

Esta hoja informativa responde las preguntas de salud más frecuentes acerca del cadmio. Para obtener más información, llame al Centro de Información de la ATSDR al 1-800-232-4636. Esta hoja informativa es parte de una serie de resúmenes acerca de sustancias peligrosas y sus efectos en la salud. Esta información es importante porque esta sustancia puede hacerle daño. Los efectos de la exposición a cualquier sustancia peligrosa dependen de la dosis, la duración, la manera en que usted fue expuesto, así como de sus características y hábitos personales, y de si hay o no otras sustancias químicas presentes.

**Puntos importantes:** La exposición al cadmio ocurre principalmente en lugares de trabajo donde se fabrican productos de cadmio. La población general está expuesta al respirar humo de cigarrillo o al comer alimentos contaminados con cadmio. El cadmio daña los riñones, pulmones y huesos. El cadmio se ha encontrado en al menos 1014 de los 1669 sitios de la "Lista de prioridades nacionales" identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

## ¿Qué es el cadmio?

El cadmio es un elemento natural de la corteza terrestre. Generalmente se encuentra como mineral combinado con otros elementos como el oxígeno (óxido de cadmio), cloro (cloruro de cadmio) o azufre (sulfato de cadmio, sulfuro de cadmio).

Todos los tipos de tierra y rocas, incluso el carbón y fertilizantes minerales, contienen algo de cadmio. La mayor parte del cadmio que se usa en los Estados Unidos se extrae durante la producción de otros metales como el cinc, plomo y cobre. El cadmio no se corroe fácilmente y tiene muchos usos, por ejemplo, en pilas, pigmentos, revestimientos metálicos y plásticos.

## ¿Qué ocurre con el cadmio cuando se libera en el medioambiente?

- El cadmio entra a la tierra, al agua y al aire proveniente de las explotaciones mineras, las industrias y la combustión del carbón y desechos domésticos.
- El cadmio no se degrada en el medioambiente, pero sí puede cambiar de forma.
- Las partículas de cadmio en el aire pueden viajar largas distancias antes de caer a la tierra o al agua.
- Algunas formas de cadmio se disuelven en el agua.
- El cadmio se adhiere fuertemente a partículas de tierra.
- Las plantas, los peces y otros animales absorben cadmio del medioambiente.

## ¿Cómo podría exponerme al cadmio?

- Al comer alimentos que contengan cadmio; todos los alimentos contienen bajos niveles (los niveles más altos se encuentran en los mariscos, y el hígado y los riñones de los animales).
- Al fumar cigarrillos o al respirar el humo del cigarrillo.

- Al respirar aire contaminado en el lugar de trabajo.
- Al beber agua contaminada.
- Al vivir cerca de plantas industriales que liberen cadmio al aire.

## ¿Cómo puede el cadmio afectar mi salud?

Respirar altos niveles de cadmio puede dañar gravemente los pulmones. Comer alimentos o tomar agua con niveles de cadmio muy altos irrita gravemente el estómago, lo que causa vómitos y diarrea.

La exposición prolongada a niveles más bajos de cadmio en el aire, los alimentos o el agua produce acumulación de cadmio en los riñones y posiblemente enfermedad renal. Otros efectos a largo plazo son daño en los pulmones y fragilidad de los huesos.

## ¿Qué probabilidades hay de que el cadmio cause cáncer?

El Departamento de Salud y Servicios Humanos (DHHS) ha determinado que el cadmio y los compuestos de cadmio son cancerígenos conocidos en los seres humanos.

## ¿Cómo puede el cadmio afectar a los niños?

Se espera que los efectos en la salud de los niños sean similares a los efectos observados en los adultos (daño en los riñones, pulmones y huesos dependiendo de la ruta de exposición).

Unos pocos estudios en animales indican que los animales más jóvenes absorben más cadmio que los adultos. Los estudios en animales también indican que los animales jóvenes son más susceptibles que los adultos a perder masa ósea y fuerza en los huesos debido a la exposición al cadmio.

No se sabe si el cadmio causa defectos de nacimiento en las personas. Las crías de los animales expuestos a altos niveles de cadmio durante la preñez presentaron cambios en su comportamiento y su capacidad de aprendizaje. También hay algunos datos provenientes de los estudios en animales que indican que las exposiciones al cadmio lo suficientemente altas antes del nacimiento pueden reducir el peso corporal y afectar el esqueleto de la cría en gestación.

## ¿Cómo pueden las familias reducir el riesgo de exposición al cadmio?

- En su hogar, guarde las sustancias que contengan cadmio de manera segura y mantenga las pilas de níquel-cadmio fuera del alcance de los niños.
- El cadmio es un componente del humo del tabaco. Evite fumar en lugares cerrados como, por ejemplo, dentro de la casa o el automóvil, para limitar la exposición de los niños y de otros miembros de la familia.
- Si usted trabaja con cadmio, tome todas las precauciones de seguridad necesarias para no llevar desde el trabajo a su casa el polvo con cadmio en la ropa, la piel, el cabello o las herramientas.
- Una alimentación equilibrada puede reducir la cantidad de cadmio absorbida por el cuerpo y proveniente de los alimentos y bebidas.

## ¿Hay algún examen médico que determine si he estado expuesto al cadmio?

El cadmio se puede medir en la sangre, la orina, el cabello o las uñas. Se ha demostrado que el cadmio en la orina refleja fielmente la cantidad de cadmio en el cuerpo.

La cantidad de cadmio en la sangre muestra exposiciones recientes al cadmio. La cantidad de cadmio en la orina muestra tanto las exposiciones recientes como las pasadas.

## ¿El gobierno federal ha hecho recomendaciones para proteger la salud de los seres humanos?

La EPA ha determinado que no se espera que la exposición al cadmio en el agua potable a concentraciones de 0.04 ppm durante periodos de hasta 10 días cause efectos adversos en los niños.

La EPA ha determinado que no se espera que la exposición durante toda la vida a 0.005 ppm de cadmio cause efectos adversos.

La FDA ha determinado que la concentración de cadmio en agua embotellada para beber no debe exceder 0.005 ppm.

La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) ha limitado la exposición de los trabajadores a un promedio de 5 µg/m<sup>3</sup> durante una jornada laboral de 8 horas, una semana laboral de 40 horas.

## Referencias

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). 2008. Toxicological Profile for Cadmium (*Draft for Public Comment*). Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service.

## ¿Dónde puedo obtener más información?

Si tiene preguntas o inquietudes, comuníquese con el departamento de salud o de control de calidad ambiental de su comunidad o estado, o...

### Para obtener más información, comuníquese con la siguiente entidad:

Agency for Toxic Substances and Disease Registry  
Division of Toxicology and Human Health Sciences  
1600 Clifton Road NE, Mailstop F-57  
Atlanta, GA 30329-4027

Teléfono: 1-800-CDC-INFO · 888-232-6348 (línea TTY)

Correo electrónico: Comuníquese con CDC-INFO

La Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades (ATSDR) también puede decirle dónde encontrar centros de salud ocupacional y ambiental. Estas clínicas se especializan en el reconocimiento, la evaluación y el tratamiento de enfermedades causadas por la exposición a sustancias peligrosas.

### Línea de información y asistencia técnica:

Teléfono: 888-422-8737

### Para solicitar perfiles toxicológicos, comuníquese con la siguiente entidad:

National Technical Information Service

5285 Port Royal Road

Springfield, VA 22161

Teléfono: 800-553-6847 o 703-605-6000

### Descargo de responsabilidad

Algunos archivos PDF pueden ser conversiones electrónicas de una copia en papel u otros archivos electrónicos de texto ASCII. Estas conversiones pueden haber generado errores en la traducción de caracteres o de formato. Los usuarios deben remitirse a la copia original en papel del perfil toxicológico para obtener el texto, las cifras y las tablas oficiales. Las copias originales en papel se pueden obtener siguiendo las instrucciones que aparecen en la página principal de perfiles toxicológicos, que también contiene otra información importante acerca de los perfiles.

La información que aparece aquí era correcta al momento de su publicación. Por favor comuníquese con la agencia correspondiente para saber si hubo cambios a las regulaciones o directrices citadas.