



LA FARMACIA HOSPITALARIA SE PREOCUPA POR EL MEDIO AMBIENTE

Lara Cátedra C.*, Pérez Encinas M.*, SanJuan Gómez I.**

* Servicio de Farmacia. Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid

** Servicios Generales, Gobernantas. Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid

53º Congreso Nacional de la S.E.F.H. y I Encuentro Iberoamericano de Farmacéuticos de Hospital. Valencia, 21-24 Octubre 2008



OBJETIVO

❖ Conocer los residuos que genera la actividad de un Servicio de Farmacia Hospitalaria, para mejorar su gestión y colaborar en la protección del medio ambiente.

MATERIAL Y MÉTODO

❖ Revisión de todos los puntos de recogida de residuos dentro del Servicio de Farmacia de un hospital de tercer nivel y descripción: tipo de contenedor y capacidad, cantidad, tipo de residuo que recoge, si el residuo es reciclable y si representa una recogida selectiva de residuos.

❖ Chequeo de la declaración anual de residuos tóxicos y peligrosos del hospital que incluye la cantidad generada por farmacia, expresada en kilogramos:

- RESIDUOS BIOSANITARIOS ESPECÍFICOS (R.B.E.) (Clase III)
- RESIDUOS QUÍMICOS Y MEDICAMENTOS CADUCADOS (Clase V)
- RESIDUOS CITOTÓXICOS (Clase VI)

❖ Se estiman el resto de residuos generados, RESIDUOS GENERALES o RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (R.S.U.) (Clase I), a partir del número de contenedores de farmacia, su capacidad (litros) y la frecuencia de recogida.

❖ Se definen los indicadores que relacionan los residuos generados con la actividad de farmacia, extraída de la memoria anual del servicio:

- R.S.U. (L) por cada 100 estancias hospitalarias
- R.B.E. (Kg) por cada 100 pacientes externos
- R QUÍMICOS Y MED. CADUCADOS (Kg) por cada 100 estancias
- R CITOTÓXICOS (Kg) por cada 100 mezclas citotóxicos elaboradas

RESULTADOS

❖ En 12 tipos de contenedor se recogen 8 residuos distintos.

| TIPO DE CONTENEDOR | TIPO DE RESIDUO | Reciclable | Recogida selectiva |
|---------------------------------|------------------------------------|------------|--------------------|
| CARTÓN 240 litros | RESIDUOS GENERALES: PAPEL | SI | SI |
| CARTÓN 800 litros | RESIDUOS GENERALES: PAPEL | SI | SI |
| PAPEL 100 litros | RESIDUOS GENERALES: PAPEL | SI | SI |
| CITOSTÁTICOS 60 litros | RESIDUOS CITOTÓXICOS | NO | SI |
| CARTUCHOS IMPRESORAS 100 litros | OTROS RESIDUOS | SI | SI |
| PILAS 25 litros | OTROS RESIDUOS | NO | SI |
| QUÍMICOS 60 litros | RESIDUOS QUÍMICOS | NO | SI |
| RBE 60 litros | RESIDUOS BIOSANITARIOS ESPECÍFICOS | NO | SI |
| RSU Basura 30 litros | RESIDUOS GENERALES | NO | NO |
| RSU Basura 60 litros | RESIDUOS GENERALES | NO | NO |
| RSU Papelera 15 litros | RESIDUOS GENERALES | NO | NO |
| VIDRIO 240 litros | RESIDUOS GENERALES: VIDRIO | SI | SI |

❖ DECLARACIÓN ANUAL DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS
RESIDUOS BIOSANITARIOS ESPECÍFICOS (R.B.E.) (Clase III)



RESIDUOS QUÍMICOS Y MED. CADUCADOS (Clase V)

RESIDUOS CITOTÓXICOS (Clase VI)



❖ En 2007 se calculó de 664.525 L de **RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (R.S.U.)** en un hospital de 450 camas con 120.000 estancias/año, con la siguiente distribución:

- Cartón y papel: 416.100 L/año
- R.S.U. sin clasificar 188.480 L/año
- Vidrio: 59.520 L/año
- Cartuchos de impresoras: 400 L/año
- Pilas: 25 L/año



❖ La cantidad de residuos generados en los años 2006 y 2007 aparece en la siguiente tabla junto a los **indicadores** elaborados que los relacionan con la actividad del Servicio de Farmacia.

| | 2006 | 2007 |
|--|---------|-----------|
| RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (R.S.U.) | -- | 664.525 L |
| R.S.U. / 100 estancias | -- | 554 |
| RESIDUOS BIOSANITARIOS ESPECÍFICOS (R.B.E.) | 108 Kg | 193 Kg |
| R.B.E. / 100 pacientes externos | 15,8 | 23,7 |
| RESIDUOS QUÍMICOS | 277 Kg | 303 Kg |
| R QUÍMICOS / 100 estancias | 0,24 | 0,25 |
| RESIDUOS CITOTÓXICOS | 2457 Kg | 2176 Kg |
| R CITOTÓXICOS / 100 mezclas citotóxicos elaboradas | 21,1 | 20,8 |

CONCLUSIÓN

❖ La preocupación del Servicio de Farmacia por el respeto al medio ambiente está ampliamente demostrada por la participación de todo el personal del mismo en la recogida selectiva de residuos inherente a la actividad propia. Se debería disponer de un protocolo de gestión de residuos sanitarios que contemple aspectos referentes a la clasificación, circuitos, horarios, zonas de almacenaje y responsabilidades, integrado y coordinado con el programa de gestión de residuos global del hospital.

❖ Asegurar que los residuos finalmente se reciclen o se eliminen controladamente es una responsabilidad que redundará en un mundo mejor para todos.

LEGISLACIÓN

❖ Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos

❖ Decreto 83/1999, de 3 de junio, por el que se regulan las actividades de producción y de gestión de los residuos biosanitarios y citotóxicos en la Comunidad de Madrid

❖ Plan nacional de Residuos Urbanos (2000-2006). Ministerio de Medio Ambiente

❖ Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

❖ Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid

