

EDUCACIÓN A LA COMUNIDAD

La Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés), la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) de Puerto Rico, vigilan la presencia del plomo en el agua potable. Aunque la mayoría de los hogares tienen niveles de plomo muy bajos en el agua potable que consumen, algunos hogares de la comunidad tienen niveles de plomo por encima del nivel de acción de la EPA, esto es 0.015 miligramos de plomo por litro de agua (mg/l) o 15 partes por billón (ppb).

La Ley federal requiere establecer un programa para reducir la posibilidad de que los niveles de plomo en el agua potable excedan el nivel de acción de la EPA. El programa incluye tratamiento para control de corrosión, tratamiento de la fuente de agua y educación pública. La AAA es responsable de reemplazar toda tubería de plomo que esté bajo su jurisdicción, si ésta contribuye a que se produzcan concentraciones de 0.015 mg/l o más en el agua potable, luego de que se haya implantado el tratamiento de corrosión.

Este aviso muestra algunas medidas sencillas que puede seguir para protegerse usted y su familia para reducir la exposición al plomo en el agua potable. Si usted tiene alguna pregunta sobre el cumplimiento de la AAA con la Reglamentación de Plomo, puede llamar al **787.620.2277**, extensiones **2396** y **2795**.

EFFECTOS DEL PLOMO EN LA SALUD

El plomo es un metal común que se puede encontrar en la pintura con base de plomo, el aire, la tierra, el polvo casero, la comida, ciertos tipos de alfarería, peltre, y en el agua. Puede representar un gran riesgo a la salud si entra en el cuerpo en grandes cantidades. El plomo se almacena durante muchos años en el cuerpo humano y puede causar daño al cerebro, los glóbulos rojos y los riñones. Los niños y la mujeres embarazadas son los que corren mayor riesgo.

Si bien algunas cantidades de plomo no afectan el cuerpo de un adulto, pueden ocasionar un retraso en el desarrollo mental y físico de los cuerpos en crecimiento. Además, el niño cuando juega entra en contacto con fuentes contaminantes de plomo, como la tierra y el polvo, cosa que rara vez hace un adulto. Es importante lavar a menudo las manos de los niños y sus juguetes y tratar de asegurarse de que sólo lleven alimentos a sus bocas.

PLOMO EN EL AGUA POTABLE

La presencia de plomo en el agua potable rara vez es la única causa del envenenamiento por plomo. Sin embargo, puede aumentar significativamente la exposición total de una persona al metal, particularmente a los infantes que toman fórmula y jugos concentrados que se mezclan con agua potable. La EPA estima que el agua potable puede producir hasta un 20 por ciento o más de la exposición total de una persona al plomo.

El plomo, a diferencia de otros contaminantes del agua, rara vez se encuentra naturalmente en las fuentes de abastos como los ríos y lagos. Entra al agua potable como resultado de corrosión, o desgaste de los materiales que contienen plomo en el sistema de distribución de agua y en la tubería casera. Estos materiales incluyen soldaduras con base de plomo que se utilizan para unir tuberías de cobre, plumas de bronce y en algunos casos, tuberías de plomo que conectan su casa con líneas principales de servicio de agua. En 1986 el Congreso prohibió la utilización de soldaduras con un contenido mayor de 0.2 por ciento de plomo y restringió a un 8.0 por ciento el plomo contenido en las plumas, tuberías u otros materiales de plomería.

Cuando el agua permanece en las tuberías o sistemas de plomería que contienen plomo por varias horas, el plomo puede disolverse en el agua potable. Esto quiere decir que cuando se abre la pluma por primera vez en la mañana, o por la tarde cuando se regresa del trabajo o de la escuela, el agua podría contener niveles relativamente altos de plomo.

MEDIDAS QUE PUEDE TOMAR EN SU HOGAR PARA REDUCIR LA EXPOSICIÓN AL PLOMO EN EL AGUA POTABLE

A pesar de los esfuerzos para controlar la corrosividad y remover el plomo de la fuente de agua, pueden encontrarse en algunas casas o edificios niveles altos de plomo. El agua de su casa debe someterse a pruebas, para así determinar la concentración de plomo. Esto le permite saber si necesita tomar alguna acción en su hogar. La prueba es necesaria, ya que el plomo en el agua no puede verse, sentirse u olerse. Para más información o para obtener listados de laboratorios certificados, llame al Programa de Agua Potable del Departamento de Salud, a los teléfonos **787-777- 0150, 0151 y 0152**.

Si los resultados de la prueba del agua potable de su casa, realizada por un laboratorio certificado, reflejan un contenido de plomo mayor a 0.015 mg/l, debe tomar las siguientes medidas:

Siempre que el agua en la tubería haya permanecido más de (6) horas sin usarse, es necesario que la deje correr antes de utilizarla para tomar o cocinar. Mientras más tiempo haya permanecido el agua en la tubería de su casa, mayor la concentración de plomo que puede contener. Esto significa que debe dejar correr el agua hasta que salga más fría, aproximadamente entre quince y treinta segundos. Si su hogar posee una línea de servicio hecha de plomo, debe dejar correr el agua por más tiempo, quizás por un minuto, antes de tomarla. Aunque al utilizar el inodoro o la ducha se descarga agua de algunas partes del sistema de plomería de su hogar, aún así es imprescindible que deje correr el agua de la pluma antes de tomarla o utilizarla para cocinar o para almacenarla para tomar más tarde. Esta es una medida sencilla de bajo costo que usted puede tomar para proteger la salud de su familia.

CUANDO EL AGUA PERMANECE EN LAS TUBERÍAS O SISTEMAS DE PLOMERÍA QUE CONTIENEN PLOMO POR VARIAS HORAS, EL PLOMO PUEDE DISOLVERSE EN EL AGUA POTABLE

Para esto se utiliza menos de uno o dos galones de agua y cuesta menos de veintiocho (28) centavos por mes. Puede conservar el agua llenando varias botellas para tomar agua después de dejarla correr y siempre que sea posible, utilice el agua que sale primero para lavar los platos o regar las plantas. Si vive en un piso alto de un edificio, el dejar correr el agua antes de usarla puede que no disminuya el riesgo de ingerir plomo a través del agua potable. Los sistemas de plomería de los edificios multipisos tienen más tuberías que las residencias. De ser este su caso, solicite ayuda al administrador del edificio para localizar la fuente de plomo y asesoramiento de cómo reducir el nivel de plomo.

No utilice el agua del calentador para cocinar o tomar. El agua caliente puede disolver el plomo más rápidamente que el agua fría. Si necesita utilizar agua caliente, tómelala fría de la pluma y caliéntela en la hornilla.

Remueva el plomo suelto y los sedimentos de los materiales de plomería instalados en hogares construidos recientemente, o en hogares donde la tubería se haya cambiado hace poco, removiendo los filtros de todas las plumas y dejando correr el agua de 3 a 5 minutos. Después, remueva periódicamente los filtros y deje salir

los residuos o depósitos que se hallan acumulado con el tiempo.

Si su tubería de cobre fue soldada con plomo, fue instalada ilegalmente ya que su utilización fue prohibida desde 1986. Si esto es así, notifíquelo al plomero que realizó el trabajo y requiéralo que reemplace las soldaduras por una libre de plomo. Las soldaduras de plomo son de color gris opaco y cuando se raspa con una llave se ve brillante. Además, notifique la violación al Programa de Agua Potable del Departamento de Salud, teléfonos **787.777.0150, 0151 y 0152**.

Determine si la línea de servicio de su casa al sistema de agua principal, está o no hecha de plomo. Para hacerlo, lo mejor es contratar los servicios de un plomero licenciado para que inspeccione la línea o comuníquese con el contratista que la instaló. Puede identificar al contratista cotejando el registro de permisos para la construcción de edificios en el archivo de la Administración de Reglamentos y Permisos (ARPE). Un plomero licenciado puede cotejar asimismo si su plomería tiene soldadura, tubería o abrazaderas compuestas de plomo. El sistema público de distribución de agua que sirve a su hogar debe también mantener un registro de los materiales utilizados en la construcción del mismo. Si la línea de servicio que conecta su hogar al sistema principal es de plomo y contribuye más de 15 ppb en el agua potable que sirve, después que nuestro programa de control de corrosión se haya completado, estaremos obligados a reemplazar la parte de la línea que nos pertenece. Si la línea sólo está parcialmente controlada por la AAA, se nos requiere proveerle información sobre cómo reemplazar su parte de la línea de servicio, y ofrecerle cambiar su parte a su costo. Son aceptable los reemplazos hechos de cobre, aluminio, hierro y plástico.

Si la AAA tuviera que reemplazar parte de la línea, proveeremos información de cómo protegerse de los aumentos temporeros durante el reemplazo de la tubería. En este caso se tomarán muestras de seguimiento dentro del período de 72 horas del reemplazo y enviaremos los resultados del análisis en 3 días laborables luego de recibidos.

Haga que un perito electricista coteje el alambrado eléctrico de su hogar. Si los cables eléctricos que hacen tierra están pegados a las tuberías, la corrosión será mayor. Coteje con un perito electricista o con la Autoridad de Energía Eléctrica si su sistema eléctrico puede conectarse en algún otro sitio. No debe tratar de cambiar usted mismo el alambrado, ya que la instalación inadecuada de los cables puede producir un choque eléctrico o un fuego.

Los pasos descritos anteriormente pueden reducir la concentración de plomo en el agua potable. Sin embargo, si las pruebas del agua potable en su residencia demuestran que contiene concentraciones mayores a 0.015 mg/l después de dejarla correr, o después de haber llevado a cabo todas las acciones para reducir los niveles de plomo, es posible que usted quiera:

1. Comprar o alquilar un aparato de tratamiento casero. Cada equipo está limitado por el hecho de que sólo trata el agua que fluye por la pluma a la cual está conectado, y que todos requieren mantenimiento y reemplazo periódico. Aparatos tales como los sistemas de ósmosis invertida o destiladores pueden remover de forma efectiva el plomo del agua potable. Algunos filtros de carbón activado pueden reducir los niveles de plomo en el agua de la pluma, sin embargo, debe investigar si en realidad cumplen con el propósito de reducir el plomo, tal como lo anuncian. Asegúrese del funcionamiento efectivo de estos aparatos, antes y después de instalados.
2. Usar agua de otra fuente que no contenga plomo.
3. Usar agua embotellada para tomar y cocinar.

Puede consultar diversas fuentes para obtener información adicional. Su médico de familia o el pediatra puede llevar a cabo una prueba de plomo en su sangre y darle información sobre sus efectos en la salud. Puede comunicarse también, con las agencias gubernamentales locales y federales que se mencionan al final de esta publicación.

La Autoridad de Acueductos y Alcantarillados puede proveerle información sobre el sistema de distribución de agua de su comunidad. Llame a las oficinas centrales de la región a la cual pertenece su municipio. **Región Este 787.744.7795-; Región Norte 787.817.1420; Región Sur 787.259.5700; Región Metro 787.620.2277, Ext. 2795; Región Oeste 787.658.0658 .**

La Administración de Reglamentos y Permisos (ARPE) puede proveerle información sobre cómo encontrar los plomeros contratados que realizaron los trabajos de plomería en su hogar para aquellos edificios construidos en los últimos cinco años.

El Departamento de Salud le proveerá información sobre los efectos del plomo en la salud y cómo puede hacerle una prueba de sangre a su hijo o un análisis al agua. Llame a los teléfonos **787.777.0150, 0151 y 0152.**

Si su hogar posee una línea de servicio hecha de plomo, debe dejar correr el agua (por un minuto, o más) antes de tomar o almacenarla para tomar.



Autoridad de Acueductos
y Alcantarillados

Subdirectorado de Agua Potable

787.620.2277, Ext. 2396

**Directorado de Cumplimiento
y Control de Calidad**

787.620.2277, Ext. 2795

**Departamento de Salud
Programa Agua Potable**

787.777.0150; 0151 y 0152

EPA

Oficina del Caribe

Guaynabo City View Plaza –787.977.5801

EPA Región 2

Nueva York—212.637.4244



Autoridad de Acueductos
y Alcantarillados

GOBIERNO DE PUERTO RICO

P.O. Box 7066

San Juan PR 00916-7066

INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS DEL **PLOMO** EN TU HOGAR



acueductospr.com     

AUTORIDAD DE
**ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS**

