

Esta hoja informativa contesta las preguntas más frecuentes acerca de los efectos del cromo sobre la salud. Para más información, por favor llame al Centro de Información de ATSDR al 1-888-422-8737. Esta hoja informativa forma parte de una serie de resúmenes acerca de sustancias peligrosas y sus efectos sobre la salud. Es importante que usted entienda esta información ya que esta sustancia puede ser dañina. Los efectos de la exposición a cualquier sustancia tóxica dependen de la dosis, la duración, la manera como usted está expuesto, sus hábitos y características personales y de la presencia de otras sustancias químicas.

**IMPORTANTE:** La exposición al cromo ocurre al ingerir alimentos o agua contaminada o al respirar aire contaminado en el trabajo. La exposición a altos niveles de cromo (VI) puede dañar la nariz y puede producir cáncer. Se ha encontrado cromo en 1,036 de los 1,591 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

### ¿Qué es el cromo?

El cromo es un elemento natural que se encuentra en rocas, animales, plantas, el suelo, y en polvo y gases volcánicos. El cromo está presente en el medio ambiente en varias formas diferentes. Las formas más comunes son el cromo (0), el cromo (III) y el cromo (VI). No se ha asociado ningún sabor u olor con los compuestos de cromo.

El cromo (III) ocurre en forma natural en el ambiente y es un elemento nutritivo esencial. El cromo (VI) y el cromo (0) son producidos generalmente por procesos industriales.

El cromo metálico, que es la forma de cromo (0), se usa para fabricar acero. El cromo (VI) y el cromo (III) se usan en cromado, en tinturas y pigmentos, curtido de cuero y para preservar madera.

### ¿Qué le sucede al cromo cuando entra al medio ambiente?

- El cromo entra al aire, el agua, y el suelo principalmente en las formas de cromo (III) y cromo (VI).
- En el aire, los compuestos de cromo están presentes principalmente como partículas de polvo finas las que eventualmente se depositan sobre la tierra o el agua.
- El cromo puede adherirse firmemente al suelo y solamente una pequeña cantidad puede disolverse en el agua y así pasar a suelo más profundo y al agua subterránea.

- Los peces no acumulan en sus cuerpos mucho cromo del agua.

### ¿Cómo podría yo estar expuesto al cromo?

- Comiendo alimentos que contienen cromo (III).
- Respirando aire contaminado en el área de trabajo o por contacto con la piel durante su uso en el trabajo.
- Tomando agua de pozo contaminada.
- Viviendo cerca de sitios de desechos peligrosos no controlados que contienen cromo o cerca de industrias que usan cromo.

### ¿Cómo puede afectar mi salud el cromo?

El cromo (III) es un elemento nutritivo esencial que ayuda al cuerpo a utilizar azúcar, proteínas y grasa.

Respirar niveles altos de cromo (VI) puede causar irritación de la nariz, nariz que moquea, hemorragias nasales, y úlceras y perforaciones en el tabique nasal.

Ingerir grandes cantidades de cromo (VI) puede producir malestar estomacal y úlceras, convulsiones, daño del hígado y el riñón, y puede aun causar la muerte.

Contacto de la piel con ciertos compuestos de cromo (VI) puede causar ulceración de la piel. Cierta gente es

La dirección de ATSDR vía WWW es <http://www.atsdr.cdc.gov/es/>

extremadamente sensible al cromo (VI) o al cromo (III). Se han descrito reacciones alérgicas consistentes en enrojecimiento e hinchazón grave de la piel.

### ¿Qué posibilidades hay de que el cromo produzca cáncer?

Varios estudios han demostrado que los compuestos de cromo (VI) pueden aumentar el riesgo de contraer cáncer del pulmón. Estudios en animales también han demostrado aumentos en el riesgo de cáncer.

La Organización Mundial de la Salud (WHO) ha determinado que el cromo (VI) es carcinógeno en seres humanos.

El Departamento de Salud y Servicios Humanos (DHHS) ha determinado que se sabe que ciertos compuestos de cromo (VI) producen cáncer en seres humanos.

La EPA ha determinado que el cromo (VI) en el aire es carcinogénico en seres humanos.

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

No sabemos si la exposición al cromo producirá defectos de nacimiento u otros efectos sobre el desarrollo en seres humanos. En animales expuestos a cromo (VI) se han observado defectos de nacimiento.

Es probable que los efectos sobre la salud de niños expuestos a grandes cantidades de cromo serán similares a los efectos observados en adultos.

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

Los niños deben evitar jugar en suelos cerca de sitios de

desechos no controlados en donde se puede haber desechado cromo.

Aunque el cromo (III) es un elemento nutritivo esencial, usted debe evitar el uso excesivo de suplementos dietéticos que contienen cromo.

### ¿Hay algún examen médico que demuestre que he estado expuesto al cromo?

Debido a que el cromo (III) es un elemento esencial y ocurre naturalmente en los alimentos, siempre habrá cierto nivel de cromo en su cuerpo. Hay exámenes para medir el nivel de cromo en el cabello, la orina y la sangre. Estos exámenes son particularmente beneficiosos para gente expuesta a altos niveles de cromo. Estos exámenes no pueden determinar el nivel exacto de cromo al que usted puede haber estado expuesto, ni pueden predecir de que manera estos niveles en sus tejidos afectarán su salud.

### ¿Qué recomendaciones ha hecho el gobierno federal para proteger la salud pública?

La EPA ha establecido un límite de 100 ug de cromo (III) y cromo (VI) por litro de agua potable.

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) ha establecido límites de 500 ug de compuestos de cromo (III) solubles por metro cúbico de aire ( $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) en el área de trabajo,  $1,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$  de cromo metálico (0), y  $52 \mu\text{g}/\text{m}^3$  de compuestos de cromo (VI) durante jornadas de 8 horas diarias, 40 horas a la semana.

### Referencias

Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades. (ATSDR). 2000. Reseña Toxicológica del Cromo (en inglés). Atlanta, GA: Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE.UU., Servicio de Salud Pública.

**¿Dónde puedo obtener más información?** Para más información, contacte a la Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades, División de Toxicología, 1600 Clifton Road NE, Mailstop F-32, Atlanta, GA 30333. Teléfono: 1-888-422-8737, FAX: 770-488-4178. La dirección de la ATSDR vía WWW es <http://www.atsdr.cdc.gov/es/> en español. La ATSDR puede informarle donde encontrar clínicas de salud ocupacional y ambiental. Sus especialistas pueden reconocer, evaluar y tratar enfermedades causadas por la exposición a sustancias peligrosas. Usted también puede contactar su departamento comunal o estatal de salud o de calidad ambiental si tiene más preguntas o inquietudes.

