

Arsénico en el agua potable Arsenic in Drinking Water

El arsénico existe de manera natural en las rocas de la corteza terrestre. También existe en algunas de las fuentes y pozos de agua potable. El agua potable que contiene arsénico puede tener efectos graves sobre la salud a corto y largo plazo.

¿Cómo se introduce el arsénico en el agua potable?

El arsénico puede introducirse en el agua potable a través de depósitos naturales o de residuos líquidos de los procesos agrícolas, mineros o industriales.

En B.C., los minerales naturales son la fuente más común del arsénico encontrado en el agua potable.

La cantidad de arsénico en los suministros de agua subterráneos como pozos es generalmente más elevado que en los suministros de agua superficiales como lagos, arroyos y ríos.

¿Cuáles son los efectos sobre la salud de la exposición al arsénico?

La exposición a corto o medio plazo a niveles muy elevados de arsénico en el agua potable, durante días o semanas, puede conducir a la intoxicación por arsénico.

La exposición a niveles elevados de arsénico puede causar dolor de estómago, vómitos, diarrea y deterioro en la función del sistema nervioso. El deterioro en la función del sistema nervioso puede causar una sensación de hormigueo o de adormecimiento y quemazón en las manos y los pies.

El arsénico también puede causar cambios en la piel, lo que incluye oscurecimiento así como bultos con aspecto de verrugas o callos. Estos aparecen principalmente en las palmas de las manos o en la planta de los pies. Otros síntomas pueden ser enrojecimiento de la piel y sarpullidos.

Como los niños tienden a beber más agua por unidad de peso corporal que los adultos, pueden estar más expuestos al arsénico del agua potable. Como resultado,

los niños pueden correr un mayor riesgo de enfermarse cuando hay niveles más elevados de arsénico presentes.

La exposición a largo plazo a incluso cantidades relativamente pequeñas de arsénico en el agua potable, durante años o décadas, puede aumentar el riesgo de desarrollar ciertos tipos de cáncer, entre ellos:

- Cáncer de piel
- De pulmón
- De riñón
- De vejiga
- De hígado

El riesgo de contraer cáncer es la razón de la creación de las directrices canadienses para el arsénico en el agua potable. Para obtener más información sobre las directrices canadienses sobre la calidad del agua potable, consulte www.canada.ca/en/health-canada/services/publications/healthy-living/guidelines-canadian-drinking-water-quality-guideline-technical-document-arsenic.html.

¿Qué cantidad de arsénico tiene efectos sobre la salud?

Health Canada (Ministerio de Salud de Canadá) ha establecido una Concentración máxima aceptable (MAC, por sus siglas en inglés) de 10 microgramos por litro de arsénico en el agua potable. Esta cantidad se indica como 10 µg/l, o como 0,010 miligramos por litro (mg/l).

Este nivel se estableció tras investigar qué tan factible es tratar el agua hasta este nivel. Esta cantidad todavía presenta un mayor riesgo que el nivel considerado menor. Por esta razón considere tomar precauciones con el agua potable incluso si los niveles de arsénico son ligeramente inferiores a los de las directrices. Los datos recopilados en Canadá muestran que los niveles de arsénico en el agua potable son generalmente inferiores a los 0,005 mg/l, pero las concentraciones pueden ser superiores en algunas zonas.

¿Cómo puedo saber si hay arsénico en mi agua potable?

Los sistemas de agua potable públicos se analizan de manera regular. En el agua potable el arsénico no tiene olor o sabor. La presencia de arsénico solo se puede detectar por medio de un análisis químico.

La mayoría de los pozos privados no se someten a análisis regulares para examinar la calidad del agua o los contaminantes. Cualquier pozo puede contener arsénico u otros contaminantes. Analizar el agua en busca de arsénico es responsabilidad del dueño. Analice la calidad del agua de sus pozos privados con regularidad. Para obtener más información sobre el análisis del agua de pozos privados, consulte [HealthLinkBC File #05b Análisis del agua de pozo](#).

Póngase en contacto con su unidad de salud pública local o funcionario de salud medioambiental para obtener más información sobre el proceso de análisis en la Colombia Británica.

¿Qué puedo hacer si hay arsénico en mi agua potable?

El agua con arsénico solo es motivo de preocupación si la usa para beber o preparar comida.

La exposición a través de la respiración o por contacto con la piel no es nociva. Por ejemplo, no existen efectos dañinos conocidos por lavarse las manos, bañarse o lavar la ropa en agua que contiene arsénico.

Si un análisis inicial detecta arsénico, incluso en niveles inferiores a los de las directrices, es importante realizar un segundo análisis para confirmar los resultados. Si su agua da positivo por arsénico por encima del nivel recomendado, use otra fuente como agua potable o trate la fuente actual.

El arsénico puede presentarse en dos formas: trivalente y pentavalente. La mayoría de las opciones de tratamiento son solo efectivas para el arsénico pentavalente, por lo que podría necesitar un pretratamiento del agua.

Existen varios dispositivos y opciones de tratamiento para eliminar el arsénico, incluyendo filtros de ósmosis inversa, destilación y algunos filtros con medios especializados. La cloración y los filtros mecánicos no eliminan el arsénico del agua. Hervir el agua puede aumentar la concentración de arsénico.

No existe un control regulador de los dispositivos de tratamiento para las viviendas privadas. Los propietarios deben tener cuidado y seleccionar el dispositivo de tratamiento apropiado. Este dispositivo debe estar certificado para la eliminación de arsénico. Para ver una lista de filtros y sistemas certificados para el arsénico, consulte www.nsf.org/knowledge-library/faq-water.

Considere adquirir un dispositivo certificado para el tratamiento de una organización acreditada por el Consejo Canadiense de Normas (Standards Council of Canada, SCC). Este dispositivo de tratamiento debe cumplir con los siguientes requerimientos:

- Estándar 62 de NSF/ANSI (Fundación Nacional de Sanidad/ Instituto Nacional de Normalización Estadounidense) sobre los sistemas de destilación y adsorción de agua potable
- Estándar 58 sobre sistemas de tratamiento de agua potable por ósmosis inversa
- Estándar 53 sobre unidades de tratamiento de agua potable con una designación específica para los parámetros de calidad del agua de lo que está intentando eliminar, en este caso, arsénico

La certificación asegura que el dispositivo funciona tal y como el fabricante o el distribuidor sostienen. Encuentre una lista actualizada de las organizaciones acreditadas visitando el sitio web del Consejo Canadiense de Normas en www.scc.ca/en/accreditation/product-process-and-service-certification/directory-of-accredited-clients.

Para obtener más información sobre el agua potable y las opciones de tratamiento, póngase en contacto con su funcionario de salud ambiental local.

Para más información

Para obtener más información sobre el arsénico y el agua potable, consulte las siguientes fuentes: B.C. Ministry of Environment (Ministerio del Medioambiente de B.C.) – Arsenic in Groundwater (Arsénico en el agua subterránea) www2.gov.bc.ca/assets/gov/environment/air-land-water/water/water-wells/as020715_fin3.pdf (PDF 1002 KB).

Health Canada (Ministerio de Salud de Canadá) – Arsenic in Drinking Water (Arsénico en el agua potable) www.canada.ca/en/health-canada/services/healthy-living/your-health/environment/arsenic-drinking-water.html.

Para leer acerca de otros temas en los folletos de HealthLinkBC, vea www.HealthLinkBC.ca/healthfiles o visite su unidad local de salud pública. Para obtener información y consejos en temas de salud en B.C. (para casos que no constituyan emergencia), vea www.HealthLinkBC.ca o llame al número gratuito 8-1-1. El número telefónico para personas sordas o con problemas de audición es el 7-1-1. Ofrecemos servicios de traducción (interpretación) en más de 130 idiomas para quienes los soliciten.