario de recogida (que deberá ser el de menor presencia de público en el circuito), los ascensores elegidos para la evacuación de residuos se dedicaran sólo a este fin. Una vez finalizado el transporte y antes de su uso

por el personal o usuarios, se limpiarán adecuadamente con jabón, agua y lejía en dilución 10:1.

- En el caso de no respetar las áreas antes mencionadas, se seguirá el protocolo de limpieza según los siguientes casos:
 - Entrada de material sucio en zona limpia, sin derrames ni contaminación: Airear la zona / estancia.
 - Entrada de material sucio en zona limpia, con derrames y/o contaminación: Recoger el derrame según protocolo de recogida de residuos infecciosos.
 - Airear la zona/ estancia.

12. NORMAS GENERALES Y RECOMENDACIONES PARA UNA ADECUADA RECOGIDA, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE LOS RESIDUOS SANITARIOS PELIGROSOS.

- El transporte de envases de 30 litros o más de capacidad se realizará en carros para evitar riesgos de rotura y derrame, así como lesiones físicas causadas por sobreesfuerzos.
- Se comprobará el cierre de los envases previamente a su traslado para evitar vertidos.
- Los contenedores no deberán llenarse por encima de los 18 kg. de peso, para evitar accidentes laborales por sobrecarga o caída accidental.
- Las bolsas con residuos asimilables a urbanos no deberán depositarse nunca en el suelo, sino pasar directamente de su soporte al contenedor de transporte, para evitar regueros y fugas.
- Las bolsas no deben llenarse a más de 2/3 de su capacidad, para permitir su correcto cierre minimizando el riesgo de ruptura y derrames.
- Los residuos de Clase III y de Clase VI no podrán compactarse o triturarse en ningún caso.