

Prevenir es mejor que curar.

Los residuos producidos por la actividad médica pueden ser el origen de nuevos daños sobre la salud de las personas. Romper este círculo vicioso es posible a través de prácticas de prevención y manejo de los residuos y del empleo de tecnologías de tratamiento amigables con el medio ambiente.

Este material fue realizado en el marco del proyecto "Actividades de apoyo al Convenio de Estocolmo sobre Compuestos Orgánicos Persistentes", en conjunto con el **Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente** y la **Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación**.



En América Latina se estima que los hospitales generan, en promedio, entre 1 y 4,5 kg. de residuos por cama de hospital por día. La mayoría de ellos son similares a los residuos comunes generados en los hogares y otra porción, más pequeña, está compuesta por residuos que son peligrosos para el medio ambiente o la salud pública.

En nuestra región, cuando no terminan en **vertederos** o **basurales a cielo abierto**, los residuos hospitalarios suelen ser **incinerados**.

La incineración de estos desechos es una importante fuente de generación y emisión al ambiente de contaminantes tales como dioxinas, furanos, metales pesados, gases ácidos y material particulado. Todas estas emisiones, en mayor o menor medida, son dañinas para el medio ambiente y la salud. Los incineradores de residuos médicos son también una importante fuente de mercurio al ambiente global. En los últimos años, numerosos incineradores de residuos médicos han cerrado y ha crecido la preocupación mundial por el rol de estas tecnologías en la contaminación ambiental global por mercurio y dioxinas. Por ejemplo, el Convenio de Estocolmo¹, vigente en gran parte de los países de América Latina, obliga a la reducción, con el objetivo final de la eliminación, de las emisiones de dioxinas al ambiente e identifica a los incineradores de residuos médicos, entre las principales fuente de esos tóxicos.

Al mismo tiempo, se han publicado estudios epidemiológicos que permitieron conocer algunos efectos sobre la salud en las poblaciones cercanas y en los trabajadores de los incineradores, que se vinculan con las emisiones de estas plantas².

Las comunidades vecinas a incineradores y aquellas que se informaron sobre propuestas para instalar nuevas plantas comenzaron a movilizarse y a reclamar por su derecho a un ambiente saludable. Estos hechos, junto a leyes cada vez más estrictas de protección de la calidad del aire, han provocado el cierre de incineradores de residuos médicos y la sanción de normas y leyes restringiendo su instalación³.

¿Qué hacer con los residuos médicos?

La Organización Mundial de la Salud denomina "**Residuos de Establecimiento de Salud**" (RES) a los desechos producto de la atención en hospitales, laboratorios, consultorios particulares o cualquier otro espacio donde se realicen prácticas de asistencia de salud humana y/o animal.

La solución está constituida por un conjunto de pasos, no tan sólo por una tecnología de tratamiento.

Si bien las proporciones varían dependiendo de la complejidad y el tipo de hospital, puede afirmarse que la mayor parte de los residuos de un establecimiento de salud es similar a los generados en los domicilios, y el resto, menos de un 5% en peso, lo constituyen residuos químicamente peligrosos y radiactivos. Menos del 10% en peso representa un riesgo potencial de transmisión de enfermedades infecciosas.

¹ El texto completo del Convenio de Estocolmo se encuentra en http://www.pops.int/documents/convtext/convtext_sp.pdf

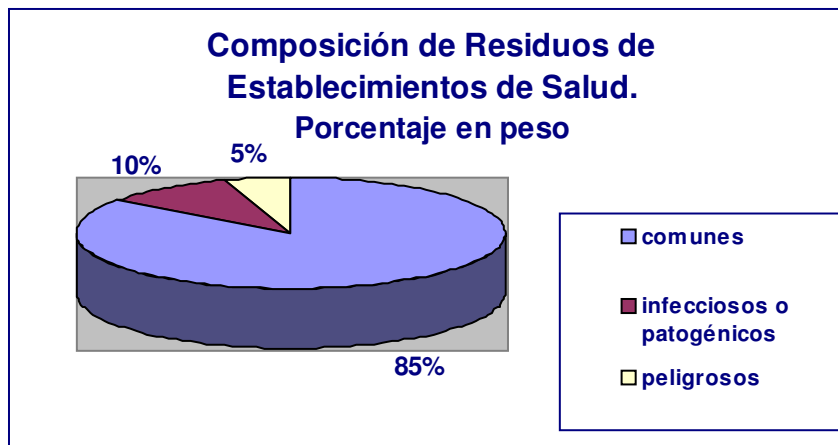
² Un resumen de estos estudios puede consultarse en <http://noalaincineracion.org/wp-content/uploads/incineracionysalud-humana.pdf>

³ Para más información consultar: <http://noalaincineracion.org/2003/07/10/lista-de-prohibiciones-a-la-incineracion-en-todo-el-mundo/>

El primer paso debe ser el de analizar los residuos generados para conocer mejor el problema de cada hospital.

Las percepciones erróneas acerca de estos residuos han guiado muchas de las políticas públicas y reglamentaciones dictadas acerca de ellos, categorizando a la mayoría de los desechos del cuidado de la salud como “peligrosos” cuando es sólo un pequeño porcentaje el que ofrece un riesgo real o potencial para la salud o el ambiente.

La correcta clasificación y segregación en origen permite derivar la mayor parte de los desechos producidos a la recolección municipal y reservar los procedimientos especiales y de alto costo sólo para los residuos infecciosos y peligrosos.



Residuos Comunes o asimilables a domiciliarios

Estos residuos representan el 85% del total, son asimilables a los residuos domiciliarios y provienen de áreas administrativas, de limpieza, de mantenimiento, de depósito, cocina, ropería, kioscos, etc.. Es necesario poner en práctica estrategias para reducir su generación evitando **embalajes innecesarios y productos descartables de uso en oficinas** o en la **cocina de los establecimientos de salud**. Los residuos que no puedan evitarse pueden ser separados para **reciclarse**. Es el caso de **papeles y cartones** que constituyen gran parte de los residuos generados en las áreas administrativas de los hospitales, así como de los **plásticos de muchos envases y embalajes** que, al reciclarse, permiten aprovechar los recursos naturales y generar empleo.

Esta fracción es clave en la reducción de los costos y de la cantidad de residuos a tratar, ya que a menudo, **envases de gaseosas, papeles o cartones acaban en las bolsas que contienen desechos patogénicos o infecciosos**.

Residuos Infecciosos o Patogénicos

Los residuos patogénicos o infecciosos abarcan alrededor del 10% son aquellos generados en actividades de diagnóstico y tratamiento y que pueden contener patógenos (bacterias, virus, hongos y parásitos).

Esta mínima fracción de los residuos de un establecimiento de salud se debe destinar a un tratamiento específico para evitar la eventual transmisión de enfermedades infecciosas.

Los más riesgosos son los cortopunzantes, capaces de cortar y/o penetrar en el tejido humano por lo que su descarte se debe realizar siempre en contenedores rígidos. Una buena segregación de estos residuos garantiza que las demás corrientes de desechos no se contaminen con agentes patógenos presentes en esta fracción. Aunque su nombre varía según la legislación vigente, las principales categorías incluidas en esta fracción son las siguientes:

- Residuos cortopunzantes (en su descartador)
- Desechos y material descartable de cirugías y autopsias
- Tejidos, órganos, sangre y hemoderivados
- Piezas humanas o animales
- Desechos de la atención de pacientes en salas de aislamiento
- Restos de cultivos de laboratorio
- Animales de laboratorio inoculados con agentes infecciosos

Hay sistemas alternativos de tratamiento para estos residuos; los más comunes son los sistemas de autoclave que han existido por décadas para esterilizar el instrumental médico. Existen, además, sistemas de microondas y sistemas de vapor avanzados.

Además de las ventajas ambientales y sanitarias directas, las estrategias de minimización y los tratamientos alternativos de los residuos representan un ahorro para los centros de salud. Por ejemplo, en la ciudad de Rosario, en la Argentina, con prácticas de minimización, segregación, reciclaje y tratamiento sin incineración se consiguió un ahorro del 25% en menos de dos años.

En el año 2004, Salud sin Daño⁴ consiguió demostrar, junto con el Departamento de Salud de Filipinas y la Organización Mundial de la Salud, que se pueden tratar y disponer los residuos de las campañas de vacunación de manera ambientalmente amigable, aún en las áreas rurales más remotas. Casi 20 millones de jeringas empleadas en la Campaña Nacional de Vacunación contra el Sarampión, fueron tratadas por métodos distintos de la incineración⁵.

⁴ **Salud sin Daño** es una organización que agrupa a más de 440 organizaciones profesionales y de la comunidad, hospitales, médicos y enfermeras con el objetivo de reducir los impactos sobre la salud y el ambiente de los servicios de cuidado de la salud y de promover la participación de ese sector en la prevención de los riesgos ambientales.
www.saludsindanio.org

⁵ Un resumen en español del Informe final de esta campaña puede consultarse en <http://www.noharm.org/details.cfm?type=document&id=1403>

Residuos Peligrosos (químicos y radiactivos)

Los residuos peligrosos comprenden alrededor del 5% y son los generados durante las actividades auxiliares de los centros de salud. Constituyen un peligro para la salud por sus características agresivas tales como: corrosividad, reactividad, inflamabilidad, toxicidad, explosividad y radiactividad. Esta categoría incluye, entre otros, químicos de laboratorio, líquidos de radiología, drogas citostáticas, medicamentos vencidos y no utilizados, mercurio y pilas, entre otros. Los esfuerzos de reducción de la generación de residuos químicamente peligrosos a través del reemplazo de insumos que contienen tóxicos como solventes, desinfectantes o metales pesados como el mercurio, disminuirá los riesgos ambientales que provoca el sector salud. Por ejemplo, numerosos hospitales del mundo y de nuestra región ya están reemplazando los termómetros y tensiómetros de mercurio que cuando se rompen contribuyen a las emisiones globales de este metal al ambiente y generan una creciente preocupación por los impactos sobre la salud especialmente de los niños.

Los líquidos de revelado de radiografías pueden ser reciclados para recuperar los metales y los medicamentos vencidos pueden ser devueltos a las empresas farmacéuticas para su tratamiento seguro, sin emplear la incineración.

Es importante además establecer mecanismos para comprar sólo aquellos medicamentos que se van a consumir y así evitar su descarte. Los residuos de drogas oncológicas, por su parte, deben ser segregados y tratados independientemente sin emplear la incineración.

Los residuos radiactivos suelen tener un destino fijado por las autoridades de cada país responsables en materia nuclear.

El manejo sustentable de los Residuos de Establecimientos de Salud supone la puesta en marcha de un plan de acción para lograr su minimización y segregación en origen, su reutilización donde sea posible y su reciclaje, y la promoción del uso de productos menos tóxicos y de tecnologías alternativas a la incineración para su tratamiento.

Salud sin Daño está trabajando en conjunto con hospitales, médicos, enfermeras y organizaciones no gubernamentales para que este sector lidere y marque el camino hacia una sociedad que proteja el medio ambiente y prevenga la exposición a sustancias químicas peligrosas que afectan la salud de la población.

Más información en la página: www.saludsindanio.org

Para contactarnos escribanos a: info@saludsindanio.org