

## Buena Práctica de Formación e Información



### Clasificación adecuada de los residuos de centros sanitarios

Octubre 2018

#### Descripción de la tarea

Se identifican malos olores procedentes de contenedores que no se retiran hasta su completo llenado, lo cual, debido a las pocas cantidades de residuos que se generan en algunas unidades tardaba mucho tiempo en producirse.

Como medida inmediata se organiza la retirada diaria de dichos contenedores.

Surge la idea de adaptar la capacidad de los contenedores a la tasa de generación de los correspondientes residuos en cada unidad.

Paralelamente se aprecia inadecuada clasificación de residuos aumentando las cantidades de los residuos correspondientes a los grupos III.a y III.b con residuos que por su naturaleza corresponden al grupo II, RSAU Residuos Sanitarios Asimilables a Urbanos.

#### Solución adoptada

1º.- Determinar la producción real y los pesos medios de cada tipo de residuo para la diferentes UGCs o unidades.

2º.-Analizar si contenedores de tamaño más reducido seguirían dando respuesta a las necesidades.

3º.-Estudiar posibles afectaciones a la seguridad y salud de los trabajadores, ante la posible utilización de contenedores de volúmenes más reducidos. Valorar si aumenta o disminuye el riesgo y, en su caso, proponer medidas preventivas que procedan de tipo organizativas, informativas y formativas.

4º.-Gestionar a través de la Coordinación de Gestión Ambiental el suministro de formatos de contenedores más ajustados a las necesidades reales de cada UGC o Unidad, si ello es posible.

5º.-Proporcionar información sobre los riesgos de manipulación de residuos a los trabajadores.

6º.- Formar a los trabajadores, acción formativa conjunta entre las unidades responsables de la gestión de los residuos y las unidades de PRL. Cómo se deben gestionar los residuos para avanzar en un recogida aún más selectiva, minimizando los residuos, minimizando los riesgos, riesgo y medidas de seguridad durante la producción, manipulación, almacenamiento, en definitiva gestión de los distintos tipos de residuos.

Resultados o consecuencias de la implantación de la Buena Práctica

En fase de proyecto

Estado en el que se encuentra la Buena práctica

En proyecto

Autoría: Pedro Capiscol Bares  
Unidad PRL II-12

## **BUENA PRÁCTICA**

### **CLASIFICACIÓN ADECUADA DE LOS RESIDUOS EN CENTROS SANITARIOS Y UTILIZACIÓN DE CONTENEDORES ADECUADOS EN VOLUMEN A LA CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS EN CADA U.G.C.**

#### **DESCRIPCIÓN DE LA TAREA**

**Ajustar la capacidad de los contenedores de residuos que se sirven a las necesidades reales de las distintas unidades, servicios o U.G.C. y corregir posibles desviaciones en cuanto a la clasificación de los residuos y su desecho en los distintos tipos de contenedores.**

#### **PROBLEMAS DETECTADOS**

**1.-Utilización de contenedores de volumen desproporcionado a la cantidad de residuos generados en las U.G.C.**

**2.-Inadecuada clasificación de residuos aumentando las cantidades de los grupos de residuos III.a y III.b con residuos que por su naturaleza corresponden al grupo II Residuos Sanitarios asimilables a Urbanos.**

#### **SOLUCIÓN ADOPTADA**

1º.-Determinar la producción real y los pesos medios de cada tipo de residuo para las diferentes UGC o unidades.

2º.-Analizar si contenedores de tamaño más reducido seguirían dando respuesta a las necesidades.

3º.-Estudiar posibles afectaciones a la seguridad y salud de los trabajadores de la posible utilización de contenedores de volúmenes más reducidos. Valorar si aumenta o disminuye el riesgo y, en su caso, proponer medidas preventivas que procedan de tipo organizativa, informativas, formativas.

4º.-Gestionar a través de la Coordinación Regional de Gestión Ambiental el suministro de formatos de contenedores de volumen más ajustados a las necesidades reales de cada servicio, UGC o unidad.

5º.- Proporcionar información sobre los riesgos de la manipulación de residuos a los trabajadores.

6º.- Formar a los trabajadores, acción formativa conjunta entre las unidades responsables de la gestión de los residuos y las unidades de PRL. Como se deben gestionar los residuos, para avanzar en una recogida aún más selectiva de los residuos, riesgos y medidas de seguridad durante **la producción, manipulación, almacenamiento, gestión de los distintos tipos de residuos.**

#### **ESTADO EN QUE SE ENCUENTRA LA BUENA PRÁCTICA**

En implementación

Autoría: Pedro Capiscol Bares

Centro: AGS Nordeste de Jaén- Unidad PRL NII-12

## ÁREA DE GESTIÓN SANITARIA NORDESTE DE JAÉN

### UNIDAD DE PRL II-12

Hospital San Juan de la Cruz (Úbeda)

### BUENAS PRÁCTICAS

#### CLASIFICACIÓN ADECUADA DE LOS RESIDUOS EN CENTROS SANITARIOS Y UTILIZACIÓN DE CONTENEDORES ADECUADOS EN VOLUMEN A LA CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS EN CADA U.G.C.

#### DEFINICIONES

Se exponen a continuación una serie de definiciones con conceptos que los profesionales necesitan conocer y dominar para una correcta gestión de los residuos. Definiciones extraídas del Plan de Gestión de Residuos del SAS.

**Gestión de residuos:** La recogida, el almacenamiento, el transporte, la valoración y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas actividades, así como la vigilancia de los lugares de depósito o vertido después su cierre.

**Minimización:** Acciones tendentes a reducir o suprimir la producción de residuos, o que posibiliten el reciclado o la reutilización en los propios focos de producción, hasta niveles económico y técnicamente factibles.

**Prevención:** El conjunto de medidas destinadas a evitar la generación de residuos o a conseguir su reducción, o la de la cantidad de sustancias peligrosas o contaminantes presentes en ellos.

**Residuos sanitarios:** El Generado en centros sanitarios, incluidos los envases, y los residuos de envases, que los contengan o los hayan contenido.

**Residuos químicos:** Elementos químicos y sus compuestos, ya sean de naturaleza orgánica o inorgánica, que bien en estado puro, en altas concentraciones o mezclados con materiales de otra naturaleza, se desechan por no ser reutilizables o ser sobrantes o subproductos de las técnicas diagnósticas y otras actividades en las que estén presentes aquellos.

**Productor:** Cualquier persona física o jurídica cuya actividad excluida la derivada del consumo doméstico, produzca residuos o que efectúe operaciones de tratamiento previo, de mezcla, o de otro tipo que ocasionen cambio de naturaleza o de composición de estos residuos.

**Poseedor:** El productor de residuos o la persona física o jurídica que los tenga su poder y que no tenga la condición de gestor de residuos.

**Residuos Generales Asimilables a Urbanos (grupo I):** Son los residuos que se generan fuera de la actividad asistencial de los Centros Sanitarios que no precisan medidas especiales en su gestión. Coinciden con los residuos urbanos o municipales. Por tanto, son residuos como: restos de comida, alimentos y condimentos que se generen en cocinas, plantas de hospitalización, comedores, cafeterías; embalajes, mobiliarios en desuso, jardinería, colchones, papelería generados en áreas administrativas, de mantenimiento, almacenes y muebles de carga y descarga, etc.

**Residuos Sanitarios asimilables a urbanos (grupo II):** Se entienden como tales los residuos que se producen como consecuencia de la actividad asistencial y/o de investigación asociada, que no están incluidos entre los considerados como residuos sanitarios peligrosos, al no reconocérseles peligrosidad real ni potencial, según los criterios científicamente aceptados.

Se incluyen en este grupo: restos de curas y pequeñas intervenciones quirúrgicas, bolsas de orina vacías y empapadores, recipientes desechables de aspiración vacíos, yesos, sondas, pañales y, en general, todos aquellos cuya recogida y eliminación no ha de ser objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones.

Asimismo, se incluyen también en este grupo todo el material que habiendo estado contaminado se haya tratado específicamente para su descontaminación y/o esterilización, bien en instalaciones generales, o bien en las autoclaves o cualquier otro sistema que, a tal efecto estén instalados en los laboratorios de microbiología o de cualquier otra especialidad en lo que se trabaje con agentes infecciosos.

Se incluyen en este apartado los residuos procedentes de hemodiálisis provenientes de pacientes NO contaminados por virus VHC, VHB y VIH.

**Residuos peligrosos de origen sanitario (grupo III):** Aquellos directamente asociados a la actividad asistencial.

**Residuos Peligrosos sanitarios (grupo III A):** Son los producidos en la actividad asistencia y/o de investigación asociada, que conllevan algún riesgo potencial para los trabajadores expuestos o para el medio ambiente, siendo necesario observar medidas de prevención en su manipulación, recogida, almacenamiento, transporte, tratamiento y eliminación:

#### **Tipos:**

**1.-Infecciosos:** Son todos aquellos residuos que puedan transmitir las infecciones relacionadas en la tabla incluida en el Plan de Gestión de Residuos del SAS, y que se catalogan como Residuos del Grupo III A “Residuos Peligrosos Sanitarios”. En general los residuos biosanitarios difícilmente se pueden considerar como contaminantes del medio ambiente, ya que el número de microorganismos que pueden contener, no es superior al de las basuras urbanas.

**2.-Agujas y otro material punzante y/o cortante:** Se trata de cualquier objeto cortante y/o punzante utilizado en la actividad sanitaria y que haya estado en contacto con fluidos corporales, con independencia de su origen. Fundamentalmente agujas, lancetas, hojas de bisturí, portaobjetos, cubreobjetos, tubos capilares y otros tubos de vidrio.

**3.-Cultivos y reservas de agentes infecciosos:** Residuos de actividades de análisis o experimentación microbiológica: cultivos de agentes infecciosos que hayan estado en contacto directo con ellos (placas de Petri, hemocultivos, extractos líquidos, caldos, instrumental contaminado, filtros de campana de flujo laminar, etc.) Reserva de agentes infecciosos. Se incluyen en este apartado los residuos procedentes de la diálisis de paciente con virus VHC, VHB y VIH.

En el caso de que dichos cultivos y/o reservas de agentes infecciosos sean sometidas a tratamiento de descontaminación y/o esterilización, pueden ser considerados y eliminados como Residuos del Grupo II, “Residuos Sanitarios Asimilables a Urbanos”.

#### **4.-Residuos infecciosos de animales de experimentación.**

**5.-Vacunas vivas y atenuadas.** Viales y jeringa con restos de vacuna y las vacunas caducadas. Las vacunas inactivadas no suponen riesgo biológico y serán eliminadas como Residuos del Grupo II “Residuos Sanitarios Asimilables a Urbanos” RSAU.

**6.-Sangre y hemoderivados en forma líquida:** Recipientes que contengan sangre o hemoderivados, u otros líquidos biológicos en cantidades mayores a 100 ml. Se trata siempre de líquidos, en ningún caso de materiales manchados o que hayan absorbido líquidos. Pequeñas cantidades de sangre o líquidos pueden ser vertidos al desagüe.

En el caso de orina, ésta ha de ser vertida al desagüe y el recipiente que la contuvo tratarse como

residuo del grupo II.

**Nota.** - Es importante que el vertido al desagüe se haga con especial precaución, de forma que se eviten al máximo las salpicaduras y la formación de aerosoles. Por lo tanto, si el recipiente con líquido biológico es difícil de abrir, no se ha de intentar agujerearlo o forzarlo, sino que se ha de eliminar como Residuos Sólido del III A “Residuo Peligrosos Sanitario”.

### **7.-Residuos Anatómicos**

Son restos anatómicos que, por su entidad, no se incluyen en el ámbito de los regulados por el Decreto 95/2001, de 3 de abril, Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria, de la Consejería de de la Junta de Andalucía (BOJA n.º 50 de 3 de mayo de 2001)

## **Residuos Peligrosos sanitarios (grupo III B): Residuos Químicos y Citostáticos**

Dentro de la clasificación, generalmente aceptada, para los residuos generados en Centros Sanitarios, se encuentra el grupo III.b. En este grupo, se incluyen los siguientes tipos de residuos sometidos a la legislación específica de residuos peligrosos.

### **1.-Residuos de Medicamentos Citotóxicos y Citostáticos.**

El término residuo citostático abarca a todos los restos de medicamentos anticancerosos no aptos para su uso terapéutico y a todo aquel material sanitario de un solo uso que haya estado en contacto con el fármaco ya sea en su preparación (viales, filtros, bolsas...) en la protección del manipulador (mascarillas, guantes, batas...) o en la administración a los pacientes (agujas, jeringas, gasas,...) además las excretas de los pacientes que han recibido tratamiento con citostáticos.

Todos estos materiales contaminados, o potencialmente contaminados, deben seguir un procedimiento de eliminación de forma que no resulten nocivos ni para las personas ni para el medio ambiente.

Las principales fuentes de producción son:

- 1.-Restos que quedan en el vial o ampollas sin utilizar.
- 2.-Material desechable utilizado en la manipulación para conseguir un producto apto para su administración.
- 3.-Mezclas intravenosas no administradas por circunstancias diversas.
- 4.-Medicamentos caducados.
- 5.-Productos provenientes de derrames y extravasaciones.
- 6.-Excretas.

Atendiendo al grado de contaminación se pueden clasificar:

- 1.-Material muy contaminado: como medicamentos caducados, y restos de ampollas, viales o reconstituidos cuyo contenido sea igual o superior al 3% de su contenido en peso de citostáticos.
- 2.-Material poco contaminado: el no incluido en el apartado anterior, como agujas, jeringas, ampollas y viales vacíos, guantes, etc.

Por su procedencia, los lugares donde habitualmente suelen generarse mayor cantidad de residuos son:

- 1.-El servicio de Farmacia: En él, normalmente, suele ubicarse la preparación centralizada de los citostáticos. Es el responsable de dictar normas y elaborar procedimientos respecto al almacenamiento, preparación, identificación, estabilidad, circulación, administración y control del buen uso de los medicamentos.
- 2.-El Hospital de día: suele encargarse de la administración de los medicamentos atineoplásicos. A veces suelen realizarse reconstituciones ocasionales.
- 3.-Unidades de internamiento: en hospitales monográficos y en hospitales con gran número de camas suelen ubicarse en unidades específicas de internamientos.
- 4.-Residuos domiciliarios: cada vez más frecuencia se tratan con estos fármacos a pacientes en régimen ambulatorio, con lo que el domicilio del paciente se ha convertido en un nuevo lugar de producción de este tipo de residuos.

## **2.-Residuos de origen químico**

**1.-Medicamentos desechados:** A pesar de no ser considerados como residuos peligrosos (salvo los citotóxicos L.E.R. 18 01 08), serán sometidos a una recogida selectiva.

Tipos de medicamentos a recoger:

-Medicamentos caducados.

-Medicamentos en mal estado

-Termolábiles que no hayan conservado la cadena de frío (en su cartón aparece el símbolo copo de nieve).

-Aquellos carentes de identificación necesaria sobre su contenido, dosificación, lote y fecha de caducidad.

-Restos de medicamentos no administrados a los pacientes.

**2-Residuos líquidos:** Como los residuos de fijador, revelador o similar en radiología y desinfectantes a base de aldehidos (glutaraldehido, formadehido, etc.) así como otros residuos peligrosos que pueden generarse en actividades sanitarias, no son específicos de las mismas, tales como aceites usados y disolventes, productos químicos desechados o similares.

## **3.-Mercurio**

## **4.-Residuos de Productos químicos.**

**5.-Recipientes y envases.** Se consideran residuos peligrosos los recipientes y envases que hayan contenido sustancias peligrosas, por lo tanto, aquellos que hayan contenidos residuos del grupo III.b se deberán considerar como tales.

**6.-Residuos de laboratorio:**

- Reactivos de laboratorio.
- Disolventes halogenados.
- Disolventes no halogenados.
- Disoluciones acuosas
- Ácidos.
- Aceites.
- Sólidos
- Especiales
- Mezclas.

**Residuos Radioactivos (Grupo IV)**

En el ámbito sanitario las instalaciones radiactivas son de 2ª y 3ª categoría y sus residuos son objeto de un proceso ordenado, poniendo especial atención en la segregación, caracterización y documentación, para realizar una gestión óptima de los mismos.

<p><b>RESIDUOS SANITARIOS ASIMILABLES A URBANOS (RSAU)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gasas, pipetas de plástico, envases de orina.</li> <li>- Restos de curas, bolsas de orina vacías y empapadores.</li> <li>- Recipientes desechables de aspiradores vacíos, yesos, sondas, pañales.</li> </ul> <p><b>No infecciosos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangre/hemoderivados (&lt; 100 ml )</li> </ul>	
<p><b>RESIDUOS PELIGROSOS SANITARIOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Residuos sanitarios <b>infecciosos</b></li> <li>- Sangre/ hemoderivados (&gt; 100 ml)</li> <li>- Restos anatómicos (no regulados por el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria)</li> <li>- Vacunas vivas y atenuadas.</li> </ul>	
<p><b>PRODUCTOS QUÍMICOS DE LABORATORIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productos químicos <b>envasados</b>, orgánicos o inorgánicos.</li> <li>- Material desechable contaminado con productos químicos</li> <li>- Reactivos de Laboratorio</li> <li>- Restos anatómicos conservados en formol</li> </ul>	
<p><b>ENVASES VACÍOS CON RESTOS DE CONTAMINANTES QUÍMICOS</b></p> <p>Recipientes y envases <b>vacíos</b> que hayan contenido residuos químicos peligrosos</p>	
<p><b>RESIDUOS CITOTÓXICOS O CITOSTÁTICOS</b></p> <p>Residuos Citotóxicos y Citostáticos (todo lo que haya tenido contacto con el medicamento citostático en su preparación y los restos del mismo)</p>	
<p><b>MEDICAMENTOS DESECHADOS</b></p> <p>Excepto Citotóxicos y/o citostáticos</p>	
<p><b>GARRAFA PARA RESIDUOS LÍQUIDOS ACUOSOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS O PARA DISOLVENTES (en distinto envase)</b></p> <p>Disolventes Halogenados (Xilol, formol...) y no Halogenados  Otros residuos peligrosos líquidos (líquidos de autoanalizadores...)  Sustancias colorantes (hematoxilina, eosina...)</p>	
<p><b>RESIDUOS PELIGROSOS:</b></p> <p>Agujas y otros materiales cortantes o punzantes (<b>en contenedor punzantes amarillo cerrado</b>- llenar ¾ partes, y luego en contenedor overpack)</p>	
<p><b>RESIDUOS PELIGROSOS CITOTÓXICOS O CITOSTÁTICOS:</b></p> <p>Agujas y otros materiales cortantes o punzantes (<b>en contenedor punzantes rojo cerrado</b>- llenar ¾ partes, y luego en contenedor overpack)</p>	