DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA DE MASSACHUSETTS

Plomo en el agua potable
para escuelas y guarderías de niños

Esta hoja informativa brinda información sobre el plomo y la salud, la forma en que el plomo puede llegar al agua potable de la escuela o guardería, y cómo los niños, maestros y el personal pueden evitar la exposición.

El plomo puede encontrarse en todas partes en el medioambiente. Si bien se encuentra en la naturaleza, la mayoría de las exposiciones provienen de actividades o usos humanos. La pintura con plomo y el polvo contaminado con plomo son las principales fuentes de exposición para los niños. Los bebés, niños pequeños y fetos en desarrollo son más sensibles a los efectos del plomo debido a que sus sistemas corporales aún no se han desarrollado por completo. Se deben tomar precauciones para minimizar la exposición al plomo.

¿CÓMO LLEGA EL PLOMO AL AGUA POTABLE?

En Massachusetts, la mayoría de las fuentes de agua potable provenientes de reservorios y aguas subterráneas no tienen plomo. Cuando hay plomo en el agua, por lo general, se debe al agua proveniente de tuberías de plomo o tuberías de edificios con partes o soldaduras de plomo. Las líneas de servicio, que son las tuberías que conectan los hogares, escuelas u otros edificios con la tubería de abastecimiento principal, podrían tener plomo. Dentro de la escuela o guardería, también puede haber tuberías de plomo, tuberías conectadas con soldaduras de plomo, o llaves/accesorios de latón que contienen plomo. Los niveles de plomo son más altos cuando el agua ha estado reposada en las tuberías de plomo por varias horas. El agua caliente podría extraer el plomo de los caños, soldaduras o llaves/accesorios, lo cual libera el plomo en el agua.

¿CÓMO LLEGA EL PLOMO AL CUERPO DE UNA PERSONA?

El plomo se encuentra presente en niveles generalmente bajos en diversas fuentes, como la comida, el agua potable, la tierra, el polvo y el aire. La exposición al plomo se produce por comer alimentos, beber agua, tragar accidentalmente polvo y tierra, y respirar aire que contienen plomo. Otras fuentes menos comunes de plomo incluyen algunos elementos de cerámica hechos a mano y utensilios de cocina importados, remedios caseros, juguetes, dulces, joyería y comida enlatada. La pintura con plomo y el polvo contaminado con plomo son las principales fuentes de exposición para los niños, pero el agua potable puede ser una fuente importante que contribuye a la exposición global.

Como todos estamos expuestos a pequeñas cantidades de plomo en la vida cotidiana, no es raro que haya un bajo nivel de plomo presente en nuestro cuerpo.

¿ES SEGURO BAÑARSE EN AGUA CON NIVELES ELEVADOS DE PLOMO?

Sí. El plomo no es absorbido fácilmente por la piel. No hay problema con lavarse las manos, bañarse o ducharse con agua que contenga plomo.

¿QUÉ OCURRE SI LOS NIVELES DE PLOMO EN EL AGUA POTABLE DE LA ESCUELA O LAS GUARDERÍAS SON ALTOS?

El Departamento de Protección Ambiental de Massachusetts da las siguientes recomendaciones a las escuelas y guarderías. Las recomendaciones se aplican a las llaves o accesorios que se usan para beber, la preparación de comidas y los usos médicos:

- Si los niveles de plomo son de 15 partes por mil millones (ppb) o más, su escuela o guardería debería evitar el uso de llaves o accesorios con más de 15 ppb y proporcionar una fuente alternativa de agua.
- Si se detecta plomo con un nivel menor a 15 ppb, deben continuar evaluando y corrigiendo las deficiencias de las llaves o accesorios hasta lograr la concentración más baja posible de plomo.
- Las llaves y los accesorios que se usan para los bebés, niños pequeños y embarazadas con concentraciones más altas se deben solucionar primero.

Nota: En las llaves/accesorios que no se deben usar para beber, preparar comida ni con usos médicos, se deben poner letreros que recomienden evitar su uso.

MassDEP puede proporcionar asistencia técnica sobre testeos y medidas de seguimiento a las escuelas y guarderías. Existen diferentes maneras en las que se pueden reducir los niveles de plomo en el agua potable de la escuela como, por ejemplo, reemplazar tuberías, llaves/accesorios, instalar filtros o iniciar un programa de descarga. Las escuelas y guarderías deben tener un

plan para tratar el plomo en el agua potable y mantener a padres, maestros, personal y a MassDEP informados sobre las pruebas, los resultados y las acciones de seguimiento.

La exposición de los niños al plomo en el agua potable de la escuela es solo una pequeña parte de su exposición total potencial. Por lo general, los niños solo beben agua en escuelas y guarderías durante una parte del día. Si bien es improbable que el plomo en el agua potable de las escuelas o guarderías hagan que el personal o los niños tengan niveles de plomo en la sangre muy elevados, esto puede contribuir a la exposición total. Aun así, el riesgo variará dependiendo del individuo, las circunstancias y la cantidad de agua consumida. Por ejemplo, los bebés que toman leche de fórmula preparada con agua contaminada con plomo, pueden tener un riesgo más alto debido al gran volumen de agua que consumen en proporción al tamaño de su cuerpo.

¿SE PUEDE USAR AGUA CON NIVELES ELEVADOS DE PLOMO PARA LIMPIAR HERIDAS?

Sí. Una breve exposición a niveles elevados de plomo en el agua mientras se enjuaga una herida no representa un peligro para la salud.

¿CÓMO PUEDE ENFERMAR EL PLOMO?

El plomo detectado por encima de 15 ppb no necesariamente significa que un niño tendrá niveles elevados de plomo en la sangre. La cantidad de plomo en el cuerpo de un niño depende de varios factores, como su edad, estado nutricional y las diversas fuentes de plomo en el medio ambiente.

El plomo puede afectar cada sistema de órganos del cuerpo, incluyendo el sistema nervioso, los riñones y el sistema cardiovascular. Los cerebros en desarrollo de los bebés, niños pequeños y fetos en gestación poseen el mayor riesgo. Una exposición al plomo que tendría un efecto mínimo en un adulto puede tener un gran efecto en un bebé, niño pequeño y feto en gestación. La mayoría de los niños que tienen intoxicación por plomo o niveles altos de exposición al plomo no se ven ni actúan como si estuvieran enfermos. La única manera de confirmar intoxicación por plomo es a través de un análisis de plomo en la sangre. Es importante reducir la exposición al plomo lo más posible, en particular en bebés, niños pequeños y embarazadas.

¿QUÉ OCURRE SI ESTOY EMBARAZADA O PLANEO QUEDAR EMBARAZADA?

El plomo puede pasar de la madre al feto durante la gestación. El polvo de pintura vieja con plomo (por ejemplo, durante una renovación) puede ser una fuente importante de exposición para las embarazadas. Si bien el agua potable, en general, no es la fuente más significativa de exposición que produce niveles de plomo elevado en la sangre, sí puede ser una fuente importante que contribuya a la exposición total. Las embarazadas deben tener cuidado con la exposición potencial al plomo en el hogar y el lugar de trabajo, proveniente del uso de remedios caseros tradicionales, cosméticos importados o elementos de cerámica esmaltados con plomo utilizados para cocinar o almacenar alimentos. Además, el deseo de comer o morder sustancias no comestibles, como tierra o alhajas, puede exponer a una persona al plomo. Hable con su médico u otro proveedor de cuidados de la salud para analizar los riesgos a la exposición al plomo y si deberían hacerle una prueba de plomo en la sangre.

¿MI HIJO Y YO, DEBERÍAMOS HACERNOS UN ANÁLISIS DE SANGRE?

No se recomienda hacerles pruebas a todos los niños tras la detección de plomo en el agua potable de una escuela o guardería. Es improbable que el plomo en el agua potable de las escuelas o guarderías provoque que el personal o los niños tengan altos niveles de plomo en la sangre. Lo más importante es identificar y eliminar las presuntas fuentes de exposición al plomo. Las pruebas de sangre se utilizan comúnmente para detectar intoxicación por plomo en los niños. En Massachusetts, se debe analizar el nivel de plomo en la sangre de los niños de 9 a 12 meses, y otra vez a los 2 y 3 años, y a veces también a los 4 años, según dónde vivan. Este enfoque programado de las pruebas de plomo en la sangre ayuda a identificar niños intoxicados y a eliminar fuentes de exposición al plomo. Si bien no recomendamos hacerles pruebas a todos los niños en escuelas o guarderías donde se han identificado niveles elevados de plomo en el agua potable, si nunca se ha evaluado a su hijo/a o si usted tiene inquietudes específicas de salud acerca de su hijo, debe conversarlo con el médico de su hijo u otro proveedor de cuidados de salud.

¿CÓMO PUEDO REDUCIR LA EXPOSICIÓN AL PLOMO EN LA ESCUELA O GUARDERÍA?

Si es un estudiante, maestro o miembro del personal, puede ayudar a reducir su exposición si los niveles de plomo son elevados en el agua de la llave/grifo.

Algunas recomendaciones sencillas:

- Obedecer los letreros que identifican las llaves/ accesorios de agua que son únicamente para lavarse las manos o que no deben usarse para nada.
- Dejar que el agua corra durante 1 minuto antes de beber de una llave/accesorio.
- Usar agua fría para beber y cocinar. Si quiere agua caliente, haga correr agua fría de la llave/accesorio y caliéntela en el microondas o en la hornalla.
- Al mezclar leche de fórmula en polvo con agua de la llave, use siempre el agua fría. Simplemente caliente la fórmula luego. Use agua embotellada o filtrada para mezclarla con

la leche de fórmula si sabe que los niveles de plomo en el agua de la llave son elevados. Los filtros deben tener la certificación de los estándares NSF International/ANSI para la eliminación de plomo por debajo de 1 ppb (www.nsf.org/services/by-industry/water-wastewater/ o 1-877-867-3435). Consulte los consejos de MassDEP sobre filtros en puntos de uso en: https://www.mass.gov/files/documents/2017/12/ 11/pouompbcutips.pdf.

¿DÓNDE PUEDO OBTENER MÁS INFORMACIÓN?

Para información de salud:
Departamento de Salud Pública de Massachusetts
Oficina de Salud Ambiental
Teléfono: 617-624-5757 | Fax: 617-624-5777
https://www.mass.gov/orgs/bureau-of-environmental-health

Departamento de Salud Pública de Massachusetts
Programa de Prevención del Envenenamiento por Plomo en la Niñez
1-800-532-9571 o https://www.mass.gov/orgs/childhood-lead-poisoning-prevention-program

Para información adicional sobre el agua potable:
Departamento de Protección Ambiental de Massachusetts
Programa de Agua Potable
617-292-5770
program.director-dwp@mass.gov
https://www.mass.gov/water-smart

NOTA PARA PROVEEDORES DE AGUAS PÚBLICAS:
Este documento de preguntas frecuentes no reúne los requisitos de notificación o educación de las Normas sobre Plomo y Cobre 310 CMR 22.06B. Los sistemas públicos de abastecimiento de agua, deben comunicarse con MassDEP para averiguar los requerimientos sobre el plomo y cobre en los sistemas de aguas públicas para notificar a los clientes de resultados altos en plomo.

Departamento de Salud Pública de Massachusetts
Oficina de Salud Ambiental
250 Washington Street, 7.º piso
Boston, MA 02108
Teléfono: 617-624-5757 | Fax: 617-624-5777
https://www.mass.gov/orgs/bureau-of-environmental-health

Marzo de 2019