

BARIO Y COMPUESTOS DE BARIO

Página 2

(BARIUM AND COMPOUNDS)

CAS # 7440-39-3

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

La exposición durante períodos relativamente breves a niveles de bario más altos que las normas establecidas por la EPA puede causar perturbaciones gastrointestinales y debilidad muscular. La ingestión durante un período breve de cantidades de bario más altas que las que ocurren normalmente en los alimentos y el agua puede producir vómitos, calambres estomacales, diarrea, dificultad para respirar, aumento o disminución de la presión sanguínea, adormecimiento de la cara y debilidad muscular. La ingestión de cantidades muy altas de compuestos de bario que se disuelven fácilmente puede alterar el ritmo del corazón y producir parálisis y posiblemente la muerte. Algunos animales que ingirieron bario durante mucho tiempo sufrieron daño del riñón, pérdida de peso y algunos fallecieron.

¿Qué posibilidades hay de que el bario produzca cáncer?

El Departamento de Salud y Servicios Humanos (DHHS) y la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) no han clasificado al bario en cuanto a carcinogenicidad. La EPA ha determinado que es improbable que la ingestión de bario produzca cáncer en seres humanos. Además, la EPA determinó que no hay suficiente información para establecer si la inhalación de bario produce cáncer en seres humanos.

¿Cómo puede el bario afectar a los niños?

No sabemos si los niños son más sensibles que los adultos a los efectos del bario. Un estudio en ratas que tragaron bario describió una disminución del peso de nacimiento de las crías, pero no sabemos si esto también puede ocurrir en seres humanos.

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

□ La manera más probable de exponerse al bario es a través de los alimentos y el agua potable. Sin embargo, la cantidad de bario en los alimentos y el agua potable generalmente son demasiado bajas para causar preocupación.

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

No hay ningún examen de rutina para determinar si usted ha estado expuesto al bario. Los doctores pueden medir la cantidad de bario en los tejidos y fluidos del cuerpo, por ejemplo en los huesos, la sangre, la orina y las heces mediante el uso de instrumentos muy complejos. Estos exámenes no pueden utilizarse para determinar la cantidad de bario a que se expuso o si ocurrirán efectos adversos.

Datos de los Centros de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) indican que el promedio geométrico de bario en la orina de la población general de los Estados Unidos es 1.44 µg/g creatinina.

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

La EPA ha establecido un límite de 2.0 miligramos de bario por litro de agua potable (2.0 mg/L ó 2.0 ppm).

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) ha establecido un límite de exposición permisible (PEL) de 0.5 miligramos de compuestos solubles de bario por metro cúbico de aire en el trabajo (0.5 mg/m³) durante una jornada diaria de 8 horas, 40 horas semanales. El límite de OSHA para polvos de sulfato de bario en el aire del trabajo es de 1.5 mg/m³ y 5 mg/m³ para la fracción respirable.

El Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH) recomienda un límite de exposición (REL) de 0.5 mg/m³ para los compuestos solubles de bario. NIOSH también recomienda límites de 10 mg/m³ para polvos de sulfato de bario y 5 mg/m³ para la fracción respirable.

Referencias

Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades. (ATSDR). 2007. Reseña Toxicológica del Bario y Compuestos de Bario (versión actualizada) (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 y Medicina Ambiental, 1600 Clifton Road NE, Mailstop F-32, Atlanta, GA 30333. Teléfono: 1-800-232-4636, FAX: 770-488-4178. La dirección de la ATSDR via 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.

