

## 7. LAS BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN LA SANIDAD

La sanidad es un elemento de primer orden en el desarrollo de las políticas de bienestar social. En esta línea, Andalucía tiene una potente red de hospitales y centros sanitarios que dan servicio a toda la población andaluza. En el sector sanitario la aplicación de las buenas prácticas ambientales hay que conjugarlas con las necesidades de higiene y atención específica que tienen los pacientes y que se consideran con carácter prioritario.

Las especialidades de Formación Profesional Ocupacional a las que va dirigida fundamentalmente esta propuesta de buenas prácticas son las relacionadas con las familias profesionales:

Sanidad.

Independientemente de las recomendaciones que se pueden realizar sobre la utilización del agua y la energía en estos centros, en el sector sanitario tiene especial importancia el tratamiento de los residuos en general y de los biosanitarios en especial. Así se pueden aplicar las buenas prácticas ambientales en los siguientes ámbitos de actuación:

1. Criterios para la adquisición de bienes y equipos.
2. Ahorro de energía.
3. Gestión del agua.
4. Gestión de los residuos.

### 1. Criterios para la adquisición de bienes y equipos

Aunque en el momento de la adquisición de productos y equipos en la sanidad deben prevalecer los criterios de rendimiento médico, también podemos incorporar algunos criterios ambientales optando en general por aquellos productos que sean más duraderos, que tengan una vida útil más larga. Así se recomienda:

- ∴ Seleccionar los equipos que tengan los efectos menos negativos para el medio ambiente, que estén libres de gases que ataquen a la capa de ozono y sean de bajo consumo energético.
- ∴ Elegir proveedores que posean algún tipo de certificación ambiental homologada.
- ∴ Hacer comprobaciones de que los productos están convenientemente etiquetados con instrucciones claras de manejo (seguridad y medio ambiente, fechas de caducidad, almacenamiento, actuaciones en caso de intoxicación, etc.).
- ∴ Actualizar los listados de materiales y productos almacenados y gestionar las existencias para evitar la caducidad de los productos y la acumulación de stocks caducados de medicamentos.
- ∴ Evitar la compra o usar con cuidado los termómetros y otros equipos que contengan mercurio, para evitar roturas que liberan este metal que es muy peligroso tanto para el medio ambiente como para las personas.

### 2. El ahorro de energía

La producción de energía genera distintos tipos de contaminación; las buenas prácticas respecto al consumo de energía se centran fundamentalmente en el ahorro, ya que al consumir menos energía estaremos contribuyendo muy positivamente a la conservación del medio y los recursos naturales. Para un buen aprovechamiento de la energía en los centros sanitarios (hospitales, clínicas, centros de salud, etc.) deberemos tener en cuenta los siguientes criterios:

- ∴ Instalar sistemas de apagado y encendido de la iluminación en las dependencias (pasillos y habitaciones, servicios, etc.) y en los exteriores, que garanticen que estén apagados cuando no sean necesarios.
- ∴ Aprovechar al máximo la luz natural, para ello es necesario replantear las zonas de recepción y de distribución, colocando espejos y manteniendo las paredes pintadas de colores claros que reflejen la luz.

- .: Revisar los niveles de iluminación eléctrica y ver la posibilidad de sustituir la iluminación difusa por iluminación directa, que es más eficaz.
- .: Asegurar que las luces de las zonas comunes y de servicio no se ponen en funcionamiento nada más que a las horas estrictamente necesarias.
- .: Disponer de un sistema que asegure que la luz de jardines y exteriores sólo este encendida cuando sea necesario, siendo las lámparas utilizadas preferentemente de mercurio, sodio o de bajo consumo.
- .: Evitar la pérdida de calor y frío en puertas y ventanas revisando periódicamente sus mecanismos de cierre.
- .: Limpiar asiduamente las luminarias, bombillas y pantallas de iluminación para garantizar el máximo rendimiento.
- .: Utilizar lámparas fluorescentes compactas o ahorradoras de consumo, supone un ahorro energético y económico, ya que su vida útil es diez veces superior que las lámparas incandescentes y tienen un consumo mucho menor.
- .: Controlar la temperatura en las habitaciones y en las zonas comunes para conseguir un menor consumo de los sistemas de climatización, así la temperatura en verano no debería ser inferior a los 22 grados.
- .: Cerrar bien las puertas de hornos y frigoríficos de los laboratorios y evitar abrirlas innecesariamente para no desaprovechar el calor y el frío.
- .: Realizar un mantenimiento periódico de los vehículos y ambulancias para asegurar su buen rendimiento.

En la cocina de los hospitales también se puede ahorrar energía:

- .: Limpiando los hornos y placas de cocina con frecuencia para asegurar una adecuada transmisión del calor.
- .: Cubriendo las cacerolas y sartenes con tapaderas para asegurar un óptimo aprovechamiento de la energía aportada.
- .: Precalentando los hornos y freidoras solamente el tiempo necesario, se estima que son suficientes 5 minutos.
- .: Separando las zonas frías y calientes.

### 3. La gestión del agua

El agua es un bien escaso en Andalucía, una correcta utilización de la misma puede suponer el ahorro de considerables cantidades de agua en:

- 3.1 Los cuartos de baño.
- 3.2 La cocina.
- 3.3 Lavandería y Limpieza en general.
- 3.4 Las zonas ajardinadas.

#### 3.1- En los cuartos de baño

Una parte importante del consumo de agua de los hospitales se realiza en los cuartos de baño de las habitaciones, por ello es importante poner en marcha sistemas de ahorro de agua que minimicen su consumo, se propone:

- .: La instalación de reductores de caudal y de limitadores de presión en los lugares donde haya una utilización masiva de agua en horas punta.
- .: La instalación de difusores en los grifos y en las duchas.
- .: La utilización de griferías que permitan el ahorro de agua:

\* **Los Grifos monomando** presentan importantes ventajas a la hora de ahorrar agua, su

instalación permite regular mejor el caudal de agua y su temperatura evitando pérdidas innecesarias.

- \* **Los grifos con temporizador tienen** unos mecanismos que cierran el caudal de agua automáticamente después de un tiempo predeterminado, tanto en ducha como en lavabos. En estos casos el sistema de ahorro se sitúa en 30 y 40 % para la ducha y un 20 y 30 % para lavabos
- \* **Los grifos electrónicos** se activan mediante un sensor electrónico. Su precio es más elevado que otros modelos, pero permite ahorrar alrededor del 40% en el consumo de agua.
- \* **Los grifos termostáticos** permiten mediante el control de la temperatura ahorrar energía y agua, se utilizan sobre todo para ducha.

∴ La instalación de dispositivos de descarga que ahorren agua en las cisternas:

- \* **Las cisternas con interrupción de la descarga**, son aquellas que disponen de un pulsador único con un mecanismo que interrumpe la descarga de agua al pulsarlo dos veces o bien al dejarlo de pulsar. En una descarga corta se vacía la cisterna de 4 a 6 litros y en una larga se vacía totalmente, gastando entre 9 y 12 litros.
- \* **Las cisternas con doble pulsador** permiten dos cantidades de descarga diferentes; una larga y otra corta. El uso adecuado de del pulsador puede reducir el consumo de agua hasta un 40%.

### 3.2- En la cocina

Uno de los puntos de consumo de agua en las instalaciones hospitalarias es la cocina, por el uso frecuente del agua para el lavado de los alimentos y utensilios en general. Para mejorar la gestión del agua en las cocinas se recomienda:

- ∴ Instalar griferías que dispongan de sistemas ahorradores de agua.
- ∴ Evitar el vertido de aceites y grasas a la red de alcantarillado ya que influyen negativamente en los sistemas de depuración.
- ∴ Tener en cuenta en la utilización de lavavajillas los siguientes puntos:
  - \* Debemos informarnos, al comprar un lavavajillas, del consumo de agua y energía que realizan los aparatos de las diferentes marcas y modelos que hay en el mercado.
  - \* No es necesario enjuagar la vajilla antes de introducirla en el lavavajillas.
  - \* Hay que esperar a que la máquina esté totalmente llena antes de ponerla en marcha.
  - \* Hay que conocer la dureza del agua para adecuar la dosificación del detergente y del abrillantador, mejorando así la calidad del lavado.

### 3.3- Lavandería y limpieza en general

El consumo de agua y energía derivado del lavado de la ropa se puede disminuir:

- ∴ Utilizando siempre la lavadora a plena carga.
- ∴ Reduciendo la dureza del agua mediante un descalcificador, ya que alarga la vida de las máquinas y evita las cargas contaminantes en las aguas residuales
- ∴ Utilizando detergentes que no contengan fosfatos.
- ∴ Lavando con agua fría o baja temperatura para deteriorar menos la ropa y ahorrar energía.
- ∴ Utilizando detergentes respetuosos con el medio ambiente y utilizando las dosis adecuadas, ya que su consumo excesivo no implica mayor limpieza sino que solo obliga a un mayor consumo de agua en el aclarado.
- ∴ Reducir el uso de abrillantadores para suelos. Utilizar vinagre y limón, desengrasantes y buenos limpiadores para mármol y placas quemadas.
- ∴ Utilizar bicarbonato para eliminar los malos olores en los WC.

### 3.4- En las zonas ajardinadas

Existen dos factores importantes que condicionan el consumo de agua en las zonas ajardinadas de los hospitales: la necesidad de riego de las especies plantadas y el sistema de riego que utilicemos en el mantenimiento de las zonas verdes. Por tanto se recomienda:

- ∴ La utilización de plantas bien adaptadas a las condiciones climáticas de la zona, para no tener que hacer aportes extraordinarios de agua para garantizar su supervivencia.
- ∴ Diseñar cuidadosamente el sistema de riego de las zonas ajardinadas, así para las rocallas se recomienda la utilización de microdifusores, en las praderas y zonas tapizadas aspersores y para arbustos y árboles el riego por goteo.
- ∴ Regar en momentos de menor insolación (por la mañana temprano y por la tarde), para evitar pérdidas de agua por evaporación
- ∴ Minimizar la utilización de plaguicidas y abonos químicos.
- ∴ Cubrir el suelo con hojas, restos de poda, corteza de pino ayuda a retener la humedad del suelo.
- ∴ Ajustar bien los aspersores y bocas de riego, par evitar pérdidas de agua.
- ∴ Reservar un rincón en el jardín para hacer compost con los restos de las podas y las siegas que se realicen, así podremos utilizarlo una vez transformado como abono natural para las plantas y el suelo.

## 4. La gestión de los residuos

En los establecimientos sanitarios nos encontramos con dos tipos de residuos sólidos, unos asimilables a los urbanos y otros específicos.

**Los residuos sanitarios asimilables a urbanos**, son el resultado de la actividad sanitaria propiamente dicha, siempre que procedan de pacientes no infecciosos, ni que se puedan considerar tóxicos o peligrosos. Incluyen residuos tales como material de curas, yesos, desechables quirúrgicos, envases y embalajes, residuos de cocina, etc.; por tanto no se debe realizar con ellos ningún tratamiento específico. Se seguirán respecto a ellos los siguientes criterios:

- ∴ Realizar la recogida de residuos dentro de los centros sanitarios atendiéndose a criterios de segregación, asepsia e inocuidad.
- ∴ Recoger los residuos sanitarios generales y los asimilables a urbanos en bolsas específicas, de un color exclusivo y que no generen emisiones tóxicas por incineración.

### Los residuos específicos del sector sanitario:

Son aquellos en los que, por representar un riesgo específico para la salud y el medio ambiente, o por consideraciones de tipo ético o estético, deben contemplarse medidas especiales. Entre ellos están:

- \* Infecciosos: Son aquellos potencialmente capaces de transmitir enfermedades infecciosas. Cultivos y reservas de agentes infecciosos y material en contacto con ellos.
- \* Filtros de diálisis.
- \* Líquidos corporales.
- \* Residuos cortantes y punzantes.
- \* Residuos anatómicos.
- \* Residuos de animales infecciosos.
- \* Residuos de citostáticos.
- \* Residuos de naturaleza química, radiología, farmacéuticos.
- \* Residuos radioactivos.

Para su eliminación se tendrán en cuenta entre otras medidas de carácter normativo, las siguientes recomendaciones:

- ∴ Se adaptará la infraestructura del centro para la correcta segregación en origen, sin que se puedan

mezclar los residuos de cada uno de los grupos.

- ∴ La recogida de cada uno de los residuos anteriormente mencionados se realizará en recipientes específicos (rígidos, herméticos, opacos, bolsas, color exclusivo,...), resistentes a las propiedades de los residuos almacenados y agrupados por tipos. En todos ellos será visible el pictograma correspondiente.
- ∴ Los residuos radioactivos se recogerán según las indicaciones establecidas por ENRESA (Empresa Nacional de Residuos Radiactivos S.A.) , que suelen ser específicas para cada centro.
- ∴ En la manipulación de los residuos se tendrá especial cuidado en: usar guantes que impidan el contacto con la piel, destinar los carros de transporte de residuos únicamente a este fin, no realizar transvases de residuos ni arrastrar bolsas.