

MANEJO DE MERCURIO

**MEJORES
PRÁCTICAS
ADMINISTRATIVAS
PARA
FACILIDADES MÉDICAS
EN LA FLORIDA**

¿Porqué preocuparse por el manejo de mercurio en las facilidades médicas?

Estudios confiables han identificado a las emisiones de los incineradores de los hospitales como una fuente significativa de contaminación ambiental con mercurio.

Los hospitales tienen la responsabilidad de cuidar no solo de sus pacientes sino también de sus comunidades por medio de prevenir enfermedades. Esto se puede lograr a través del reciclaje y de la reducción del uso de materiales peligrosos.

El mercurio está presente en los hospitales en artefactos como termómetros, medidores de presión sanguínea (esfigmomanómetros), termostatos, interruptores, medidores de presión y temperatura, baterías, bombillas fluorescentes, tintes de laboratorio y soluciones. A menudo, el mercurio que se encuentra en artefactos obsoletos o rotos se desecha en bolsas plásticas rojas. Estos desperdicios son a su vez enviados a los incineradores de los hospitales. Esta incineración causa que ciertas cantidades de mercurio en estado gaseoso sean emitidas al aire. Así comienza una cadena de contaminación donde todos los organismos, desde los menores hasta los mayores, son eventualmente afectados. El ser humano está entre los organismos mayores.

Este documento tiene la intención de ayudar a los hospitales a no empeorar la contaminación con mercurio. **Se señalan 5 pasos para reducir el uso y el desecho de mercurio en los hospitales:**

- 1-) Comunicación y educación.**
- 2-) Identificación de las fuentes de mercurio en los hospitales.**
- 3-) Manejo adecuado de artefactos que contienen mercurio para evitar derrames.**
- 4-) Evitar el depósito de artefactos que contienen mercurio en bolsas plásticas rojas para desperdicios biomédicos así como entre los desperdicios regulares.**
- 5-) Identificación de sustitutos y de alternativas para productos que contienen mercurio.**

Hay suficiente mercurio (cerca de 1 gramo) en 20 bombillas fluorescentes como para contaminar la cantidad de agua potable que consumen en un día un millón de personas.

Comunicación y Educación

La comunicación y la educación son los primeros pasos en un plan para crear conciencia sobre la importancia del manejo adecuado, la reducción en el uso y el desecho correcto del mercurio en las facilidades médicas. Los siguientes pasos son tan solo el comienzo:

- 1-) Desarrollar un programa amplio de comunicación para crear conciencia sobre el peligro que representa el mercurio para la salud humana y el ambiente. Se pudieran utilizar memorandos, reuniones, boletines o una combinación de estos medios de comunicación.

- 2-) Incluir artículos sobre el manejo adecuado, la reducción en el uso y el desecho correcto del mercurio en boletines para el personal médico.
- 3-) Incluir la información que los empleados tienen derecho a saber sobre el manejo adecuado del mercurio en la orientación o en el entrenamiento que reciban.
- 4-) Asegurarse que todo el personal (incluidos los empleados temporales) se familiariza con los procedimientos para manejar mercurio para así prevenir el desecho de artefactos que contienen mercurio en los recipientes con agujas, en las bolsas plásticas rojas o en los recipientes con desperdicios sólidos.
- 5-) Incluir información sobre reducción de desperdicios y prevención de contaminación en entrenamientos posteriores.
- 6-) Exhortar al personal a leer las etiquetas de los productos que contienen mercurio.
- 7-) Colocar rótulos que indiquen que no se deposite mercurio en las bolsas plásticas rojas, en los recipientes con agujas ni en los recipientes con desperdicios sólidos.
- 8-) Proveer recipientes especiales para desechar artefactos que contienen mercurio.
- 9-) Asegurarse que hay equipo para limpiar derrames de mercurio en todos los laboratorios, en las estaciones de enfermería, en las unidades de cuidado intensivo, en las salas de emergencias, en las salas de cirugía, en las salas de pacientes y en los cuartos de almacenamiento y de mantenimiento.

Identificación de las Fuentes de Mercurio en los Hospitales

Se pueden identificar las fuentes de mercurio en los hospitales por medio de visitar todas las secciones. Aunque los termómetros y los medidores de presión sanguínea son los artefactos más utilizados que contienen mercurio, dicha sustancia también se encuentra en muchos otros artefactos y productos. Los empleados de un hospital deben conocer todos los artefactos que contienen mercurio utilizados en su lugar de trabajo: bombillas, baterías, ciertas sustancias, etcétera.

A continuación se presentan varias listas de productos y de artefactos que contienen mercurio según se pueden encontrar en las distintas secciones de un hospital. Con la ayuda de estas listas se pueden preparar listas más específicas de los artefactos y de los productos que realmente se encuentran en cada sección de cada hospital.

Coloque cerca de los recipientes de desperdicios sólidos y de los recipientes de desperdicios biomédicos las listas de artefactos o de productos que contienen mercurio que no deben depositarse en dichos recipientes. Incluya las instrucciones para disponer correctamente de los desperdicios que contienen mercurio, por ejemplo: "Deposite los desperdicios que contienen mercurio en el recipiente para desperdicios peligrosos."

Una pequeña partícula de mercurio del tamaño del punto al final de esta oración puede contaminar un pez de 36 onzas. Esta cantidad es cerca de una centésima parte (1/100) de un gramo de mercurio.

Fuentes de Mercurio en Hospitales

No deposite estos materiales con los desperdicios regulares ni en bolsas plásticas rojas.

En Unidades de Cuidado Intensivo/ Salas de Emergencias /Salas de Cirugía	En Laboratorios	En Estaciones de Enfermería	En Salas de Pacientes	En Cuartos de Almacenamiento y de Mantenimiento
Tubos de <i>Canter</i>	Microscopios electrónicos	Barómetros	Incubadoras	Sustancias antibioacumulantes
Tubos de alimentación	Fijador B5	Tubos de <i>Canter</i>	Termostatos	Productos de limpieza
Bombillas de sodio a alta presión	Fijador de <i>Carnoy-Lebrun</i>	Hornos de laboratorio	Baterías en desfibriladores	Removedores de grasa
Bombillas fluorescentes	Fijador de <i>Helly</i>	Incubadoras	Baterías en monitores cardiacos	Ciertos artefactos en desuso
Bombillas de haluros metálicos	Fijador de <i>Ohlamacher</i>	Refrigeradores	Baterías en audífonos	Pinturas
Bombillas de luz ultravioleta	Fijador de <i>Shardin</i>	Relevadores	Baterías en monitores de oxígeno	Preservativos
Baterías en desfibriladores	Fijador de <i>Zenker</i>	Interruptores	Baterías en marcapasos	Sifones de tuberías
Baterías en monitores de electrocardiogramas	Manómetros	Tubos de alimentación	Baterías en alarmas de temperatura	Solventes
Baterías en monitores fetales	Baterías con óxido de mercurio	Bombillas fluorescentes	Medidores de presión sanguínea	Baterías agotadas
Baterías en audífonos	Reactivo de <i>Camco</i>	Bombillas de sodio a alta presión	Interruptores	Bombillas agotadas
Baterías en monitores de <i>Hofler</i>	Reactivo de <i>Hitergent</i>	Bombillas de haluros metálicos	Termómetros	Termostatos agotados
Baterías en monitores de oxígeno	Reactivo de <i>Immu-sal</i>	Bombillas de luz ultravioleta		
Baterías en marcapasos	Cloruro de mercurio (en <i>SMAC AU 2000</i>)	Baterías en analizadores de sangre		
Tubos de <i>Miller-Abbot</i>	Óxido de mercurio (en tabletas <i>Stabilur</i>)	Baterías en desfibriladores		
Medidores de presión sanguínea	Yoduro de mercurio	Baterías en monitores fetales		
Termómetros	Nitrato de mercurio	Baterías en audífonos		

Tratamientos antihongos	Sulfato de mercurio	Baterías en monitores de <i>Hofler</i>		
Tratamientos antiinfecciosos	Mercurocromo	Baterías en marcapasos		
Tratamientos a base de encimas bacteriostáticas	Mercurofilina	Baterías en artefactos de telecomunicación		
Tratamientos a base de amoniaco	Reactivo de <i>Million</i>	Baterías en calibradores de <i>Picker</i>		
Tratamientos a base de timerosal (mertiolato)	Reactivo de <i>Nessler</i>	Baterías en alarmas de espirómetros		
	Acetato mercúrico de fenol	Baterías en transmisores de telemetría		
	Reactivo de <i>Takata</i>	Baterías en alarmas de temperatura		
	Timerosal (en compuestos químicos)	Sifones de tuberías		
	Sifones de tuberías	Medidores de presión sanguínea		
	Tinte de hematoxilina de alumbre (Solución A)	Termómetros		
	Tinte de <i>Cajal</i>			
	Tinte de violetas gencianas carbólicas			
	Tinte de <i>Gomori</i>			
	Tinte de <i>Golgi</i>			
	Tinte de <i>Gram</i>			
	Termómetros			

El mercurio gaseoso es inoloro e invisible por lo que es imposible saber si se está en peligro.

Manejo Adecuado de Artefactos que Contienen Mercurio

El manejo adecuado de los artefactos que contienen mercurio puede reducir la cantidad de dicha sustancia que se desecha incorrectamente en bolsas plásticas rojas, en recipientes para agujas o en recipientes para desperdicios regulares. Las siguientes recomendaciones pueden servir de guía y adaptarse a las diversas facilidades médicas según sea el caso:

- 1-) Nunca deposite artefactos que contienen mercurio en bolsas plásticas rojas, en recipientes para agujas o en recipientes para desperdicios regulares.
- 2-) Provea recipientes para el depósito exclusivo de artefactos que contienen mercurio.
- 3-) Comuníquese con el fabricante de los medidores de presión sanguínea con tubos de cristal para obtener algún tipo de envase en el cual depositarlos una vez se desechen para así prevenir derrames de mercurio en caso de que se rompan.
- 4-) Mantenga al día un inventario de todos los artefactos que contienen mercurio incluyendo su fecha de llegada, su historial de uso y su destino final.
- 5-) Prevenga los derrames de mercurio. Aún los derrames pequeños conllevan costos de limpieza y de desecho. Evitar derrames de grandes cantidades de mercurio puede ahorrar miles de dólares en costos de limpieza y de desecho.
- 6-) Mantenga un registro de todos los derrames de mercurio que hayan ocurrido. Identifique las áreas donde frecuentemente han ocurrido dichos derrames.
- 7-) Deposite los artefactos rotos que contienen mercurio junto con el mercurio que se haya derramado en un recipiente que pueda sellarse tal como una bolsa plástica gruesa. Entonces deposite este recipiente dentro de otro que también pueda sellarse herméticamente.
- 8-) Transporte los artefactos y las sustancias que contienen mercurio dentro de otro recipiente que pueda limpiarse fácilmente en caso de un derrame. En tal caso, disponga del mercurio derramado correctamente.
- 9-) Asegúrese de tener el equipo necesario para limpiar derrames de mercurio. Dicho equipo tiene que ser adecuado para cada facilidad médica y para el tipo de derrames que puedan ocurrir. Si no se tiene una aspiradora de mercurio, considere adquirir una. Debe haber equipo para limpiar derrames de mercurio en todo lugar donde pueda ocurrir dicho derrame.
- 10-) Si el equipo para limpiar derrames de mercurio se encuentra en un lugar central de la facilidad médica, tal como la oficina del encargado de seguridad, asegúrese que todo el personal sabe con quién comunicarse si ocurre un derrame.
- 11-) Si hay equipos para limpiar derrames de mercurio en varios lugares de la facilidad médica, también asegúrese que todo el personal sabe con quién comunicarse si ocurre un derrame.

12-) Si hay equipos para limpiar derrames de mercurio en varios lugares de la facilidad médica, también asegúrese que todo el personal conoce la localización y está familiarizado con el uso correcto del equipo más cercano.

13-) Si ocurre un derrame de mercurio, recoja el material y deposítelo en un recipiente adecuado para enviarlo a un establecimiento que disponga de desperdicios peligrosos. Los desperdicios contaminados con mercurio no deben depositarse en bolsas plásticas rojas ni en recipientes para desperdicios regulares.

14-) Mantenga un registro de la cantidad de mercurio contenido en diversos artefactos y/o recipientes que haya en su facilidad médica. Registre las reducciones en el uso de dicha sustancia, los derrames que hayan ocurrido y el destino final de dichos artefactos y/o recipientes que la contienen.

15-) Asegúrese que su facilidad médica tiene un contrato con una compañía de disposición de desperdicios peligrosos para enviarle los desechos que contengan mercurio y que no puedan reciclarse.

16-) Disponga de los artefactos desechados que contienen mercurio de acuerdo al Reglamento General para Desperdicios (la Parte 273 del Capítulo 40 del Código de Regulaciones Federales) y de acuerdo al Reglamento para el Manejo de Artefactos Agotados que Contienen Mercurio Destinados al Reciclaje (el Capítulo 62-737 del Código Administrativo de la Florida). Disponga de todo otro artefacto desechado que contenga mercurio como un desperdicio peligroso de acuerdo al Reglamento para Desperdicios Peligrosos (el Capítulo 62-730 del Código Administrativo de la Florida).

17-) Si un tubo que contiene mercurio y que ha sido introducido en un cuerpo humano o algún otro artefacto que también contiene mercurio entrara en contacto con sangre o con alguna otra sustancia de procedencia humana con potencial de infección, remuévala(s) de dichos artefactos de acuerdo a las regulaciones de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional antes de desecharlos.

18-) Para más información sobre el reciclaje o el desecho de **artefactos que contienen mercurio**, comuníquese con el Departamento de Protección Ambiental de la Florida al teléfono 850-245-8707.

19-) Prepare una lista indicando qué hacer y qué no hacer cuando se manejan artefactos que contienen mercurio. Se recomienda colocar esta lista en todos los lugares donde se manejan dichos artefactos ya que puede ser una herramienta muy útil a la vez que educativa.

Qué Hacer Cuando se Manejan Artefactos que Contienen Mercurio

1-) Prevenga los derrames de mercurio.

2-) Transporte los artefactos y/o las sustancias que contienen mercurio dentro de recipientes que puedan contener un derrame y limpiarse fácilmente en caso de que dichos artefactos y/o sustancias se rompan o se derramen.

- 3-) Sepa con quién comunicarse si ocurre un derrame de mercurio.
- 4-) Sepa dónde se encuentra el equipo más cercano para limpiar derrames de mercurio y cómo se utiliza.
- 5-) Mantenga los recipientes que contienen mercurio derramado cerrados herméticamente.
- 6-) Mantenga un registro de todos los derrames de mercurio que ocurran en el lugar.
- 7-) Mantenga un registro de la cantidad de mercurio que se usa, de la que hay almacenada, de la que se ha reusado y de la que se ha desechado.
- 8-) Deposite los artefactos que contienen mercurio que se hayan desechado o que se hayan roto así como el material absorbente que se haya usado para limpiar un derrame en recipientes donde solo se depositen desperdicios relacionados con mercurio.

Qué No Hacer Cuando se Manejan Artefactos que Contienen Mercurio

- 1-) No deposite el material absorbente que contenga mercurio en bolsas plásticas rojas ni en recipientes para desperdicios regulares.
- 2-) No deposite los artefactos que contienen mercurio que se hayan desechado o que se hayan roto en bolsas plásticas rojas ni en recipientes para desperdicios regulares.
- 3-) No derrame mercurio en ningún desagüe, fregadero o lavadero.

Reciclaje de Artefactos que Contienen Mercurio

En la Florida hay compañías que se dedican al reciclaje de artefactos que contienen mercurio. Estas compañías aceptan todo tipo de artefactos, desde bombillas hasta sustancias químicas que contienen mercurio, equipos para limpieza de mercurio e inclusive mercurio puro. Los costos de reciclaje dependen del tipo, la cantidad y la forma de contención que tenga el mercurio. Si artefactos tales como bombillas y baterías se reciclan de acuerdo al Reglamento General para Desperdicios de la Florida, dichos artefactos pueden excluirse de la cantidad de desperdicios peligrosos que se generan.

El Capítulo 62-737 del Código Administrativo de la Florida establece que los artefactos que contienen mercurio no pueden depositarse en vertederos. También establece que las bombillas que contienen mercurio, provenientes de establecimientos comerciales, incluidas las facilidades médicas, no pueden incinerarse. Por medio del reciclaje, las facilidades médicas pueden reducir los costos de desecho de los desperdicios peligrosos y evitar posibles responsabilidades de limpieza debido al desecho incorrecto de artefactos que contienen mercurio.

Medidas de Reciclaje

- 1-) Provea recipientes para recolectar artefactos que contienen mercurio que pueden reciclarse y reusarse.
- 2-) El mercurio que se recoge por medio de un equipo para limpiar derrames debe considerarse un desperdicio peligroso que puede reciclarse.
- 3-) Comuníquese con quien recicla el mercurio de su facilidad médica para obtener información sobre cómo reciclar el mercurio recolectado debido a un derrame.
- 4-) Recicle todo el mercurio metálico.
- 5-) El mercurio que contienen muchos artefactos tales como los termómetros, los medidores de presión sanguínea, los interruptores de luz, los medidores de presión y temperatura, las baterías, las sondas de *Maloney* y de *Hurst*, los tubos de *Miller-Abbot* y de *Canter* y materiales como la amalgama dental, puede reciclarse.
- 6-) Si se usan baterías que contienen mercurio, asegúrese que se recolectan para disponer de ellas correctamente. Recíclelas cuando sea posible o deséchelas como desperdicios peligrosos. En la Florida, tanto los fabricantes como los comerciantes de baterías de óxido de mercurio tienen que tener un programa para el reciclaje o para el desecho correcto de las baterías que venden.

Reciclaje de Bombillas

- 1-) Maneje y almacene apropiadamente las bombillas agotadas, tanto las fluorescentes como las de alta intensidad, si se van a reciclar.
- 2-) Almacene las bombillas agotadas en cierto lugar y de tal manera que no se rompan, como por ejemplo en las mismas cajas donde originalmente se empacaron.
- 3-) Rotule el lugar donde se almacenan las bombillas agotadas con las palabras "Bombillas Agotadas que Contienen Mercurio para Reciclar" ("*Spent Mercury-Containing Lamps for Recycling*").
- 4-) No triture ni rompa intencionalmente las bombillas agotadas para evitar que el mercurio que contienen entre en contacto con el ambiente.
- 5-) Si se rompen bombillas accidentalmente, deposite los pedazos en un recipiente que pueda cerrarse herméticamente. Recoja todo el polvo derramado con un equipo para limpiar derrames de mercurio y deposítelo en el mismo recipiente.
- 6-) Cuando haya acumulado la cantidad deseada, lleve las bombillas a un establecimiento de reciclaje o comuníquese con un transportista de desperdicios peligrosos para llevarlas a tal establecimiento.

7-) Para proteger la facilidad médica de futuras responsabilidades, conserve los recibos que demuestran que se dispuso correctamente de las bombillas agotadas que contiene mercurio. Estos recibos deben indicar el nombre y la dirección de la facilidad médica, la fecha de los envíos y la cantidad de bombillas. También deben indicar el nombre, la dirección y el número del permiso de operación del establecimiento al cual se enviaron las bombillas. Si aplica, también deben indicar el nombre y el número de identificación del transportista de desperdicios peligrosos que se haya utilizado.

8-) Para más información sobre el reciclaje o el desecho de **bombillas agotadas que contienen mercurio** así como sobre **otros artefactos que también contienen mercurio**, comuníquese con el Departamento de Protección Ambiental de la Florida al teléfono 850-245-8707 ó vea nuestro lugar en la Red: <http://www.dep.state.fl.us/waste/categories/mercury/default.htm>.

El mercurio de metilo ha sido identificado como una de las causas de muerte de las panteras de los pantanos del sur de la Florida. El mercurio se bioacumula (aumenta en concentración en los tejidos de los organismos) a medida que se mueve de un organismo a otro en la cadena alimenticia. El ser humano es el organismo que está en el tope de la cadena alimenticia. El desecho incorrecto de los desperdicios que contienen mercurio puede contribuir a la bioacumulación de dicha sustancia en el ambiente.

Sustitutos y Alternativas para Artefactos que Contienen Mercurio

Hay sustitutos y alternativas disponibles para muchos artefactos que contienen mercurio. Todo esfuerzo por proteger nuestra salud vale la pena. El uso de dichos sustitutos y alternativas también puede reportar beneficios económicos.

Es preferible eliminar gradualmente los artefactos y las sustancias que contienen mercurio. Hay alternativas de muy buena calidad y que no contienen mercurio para algunos artefactos utilizados en facilidades médicas. La utilización de estas alternativas disminuye o hasta elimina la necesidad de reciclaje, ahorrando dinero y reduciendo responsabilidades.

Ideas para Iniciar un Programa de Reducción de Mercurio

1-) Reemplace los termómetros que contienen mercurio por otros que no lo contienen.

a-) Los termómetros digitales electrónicos y los termómetros que contienen alcohol cumplen con los requisitos de calibración del Instituto Nacional de Tecnología y Normas. Si fuese necesario adquirir termómetros que contienen mercurio, asegúrese que están recubiertos con teflón o que poseen algún tipo de envoltura que pueda prevenir su rompimiento y derrame.

b-) Considere incluir termómetros que no contienen mercurio como los timpánicos o los del tipo *Temp-A-Dot* en los equipos para proveer cuidado básico a infantes.

2-) Reemplace los medidores de presión sanguínea que contienen mercurio por otros que no lo contienen. Si todavía se usan los que lo contienen, asegúrese de cubrir los tubos de cristal con algún tipo de cobertura (usualmente plástica y disponible por medio del fabricante) que los cubra en su totalidad para prevenir derrames de mercurio en caso de que se rompan.

3-) Reemplace los manómetros y otros medidores de presión y temperatura así como los interruptores que contienen mercurio por modelos electrónicos digitales. Los manómetros que contienen mercurio pueden sustituirse por transductores de presión que contengan otros líquidos más densos. Entre las alternativas para sustituir los termostatos que contienen mercurio se encuentran los electrónicos, los sonoros, los de funcionamiento alámbrico interno y los que contienen diafragmas con sustancias gaseosas. Estos artefactos son exactos, confiables y pueden obtenerse a buen precio.

4-) Cuando se instalen nuevos interruptores o se reemplacen los existentes, procure obtener alternativas que no contengan mercurio.

5-) Reemplace las baterías que contienen mercurio por otras que no lo contienen.

a-) Si el funcionamiento de los distintos artefactos no se afecta, reemplace las baterías de mercurio por baterías alcalinas, de zinc, de níquel y cadmio o de litio.

b-) Las baterías de zinc a menudo pueden usarse en monitores de telemetría cardíaca. Normalmente funcionan mejor y duran más tiempo que las baterías de mercurio. Debido a que los monitores cardíacos se utilizan para cuidado de emergencia, se recomienda verificar su funcionamiento si están utilizando baterías de zinc. Este tipo de baterías, que descargan energía aún cuando están guardadas, son especialmente apropiadas para monitores de funcionamiento continuo. Sin embargo, todavía contienen algo de mercurio, por lo que pudiera ser necesario desecharlas como desperdicios peligrosos.

6-) Elimine el uso de mercurio en los laboratorios. No utilice tintes ni fijadores que contengan mercurio. Comuníquese con los suplidores de estos materiales para obtener información sobre productos alternativos. No olvide leer la hoja de datos de seguridad del material cuando esté considerando utilizar un producto alternativo. Utilizar alternativas que no contengan mercurio, tales como sustancias a base de cobre, estaño o cromo, resulta menos dañino al ambiente y puede reducir los costos de desecho.

7-) Exija que todos los productos adquiridos indiquen si contienen o no contienen mercurio y pida que se utilice mercurio reciclado en productos para los cuales no hay alternativas que no contengan dicha sustancia.

8-) Fortalezca el poder de compra del personal encargado de adquirir materiales coordinando con otras facilidades médicas para así promover la disponibilidad de productos alternativos que no contengan mercurio.

9-) Sustituya los tubos para la expansión del esófago que contienen mercurio por tubos que contienen compuestos a base de agua o de tungsteno (wolframio).

10-) Reemplace las bombillas fluorescentes que contienen mercurio por otras que no lo contengan. Las bombillas T-8 con balastos electrónicos contienen 20% menos mercurio que otros tipos de bombillas con dicha sustancia.

El mercurio tiene los efectos más adversos en los infantes, los niños, las personas mayores y las personas enfermas. Dicha sustancia puede afectar el desarrollo del sistema nervioso y causar numerosas enfermedades.

Programa de Reducción de Mercurio

Artefactos y/o Sustancias con Mercurio	Alternativas sin Mercurio
Solución B5, Solución de <i>Zenker</i>	Formalina de zinc, Secado congelado
Tubos de alimentación, Tubos de <i>Canter</i> o Tubos de <i>Miller-Abbot</i>	Tubos con tungsteno
Hematoxilina	Yodato de sodio, Hematoxilina de <i>Gill</i> , Hematoxilina sin mercurio
Bombillas que contienen mercurio	Bombillas que no contienen mercurio
Cloruro de mercurio	Cloruro de magnesio/Ácido sulfúrico, <i>Proclain</i> , Formalina de zinc, Secado congelado
Óxido de mercurio	Catalizador de cobre
Baterías de óxido de mercurio	Baterías alcalinas, de zinc o de litio
Mercurocromo	Neosporina, Micina
Yoduro de mercurio	Fenol
Interruptores de mercurio	Interruptores con tiras bimetálicas o con tiras electrónicas
Nitrato de mercurio	Amoniaco/Sulfato de cobre, Neosporina, Micina
Sulfato de mercurio	Nitrato de plata/Potasio/Sulfato de cromo
Medidores de presión sanguínea	Modelos electrónicos, de expansión o aneroides
Termómetros	Modelos electrónicos, de expansión, <i>Temp-A-Dot</i> , timpánicos, de galistán, de alcohol o aneroides
Termostatos	Modelos electrónicos o sonoros
Timerosal	<i>Proclain</i> , Bactericidas sin timerosal

El mercurio entra en contacto con la atmósfera como resultado de procesos naturales tales como las erupciones volcánicas, la filtración del agua subterránea y la evaporación del agua oceánica. En adición a esto, la actividad humana es responsable de un 50% a un 75% de la cantidad de mercurio que entra en contacto con la atmósfera cada año.

He aquí una calcomanía que puede usarse en recipientes para desperdicios en carros de limpieza, en recipientes para agujas, en recipientes con bolsas plásticas rojas, en recipientes para desperdicios regulares y en todo otro recipiente donde no deben depositarse desperdicios que contienen mercurio. Esta calcomanía puede pedirse al Departamento de Protección Ambiental de la Florida o al Centro William W. Hinkley para el Manejo de Desperdicios Sólidos y Peligrosos en la Florida.

DO NOT DEPOSIT MERCURY HERE!



¡NO DEPOSITE MERCURIO AQUÍ!

Para más información comuníquese con las siguientes entidades:

Departamento de Protección Ambiental de la Florida

2600 Blair Stone Road / MS 4555

Tallahassee, Florida 32399-2400

Teléfono: 850-245-8707

Lugar en la Red: <http://www.dep.state.fl.us>

Centro William W. Hinkley para el Manejo de Desperdicios Sólidos y Peligrosos en la Florida

4635 Northwest 53rd Avenue # 205

Gainesville, Florida 32606

Teléfono: 352-392-6264

Lugar en la Red: <http://www.hinkleycenter.com>

Este documento se ha publicado para educar a las facilidades médicas en cuanto al manejo de los desperdicios peligrosos que generan. Las sugerencias aquí ofrecidas pueden ayudar a que las facilidades médicas operen de manera que no causen daño al ambiente. Algunas de estas sugerencias van más allá de lo que se requiere para cumplir con las regulaciones ambientales pertinentes. Los administradores de las facilidades médicas son responsables de obtener toda la información sobre las regulaciones ambientales con las que hay que cumplir. Las equivocaciones u omisiones en este documento por parte del Departamento de Protección Ambiental de la Florida o por parte del Centro William W. Hinkley para el Manejo de Desperdicios Sólidos y Peligrosos en la Florida no excusan a nadie de cumplir con las regulaciones ambientales federales y estatales pertinentes al **manejo de mercurio en facilidades médicas**.

Este documento fue traducido al español en julio de 2007 por Edgar Echevarría. Si tiene preguntas o comentarios comuníquese al teléfono 850-245-8793 ó escriba a la siguiente dirección electrónica: Edgar.Echevarria@DEP.State.FI.US.