

# RESIDUO MÉDICO: TECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS



La incineración, como otras tecnologías para tratamiento de residuo médico, deja un producto que debe ser enterrado. Esto es por lo cual la incineración no es considerada una tecnología de disposición final sino solo para tratamiento; la disposición final debe ser siempre en un enterramiento. Las tecnologías de esterilización dejan un residuo mucho menos peligroso. Los objetos cortantes, sin embargo, requieren un manejo especial, especialmente controlado para los que manipulan los residuos.

El problema esencial de la incineración, desde el punto de vista del riesgo de la salud humana, es que convierte un problema potencial físico y biológico en uno real, químico. Se utiliza una tecnología desmedida, que con el pretexto de la destrucción de patógenos, destruye también los materiales. Las siguientes tecnologías operan por esterilización, reducen el riesgo de una infección o contaminación biológica con mínima emisión.

**AUTOCLAVE:** Es la alternativa tecnológica más popular. Un autoclave es similar a una cocina a presión de alta tecnología, la alta temperatura y presión destruyen los organismos patógenos. Están disponibles en una variedad de medidas, desde los de mesa hasta aquellos del tamaño de una habitación. Muchas clínicas y hospitales los utilizan para esterilizar los insumos e instrumentos antes de usarlos por lo que es una tecnología con la que se está familiarizado. Es importante evitar usar el autoclave para los elementos que contengan mercurio para evitar que éste contamine el agua de desagüe. Los autoclaves se fabrican en muchos países y son mucho menos caros que los incineradores.

**MICROONDAS:** Utiliza energía radiante para calentar el residuo o el agua contenidos en el horno. Como la autoclave mata los agentes infecciosos por calor y presión. A veces se combina el tratamiento por microondas con un triturador para reducir el volumen del residuo. Son generalmente mas caros que las autoclaves pero más baratos que los incineradores.

**DESINFECCIÓN QUÍMICA:** La desinfección química mata los organismos patógenos a través del uso de agentes químicos como hipoclorito de sodio. No es tan efectivo para la eliminación de patógenos como tecnologías mas avanzadas y puede entrañar riesgo para el personal porque requiere manipulación del residuo. Sin embargo puede ser una opción de tratamiento apropiado para clínicas rurales con reducida producción de residuo, especialmente donde no hay provisión de energía eléctrica. Es un tratamiento muy barato.

**ENTERRAMIENTO PROFUNDO:** Simplemente se obvia el tratamiento y se dispone del residuo en una excavación profunda, lejana a cursos de agua y en un área registrada bajo custodia. Es importante que sustancias químicamente peligrosas como mercurio o quimioterápicos no se entierren porque pueden contaminar el agua. Los organismos patógenos no pueden diseminarse si están fuera del alcance de personas y vectores por lo que el sitio debe ser seguro y permanecer identificado. Puede ser una opción para residuos patológicos en regiones bajamente pobladas mientras sea un enterramiento seguro y se conserven los patrones de ética y estética correspondientes.