

Esta hoja informativa contesta las preguntas más frecuentes acerca de los efectos del talio 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 talio ocurre principalmente a través de los alimentos. La exposición a altos niveles de talio puede ocurrir en el trabajo. Respirar altos niveles de talio puede producir alteraciones del sistema nervioso, mientras que ingerir altos niveles puede producir vómitos, diarrea, caída temporal del cabello y otros efectos. Esta sustancia se ha encontrado en por lo menos 210 de los 1,416 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

### ¿Qué es el talio?

El talio en forma pura es un metal blanco azulino que se encuentra en muy pequeñas cantidades en la corteza terrestre. En el pasado, el talio se produjo como producto secundario en la fundición de otros metales; sin embargo, desde el 1984 no se ha producido en los Estados Unidos. En la actualidad, todo el talio proviene de importación y de reservas de talio.

En forma pura, el talio no tiene olor ni sabor alguno. También se puede encontrar combinado con otras sustancias tales como bromo, cloro, iodo y fluro. En combinaciones tiene una apariencia incolora a blanca o amarilla.

El talio se usa principalmente en la fabricación de artículos electrónicos, interruptores y terminales, principalmente para la industria de semiconductores. También se usa, aunque en forma limitada, en la fabricación de vidrios especiales y en ciertos procedimientos médicos.

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

- El talio entra al medio ambiente principalmente al quemar carbón y desde fundiciones; en ambos procesos el talio es un contaminante de la materia cruda.
- Permanece por largo tiempo sin degradarse en el aire, el agua o el suelo.

- Algunos compuestos de talio son eliminados de la atmósfera por la lluvia y la nieve.
- Es absorbido por plantas y entra a la cadena alimentaria.
- Se acumula en peces y mariscos.

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

- Para la mayoría de la gente la fuente principal de exposición al talio es el consumo de alimentos contaminados.
- Respirando aire en el trabajo donde se usa talio.
- Fumando cigarrillos.
- Viviendo cerca de sitios de desechos que contienen talio (esto puede resultar en exposición a niveles por encima de lo normal).
- Tocando o, en el caso de niños, tragando tierra contaminada con talio.
- Respirando niveles bajos de talio en el aire y el agua.

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

La exposición a altos niveles de talio puede producir efectos perjudiciales para la salud. En un estudio de trabajadores expuestos durante varios años a través de inhalación en el trabajo se observaron efectos sobre el sistema nervioso como adormecimiento de los dedos de las manos y los pies.

Los estudios de gente que ingirió grandes cantidades

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

de talio durante un período breve han descrito vómitos, diarrea, caída temporal del cabello y efectos en el sistema nervioso, los pulmones, el corazón, el hígado y los riñones. El talio también ha causado la muerte. Los efectos de ingerir bajos niveles de talio por largo tiempo no se conocen.

En los hijos de mujeres expuestas a bajos niveles de talio al comer hortalizas y frutas con talio no se observaron defectos de nacimiento. Sin embargo, los estudios en ratas expuestas a altos niveles de talio han demostrado alteraciones del desarrollo.

No se sabe si respirar o ingerir talio afecta la reproducción en seres humanos. En algunos estudios se demostró que el talio produjo ciertos trastornos en la reproducción en ratas que ingirieron esta sustancia por varias semanas. Hay datos en animales que sugieren que el sistema reproductivo del macho puede ser susceptible a daño causado por exposición a bajos niveles de talio.

No hay ninguna información disponible, ya sea en seres humanos o en animales, acerca de los efectos del contacto de talio con la piel.

### **¿Qué posibilidades hay de que el talio produzca cáncer?**

Ni el Departamento de Salud y Servicios Humanos (DHHS), ni la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) ni la EPA han clasificado al talio en cuanto a su carcinogenicidad en seres humanos.

No hay estudios disponibles en seres humanos o en animales acerca de los efectos carcinogénicos de respirar, ingerir o tocar talio.

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

Hay exámenes disponibles para medir la cantidad de talio en la orina y el pelo. Mas aún, el talio también puede medirse en la sangre; sin embargo, éste no es un buen índice

de exposición ya que el talio permanece en la sangre muy poco tiempo.

Estos exámenes requieren equipo especial que generalmente no está disponible en el consultorio de su doctor. Además, estos exámenes no pueden determinar si ocurrirán efectos perjudiciales sobre la salud debido a la exposición al talio.

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

La EPA requiere que se le notifique en casos de descargas o derrames accidentales al medio ambiente de 1,000 libras o más de talio.

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) ha establecido un límite de exposición en el aire del trabajo de 0.1 miligramos de talio por metro cúbico de aire (0.1 mg/m<sup>3</sup>). La Conferencia Americana de Sanitarios Industriales de Gobierno (ACGIH) ha establecido las mismas normas ocupacionales que la OSHA.

El Instituto Nacional de Seguridad Ocupacional y Salud (NIOSH) recomienda que un nivel de talio de 15 mg/m<sup>3</sup> sea considerado como inmediatamente peligroso a la vida y la salud. Este es el nivel de exposición a una sustancia química que es probable que cause daño permanente a la salud o la muerte.

### **Definiciones**

Carcinogenicidad: Propiedad de producir cáncer.

Ingerir: Comer alimentos o tomar agua.

Miligramo (mg): la milésima parte de 1 gramo.

### **Referencias**

Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades (ATSDR). 1992. Reseña Toxicológica del Talio. 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 via WWW es <http://www.atsdr.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.

