

FACTS

Mercurio en el agua potable

INTRODUCCIÓN...

- Los ciudadanos pueden estar expuestos al mercurio procedente de diferentes fuentes, como el agua potable.
- Un exceso de mercurio en el cuerpo humano puede provocar daños graves en el cerebro, el sistema nervioso y los riñones.
- Los niños pequeños y los fetos son el principal grupo de riesgo de los efectos perjudiciales del mercurio.
- Los compuestos de mercurio inorgánico son las principales formas de mercurio que se encuentran en el agua potable.
- Los compuestos de mercurio orgánico, las formas más perjudiciales del mercurio, son poco frecuentes en el agua potable.
- En Nueva Jersey, se han detectado muy pocos casos de contaminación de los suministros públicos de agua a causa del mercurio.
- Los propietarios de pozos privados son los responsables de testear el nivel de mercurio presente en el agua de su pozo.

¿QUÉ ES EL MERCURIO?

El mercurio es un metal brillante de color blanco plateado que se encuentra en pequeñas cantidades en la corteza de la tierra. A temperatura ambiente, el mercurio metálico es un líquido inodoro que puede evaporarse lentamente en el aire. Puede combinarse con otros elementos para formar compuestos orgánicos e inorgánicos. El mercurio tiene una amplia variedad de usos.

El **mercurio metálico** se usa principalmente en termómetros, **esfigmomanómetros, interruptores eléctricos, lámparas fluorescentes y empastes dentales.**

Los **compuestos de mercurio inorgánico** (como el cloruro de mercurio) se utilizan en baterías, la manufactura de papel y la industria química.

Los **compuestos de mercurio orgánico** (como el mercurio metálico) se encuentran en peces de gran tamaño como el róbalo, el tiburón, el pez espada y el atún. Póngase en contacto con los Consumer and Environmental Health Services para obtener más información acerca del mercurio en el pescado.

El mercurio se utiliza para prevenir la aparición de moho en la pintura de exteriores. Anteriormente se empleaba también en las pinturas para interiores y en los pesticidas agrícolas.

¿CÓMO PUEDE APARECER EL MERCURIO EN EL AGUA POTABLE?

El mercurio, que se dispersa a través del aire y la lluvia, se encuentra en el medio ambiente principalmente a causa de:

- la liberación de mercurio procedente de las rocas y el suelo;
- la combustión de carbón y crudo que contienen pequeñas cantidades de mercurio;
- la liberación de mercurio procedente de fundiciones metálicas; y
- la incineración de materiales que contienen mercurio, como las baterías.

Los compuestos de mercurio inorgánico son las principales formas en las que el mercurio se encuentra en el agua potable. Los compuestos de mercurio orgánico son poco frecuentes en el agua potable.

El mercurio puede introducirse en el agua potable por muchas vías distintas.

- La lluvia y la nieve pueden transportar mercurio del aire a los suministros superficiales de agua, como lagos, ríos y embalses.
- El mercurio puede filtrarse a los suministros de agua subterráneos desde vertederos de sustancias peligrosas e industriales.
- Los productos utilizados en el hogar que no se desechan debidamente, como el mercurio presente en la pintura de exteriores, pueden filtrarse a través del suelo y llegar a pozos de suministro privados.
- Antiguas aplicaciones de pesticidas con compuestos de mercurio en zonas agrícolas, como granjas y conreos de árboles frutales, pueden llegar hasta aguas superficiales cercanas o filtrarse a través del suelo a suministros de agua subterráneos.

En muchos lagos y ríos, hay cantidades muy pequeñas de mercurio. Las bacterias presentes en aguas superficiales pueden convertir el mercurio metálico y algunos tipos de mercurio inorgánico en formas orgánicas.

¿CÓMO PUEDE COMPROBAR SI HAY MERCURIO EN SU AGUA POTABLE?

Si usted está conectado a un suministro público de agua, debe saber que su agua es objeto de un testeo periódico para detectar la presencia de mercurio según un plan establecido por el New Jersey Department of Environmental Protection (NJDEP), Bureau of Safe Drinking Water. Para obtener los resultados del testeo de su sistema de agua potable, póngase en contacto con su compañía de agua o el NJDEP.

Si usted dispone de un pozo privado, puede testear su agua en cualquier laboratorio privado que aparezca en el directorio telefónico. Llame al NJDEP, Office of Quality Assurance, para asegurarse de que el laboratorio está autorizado para testear el mercurio presente en el agua potable.

A pesar de que la contaminación de suministros públicos de agua con mercurio ha sido poco frecuente en Nueva Jersey, se ha encontrado mercurio en pozos privados en algunas zonas del sur del estado. Póngase en contacto con su departamento de salud local para que le ofrezca asesoramiento acerca de cómo testear el mercurio de su pozo según su situación específica.

¿ES PERJUDICIAL EL MERCURIO PARA LA SALUD?

El mercurio puede provocar diversos efectos perjudiciales para la salud. El tipo y la gravedad de estos efectos en la salud dependen de la forma y la cantidad de mercurio a la que se esté expuesto, y de la cantidad de mercurio que se haya acumulado en el cuerpo con el tiempo.

No es probable que los **compuestos de mercurio inorgánico** perjudiquen la salud de personas adultas con los niveles que se han encontrado a veces en los suministros de agua potable. Los niños pequeños son más sensibles que los adultos al mercurio inorgánico ya que sus cuerpos lo absorben más fácilmente.

Se necesita más información sanitaria para determinar si la exposición a niveles bajos de mercurio inorgánico puede provocar efectos perjudiciales en las personas.

En niveles elevados de contaminación (que no suelen encontrarse en el agua potable), el mercurio inorgánico puede afectar el sistema nervioso provocando

síntomas como irritabilidad, nerviosismo, cambios en la vista y el oído, y problemas de memoria.

En estudios realizados con animales, se ha demostrado que pequeñas cantidades de mercurio inorgánico pueden pasar del cuerpo de la madre al feto. Otros efectos sobre la salud, como daños en los riñones, ciertos tipos de tumores y cambios en el sistema inmunológico, han sido detectados en animales expuestos a niveles muy elevados de mercurio inorgánico. Se desconoce si el mercurio inorgánico puede provocar estos efectos en las personas.

Los compuestos de mercurio orgánico son las formas más perjudiciales del mercurio. La sangre los absorbe con facilidad a través del tracto digestivo y, en niveles elevados, puede llegar a dañar el sistema nervioso y los riñones.

El mercurio orgánico es especialmente perjudicial para los niños pequeños puesto que puede penetrar con facilidad en el sistema nervioso e interferir en el desarrollo del cerebro. También puede pasar fácilmente de la sangre de la madre al feto y provocar daños en el cerebro.

No se dispone de suficiente información para demostrar que el mercurio orgánico provoca cáncer en las personas.

Los efectos perjudiciales del mercurio en el sistema nervioso están bien documentados a partir de casos en los que algunas personas estuvieron expuestas a niveles elevados de mercurio en la comida y en el lugar de trabajo.

¿EXISTE ALGÚN TEST MÉDICO PARA COMPROBAR SI SE HA ESTADO EXPUESTO AL MERCURIO?

La presencia de mercurio puede analizarse en la sangre, la orina, y el pelo de aquellas personas que hayan estado sometidas a niveles elevados de exposición, como en el lugar de trabajo. Estos tests pueden calcular aproximadamente la cantidad de mercurio presente en el cuerpo y se utilizan para observar si ha habido una disminución de los niveles de mercurio tras el cese de la exposición.

Para la mayoría de personas, la exposición a niveles elevados de mercurio en el agua potable es poco probable.

Normalmente, la exposición al mercurio ocurre principalmente al comer pescado o en los empastes dentales.

¿ES SEGURO EL NIVEL DE MERCURIO PRESENTE EN EL AGUA POTABLE?

Con el objetivo de reducir las probabilidades de que se produzcan trastornos a causa de la contaminación del agua potable, el NJDEP y la United States Environmental Protection Agency (USEPA) han establecido “Niveles máximos de contaminación” (MCL). Los MCL se han establecido en niveles muy inferiores a los que provocan efectos perjudiciales en la salud. Estos niveles son límites que los sistemas públicos de agua están obligados a cumplir por ley.

En 1979, la Food and Drug Administration de EE.UU. dictaminó que el agua embotellada no podía contener más de 2 partes por billón (o 2 microgramos por litro de agua) de mercurio. Desde entonces, el USEPA y el NJDEP han adoptado este nivel como el MCL para los suministros públicos de agua potable.

Si usted dispone de un pozo privado, debería reportar a su departamento de salud local los resultados de los tests que sobrepasen el MCL. Ellos se encargarán de investigar la fuente de contaminación y comprobarán si hay otros pozos contaminados a su alrededor.

Si su agua excede el MCL de mercurio, esto no quiere decir que vaya a provocarle trastornos. Sin embargo, para mayor seguridad, es importante tomar las medidas necesarias para reducir el nivel de mercurio por debajo del MCL.

¿DEBERÍA SEGUIR UTILIZANDO SU AGUA POTABLE SI ENCUENTRA MERCURIO?

- Si está conectado a un suministro público de agua, el NJDEP exigirá a su compañía de agua que tome las medidas necesarias para reducir los niveles de mercurio por debajo del MCL.
- Si usted dispone de un pozo privado con niveles de mercurio superiores al MCL debe seguir las recomendaciones de su departamento de salud local. El asesoramiento que le ofrezcan se basará en la cantidad de mercurio encontrada en el agua y en la posible exposición de niños. Por ejemplo, es posible que le recomienden el uso de una fuente alternativa de agua potable, como agua embotellada, hasta que se resuelva el problema.

No se recomienda hervir el agua ya que este proceso puede liberar ciertas formas de mercurio en el aire y puede incrementar los niveles de mercurio inorgánico a medida que el agua se evapora.

¿QUÉ PUEDE HACER PARA ELIMINAR EL MERCURIO DEL AGUA DE SU POZO PRIVADO?

El USEPA ha identificado las Mejores tecnologías disponibles (BAT) capaces de eliminar los contaminantes regulados de su agua potable. Las BAT para el mercurio inorgánico son la destilación y la ósmosis inversa. En el caso del mercurio orgánico, las BAT son la filtración con carbón activo granulado (GAC). Sin embargo, el NJDEP recomienda un filtro especial de cobre y zinc para el mercurio inorgánico en pozos privados. En algunos casos, la mejor solución puede ser realizar un pozo más profundo o la conexión a un suministro público con agua limpia.

Para obtener más información acerca de dispositivos domésticos de tratamiento del agua, póngase en contacto con el NJDEP, Bureau of Site Management, el USEPA, la línea de información sobre la seguridad del agua potable, o el NSF International.