

## Pasos a seguir

- Integre un equipo para realizar un inventario de las fuentes de mercurio en la escuela. Un equipo de la escuela puede incluir representantes de la comisión de salud y seguridad de la escuela, el predio y los edificios escolares, la enfermería escolar, las salas de ciencias, la Junta de Servicios Educativos Cooperativos (BOCES) y la Asociación de Padres y Maestros (PTA) de la escuela.
- Se ha desarrollado una herramienta de inventario con este objetivo (consulte el “Inventario general de mercurio y dispositivos con mercurio en las instalaciones”). Al llevar a cabo un inventario, ponga especial empeño en buscar recipientes de mercurio líquido. Pueden haber sido utilizados para realizar demostraciones y pueden encontrarse en depósitos o en las salas de ciencias.
- Utilice los resultados del inventario para establecer las prioridades para un adecuado reciclado o eliminación, y el reemplazo de los elementos con mercurio que sean más vulnerables a roturas o derrames.
- En la medida de lo posible, reemplace los dispositivos que contengan mercurio con otros que no lo tengan (consulte las sugerencias del “Inventario general de mercurio y dispositivos con mercurio en las instalaciones”).
- Junto con su equipo, elabore un plan integral para dar respuesta a casos de derrame de mercurio. Aunque no es una exigencia, un plan de este tipo bien puede funcionar como un apéndice del plan de emergencia para edificios de la escuela. Asegúrese de que el personal de la escuela conozca su papel y sepa con quién debe comunicarse en caso de derrames. Hasta las gotas de mercurio más insignificantes deben limpiarse como corresponde.
- **¡Nunca limpie un derrame de mercurio con aspiradoras, trapeadores ni escobas!** El calor del motor de una aspiradora aumenta el vapor de mercurio presente en el aire. Los trapeadores y escobas esparcirán el mercurio, lo cual aumentará la dificultad y el costo de la limpieza. Las aspiradoras, trapeadores y escobas se contaminarán y se los deberá desechar como residuos peligrosos.
- Asegúrese de que los productos que contengan mercurio estén correctamente protegidos contra roturas. Coloque todo elemento que contenga mercurio líquido en dos bolsas de plástico, una dentro de la otra. Selle con una cinta cada bolsa de plástico y coloque el elemento en un recipiente cubierto e irrompible, como un balde de plástico. Al recipiente colóquele un rótulo que diga “Dispositivo con mercurio” y guárdelo bajo llave en un armario o una habitación hasta que se le pueda eliminar o reciclar correctamente.
- Aprenda cómo eliminar y reciclar correctamente los productos que contienen mercurio y conozca las alternativas económicas para hacerlo (las escuelas NO deben arrojarlos a la basura).
- Enséñele la importancia del manejo seguro del mercurio a los alumnos, ya sea en la clase de ciencias o en las reuniones generales.



## Nombres y números de contacto

Sólo en algunos de estos teléfonos se ofrece servicio en español

### Para formular preguntas relacionadas con la salud o para obtener más folletos:

Departamento de Salud del Estado de Nueva York (NYSDOH)  
1-800-458-1158, extensión 2-7530 o escriba a [ceheduc@health.state.ny.us](mailto:ceheduc@health.state.ny.us)  
[www.health.state.ny.us](http://www.health.state.ny.us)

### Para formular preguntas acerca del reciclado y la eliminación de residuos:

Departamento de Conservación Ambiental del Estado de Nueva York (NYSDEC)  
División de Materiales Sólidos y Peligrosos  
(518) 402-8633  
Línea de ayuda del NYSDEC para generadores de pequeñas cantidades de residuos  
1-800-462-6553  
[www.dec.ny.gov](http://www.dec.ny.gov)

### Para denunciar derrames:

Línea directa del NYSDEC para informes y limpieza de derrames  
1-800-457-7362

### Para obtener más información:

[www.dec.ny.gov](http://www.dec.ny.gov)  
NYSDEC, División de Permisos Ambientales, Unidad para la Prevención de la Contaminación

(518) 402-9469

### En la Ciudad de Nueva York:

Para denunciar derrames de mercurio en escuelas públicas de la Ciudad de Nueva York o para obtener más información acerca del mercurio, llame a la Oficina de Salud y Seguridad Ambiental del Departamento de Educación al 718-361-3808.

Para denunciar derrames de mercurio en escuelas privadas de la Ciudad de Nueva York, llame al 3-1-1 y pida que lo comuniquen con el área de Materiales Peligrosos (HazMat) del Departamento de Protección Ambiental (DEP).

### Agradecimientos:

*Desarrollo de materiales con el apoyo de subsidios de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA) y la Agencia para Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades (ATSDR), específicamente, el programa de Vigilancia de Eventos de Emergencia de Sustancias Peligrosas. Desarrollado en cooperación con la Asociación para Reducir el Mercurio en las Escuelas (una colaboración de representantes de organismos estatales y federales, distritos escolares locales, asociaciones estatales y organizaciones escolares y ambientales). Entre los revisores se incluyeron los miembros de la Asociación y los socios del proyecto en el subsidio del NYSDEC “Reducing Mercury in New York State Schools” (destinado a reducir los niveles de mercurio en las escuelas del estado de Nueva York).*

### OBSERVACIONES:

*Estas hojas informativas tienen la función de proporcionar información y compartir las lecciones aprendidas. No tiene como objetivo reemplazar las exigencias de los distritos escolares en lo concerniente a la capacitación y al equipamiento de protección personal.*



## El siguiente caso es verídico. Podría ocurrir en su escuela o comunidad.

Una alumna de 14 años de edad sintió curiosidad por una demostración con mercurio en la clase de ciencias. Sin que el profesor lo supiera, tomó el frasco de líquido plateado y se lo pasó a sus compañeros, quienes jugaron con el mercurio en los pasillos y las salas de la escuela...



...En una excursión escolar, llevaron el mercurio al juego de bolos, lo derramaron en los orificios de las bolas donde se colocan los dedos y lanzaron las bolas por la pista. Los alumnos llevaron el mercurio a su casa, lo pusieron en diversos recipientes, luego lo volvieron a llevar a la escuela y siguieron jugando con él. Finalmente, hubo que descontaminar a 88 personas, la pista de bolos, la escuela, un bus escolar y una vivienda. La escuela debió cerrar durante tres días. Varios alumnos debieron ser hospitalizados para evaluación médica. Se contaminaron muebles, artículos electrónicos, ropa y zapatos que debieron desecharse como residuos peligrosos. Seis organismos participaron en las operaciones de limpieza, las cuales ascendieron a un costo superior a los \$223.000.

Base de datos del programa de Vigilancia de Eventos de Emergencia de Sustancias Peligrosas (HSEES), Agencia para Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades de EE.UU. (ATSDR).

**La reducción del mercurio en las escuelas es un objetivo importante para los padres, los alumnos, los profesores de ciencias, el personal que trabaja en el predio y los edificios escolares, las comisiones de salud y seguridad, los superintendentes, las juntas escolares, los directores y los enfermeros escolares. El presente folleto lo ayudará a identificar las fuentes de mercurio de su escuela y a evitar posibles derrames.**

#### Folleto de esta serie

- El mercurio y las escuelas: una combinación peligrosa
- Reducción del mercurio en las escuelas: superintendentes, directores y juntas escolares
- Reducción del mercurio en las escuelas: profesores de ciencias
- Reducción del mercurio en las escuelas: superintendentes de recintos y edificios escolares
- Reducción del mercurio en las escuelas: comisiones de salud y seguridad
- Reducción del mercurio en las escuelas: enfermeros escolares
- Inventario general de mercurio y dispositivos con mercurio en las instalaciones
- Pautas para la limpieza de derrames de mercurio
- Opciones de eliminación y reciclado del mercurio y de dispositivos que contienen mercurio

## ¿Qué es el mercurio?

El mercurio es un elemento presente en forma natural en la corteza terrestre. La forma del mercurio cuya exposición es preocupante para las escuelas es el mercurio elemental o, simplemente, el mercurio. Este elemento es un metal líquido y plateado que a temperatura ambiente libera vapor de mercurio en el aire de espacios interiores. A los niños les fascina porque se divide muy fácilmente en muchas gotitas más pequeñas.

El mercurio es motivo de preocupación para la salud humana y para el medio ambiente. No se degrada ni se destruye con el fuego, por lo cual su correcta eliminación y reciclado es esencial.

## La exposición al mercurio afecta a la salud

Los derrames de mercurio líquido afectan a la salud. El sistema nervioso central es probablemente el blanco más sensible del organismo a la exposición al vapor de mercurio. El vapor de mercurio puede afectar diferentes áreas del cerebro y producir diversos síntomas. Entre los síntomas de la exposición a altos niveles de vapor de mercurio (o de una prolongada exposición a bajos niveles), se pueden citar pérdida de la memoria, dolor de cabeza, insomnio, irritabilidad y temblores. La exposición a altos niveles durante un lapso corto puede además producir tos, falta de aliento, dolor en el pecho, náuseas, vómitos, diarrea, fiebre, presión alta y erupciones en la piel. La exposición de los niños al mercurio es particularmente preocupante porque su sistema nervioso aún no ha terminado de desarrollarse.

La exposición al mercurio elemental puede producirse al inhalar vapor de mercurio, al ingerir o tragar bebidas o alimentos contaminados, o al entrar en contacto con mercurio líquido por la piel. Después de un derrame, la principal preocupación sanitaria es la inhalación de vapor de mercurio. Debido a que el vapor de mercurio es incoloro e inodoro, no nos damos cuenta de que lo respiramos o de que el aire interior contiene mercurio. La exposición puede ser muy prolongada si el derrame no se limpia correctamente. Unas pocas gotas de mercurio pueden producir niveles de vapor nocivos en lugares cerrados, tales como habitaciones o vehículos.

## Fuentes de mercurio de las escuelas

Los instrumentos que contienen mercurio se pueden encontrar prácticamente en cualquier sitio de una escuela: en la enfermería, los laboratorios de ciencias, los gimnasios, las salas de calderas, o las salas de arte. El mercurio líquido se utiliza en instrumentos que miden la temperatura (termómetros), la presión (barómetros o esfigmomanómetros), la humedad (higrómetros), el vacío (manómetros de laboratorio), el flujo de líquidos (medidores de agua) y la velocidad del aire (anemómetros). También puede haber mercurio en artefactos de iluminación (particularmente lámparas fluorescentes y de gimnasios), termostatos, sistemas de aire acondicionado, ventilación y calefacción, sistemas de cañerías, equipos de cafetería, dispositivos médicos, reguladores e instrumentos de laboratorios científicos.

A veces los niños o adultos que desconocen el peligro del mercurio, lo llevan a la escuela como una novedad, para realizar demostraciones o como parte de rituales culturales. Algunos dispositivos que contienen mercurio llegan a la escuela porque lo traen contratistas, oradores invitados, padres, el personal o los alumnos.



El Departamento de Salud del Estado recomienda que se asigne la máxima prioridad a la eliminación de los recipientes de mercurio elemental identificados por el personal o encontrados durante inventarios. Si se produjera un derrame, muchos individuos podrían quedar expuestos, con los consecuentes problemas de salud, significativos costos de operaciones de limpieza y una extensa contaminación ambiental. La legislación que prohíbe la compra o el uso de mercurio elemental en las escuelas primarias y secundarias del Estado de Nueva York rige desde el 4 de septiembre de 2004. Para obtener la información más actualizada acerca de ésta u otras iniciativas de eliminación del mercurio de las escuelas, consulte a la Oficina de Planificación de Instalaciones (*Office of Facilities Planning*) dependiente del Departamento de Educación del Estado (518-474-3906) o, en la Ciudad de Nueva York, a la Oficina de Salud y Seguridad Ambiental (*Office of Environmental Health and Safety*) del Departamento de Educación (718-361-3808).