

# Programa Healthy Kids

## Información sobre metales



Los metales se encuentran naturalmente en el medio ambiente y penetran en los alimentos, el aire y el agua.

Algunos metales son nutrientes esenciales a niveles bajos. También se utilizan en la industria y la agricultura y se pueden encontrar en algunos productos que compramos, como los alimentos. Si los niños se exponen a niveles altos de ciertos metales, eso puede perjudicarles la salud. Algunos posibles efectos sobre la salud incluyen problemas de aprendizaje y conducta, reacciones alérgicas, daño a los pulmones, el corazón y los riñones, y un aumento en el riesgo de cáncer en edad adulta.

Detectar metales en la orina de un niño es algo normal y no significa que se verá afectada su salud. Para la mayoría de las sustancias químicas, los científicos todavía están aprendiendo qué niveles pueden ser perjudiciales.

**Nota importante relativa al plomo:** La exposición al plomo tiene muchos efectos perjudiciales para la salud de los niños. El análisis de orina no es una buena manera de verificar la exposición al plomo, por lo que no es uno de los metales incluidos en el programa “Healthy Kids Minnesota 2021”. **Si le preocupa la exposición al plomo, hable con el proveedor de atención médica de su hijo o con una clínica local.**

Para obtener información y recursos, visite nuestro sitio web:



Healthy Kids MN

[health.mn.gov/HealthyKidsChemicals](http://health.mn.gov/HealthyKidsChemicals)

## ¿Dónde pueden detectarse metales?



## Metales prioritarios analizados en la orina de su hijo

El programa “Healthy Kids Minnesota” analizó la orina de los niños para detectar 12 metales. Sabemos mucho sobre cómo reducir la exposición a tres metales prioritarios que analizamos: arsénico, manganeso y mercurio.

### Mercurio

El mercurio se encuentra naturalmente en el agua, los alimentos y el aire. Las fuentes mineras e industriales liberan mercurio en el medio ambiente.



A la izquierda: Productos para aclarar la piel que se ha comprobado que contienen mercurio.

#### Exposiciones comunes:



**Productos para aclarar la piel:** Estos productos pueden contener niveles altos de mercurio. La venta de productos que contienen mercurio es ilegal en Minnesota, pero pueden comprarse por Internet y en algunos mercados étnicos. El uso de estos productos libera mercurio en el aire de ambientes interiores y puede exponer a los niños.



**Productos para el hogar:** El mercurio solía ser un ingrediente común en algunos productos como los termómetros. El mercurio sigue siendo común en las bombillas fluorescentes. Cuando se rompen esos productos, el mercurio puede liberarse en el aire.



**Pescado:** Los peces grandes, capturados localmente, como la lubina (róbalo), el lucioperca y el lucio europeo, tienden a contener los niveles más altos de mercurio. Algunos peces comprados en tiendas, como el atún, también lo contienen.

#### Formas de reducir la exposición:



No compre ni use ningún producto para aclarar la piel. El mercurio en estos productos no se puede ver ni oler, y muchas veces la lista de ingredientes no está completa.



Si se rompe un termómetro de mercurio de vidrio o una bombilla fluorescente, hay que limpiarlo correctamente, siguiendo las pautas recomendadas. No barra ni pase la aspiradora sobre el mercurio.

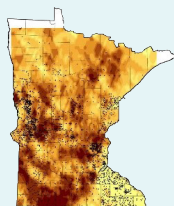


Siga las pautas del MDH sobre alimentación segura para reducir la exposición al mercurio del pescado.

*Nota: Los resultados de los análisis de orina en el programa “Healthy Kids Minnesota” no proveen información sobre la exposición de su hijo al tipo de mercurio que se encuentra en el pescado.*

### Manganeso

El manganeso ocurre naturalmente en el agua, las rocas, el suelo, los alimentos y el aire. Su cuerpo necesita algo de manganeso para mantenerse sano, pero demasiado manganeso puede ser perjudicial. El manganeso de la dieta no es un motivo de preocupación para la salud.



#### Niveles proyectados de manganeso en pozos privados

Niveles más bajos  
Niveles más altos

#### Exposiciones comunes:



**Agua potable:** Se estima que alrededor del 50% de los pozos privados en Minnesota tienen un nivel de manganeso superior al que es seguro para que beba un bebé (ver mapa).



Haga analizar el agua de su pozo privado. Si se detecta un nivel inseguro de manganeso, considere la posibilidad de instalar una unidad de tratamiento de agua o de utilizar otra fuente de agua potable.



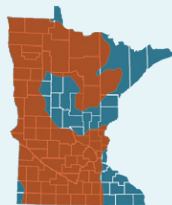
**Empleos y pasatiempos:** Los adultos que sueldan o trabajan en una fábrica donde se produce acero pueden estar expuestos a altos niveles de manganeso. Pueden llevar el manganeso a su casa adherido a la ropa u otras superficies.



Siga las prácticas laborales seguras y evite llevar el polvo a su casa. Tome un baño de regadera y cámbiese la ropa y los zapatos al terminar su jornada laboral.

## Arsénico

El arsénico ocurre naturalmente en las rocas y el suelo. Parte del arsénico que hay en el ambiente proviene de actividades humanas. Era un ingrediente en pesticidas y conservantes para madera.



### Niveles de arsénico en aguas subterráneas

- Niveles más bajos
- Niveles más altos

### Exposiciones comunes:



**Alimento:** Hay arsénico en ciertos alimentos, como:

- El arroz y derivados del arroz como leche, cereales y bocadillos de arroz
- Jugo de frutas, especialmente de manzana, pera y uva



**Agua potable:** Alrededor del 40% de los pozos privados en Minnesota contienen arsénico (ver mapa). El arsénico no puede verse, saborearse ni olerse en el agua potable.



**Estructuras de madera:** Los niños pueden exponerse al jugar en estructuras de madera viejas al aire libre, como plataformas o juegos, si no están hechos de cedro o secuoya.

### Formas de reducir la exposición:



El arroz es la principal fuente de arsénico en los alimentos. Si su hijo come arroz o productos derivados de arroz varias veces por día:

- Consuma distintos tipos y marcas de arroz, porque algunos tipos contienen más arsénico. El arroz blanco tiene menos arsénico que el arroz integral.
- Verifique dónde se cultiva el arroz. El arroz basmati blanco de California, India y Pakistán, y el arroz para sushi de Estados Unidos pueden contener menos arsénico.
- Cocine el arroz en abundante agua, como se cocina la pasta. Use seis partes de agua por cada parte de arroz y luego cuélelo.
- Trate de servir otros granos en lugar de arroz, tales como avena, quinoa o maíz.
- Consuma menos productos derivados del arroz.



Limite el consumo de jugo de manzana, pera y uva de su hijo a 120 ml (4 oz) o menos por día.



Haga analizar el agua de su pozo privado. Si se detecta arsénico, considere la posibilidad de instalar una unidad de tratamiento de agua o de utilizar otra fuente de agua potable.



Haga que sus hijos se laven las manos después de jugar en estructuras de madera antiguas, y no queme esa madera.

*Nota: La forma de arsénico (llamada arsénico orgánico) que se encuentra en el pescado y los mariscos no representa un riesgo para la salud.*

## Otros Metales

**Sb** Antimonio

**Cd** Cadmio

**Cr** Cromo

**Co** Cobalto

**Mo** Molibdeno

**Ni** Níquel

**Ti** Talio

**W** Tungsteno

**U** Uranio

Estos metales se encuentran de forma natural en las rocas y pueden pasar al aire, al agua, al suelo y a los alimentos. Los niños se exponen a esos metales mediante actividades cotidianas como comer, beber y jugar. Las actividades humanas, como la quema de combustibles fósiles y la industria, pueden aumentar la cantidad de metales en el ambiente. A continuación presentamos algunas formas en que los niños pueden entrar en contacto con esos metales y consejos para reducir la exposición.

### Formas de reducir la exposición:



#### Metales en el polvo de la casa

**Los metales del aire exterior, del suelo y de productos de consumo pueden acumularse en el polvo de la casa.** Los niños se exponen al polvo de la casa cuando gatean, juegan en el piso y se llevan las manos u objetos a la boca.

- Limpie los pisos y las superficies de su vivienda, especialmente donde su hijo juega.
- Lávese las manos antes de comer.



#### Metales del trabajo traídos a la casa

**Algunos empleos y pasatiempos implican el uso de metales, como la soldadura, el estañado, el recubrimiento metálico y el reciclaje de aparatos electrónicos.** El polvo metálico se le puede adherir a usted. Los niños pueden exponerse a ese polvo.

- Siga prácticas seguras en el trabajo para reducir la exposición.
- Tome un baño de regadera y cámbiese la ropa y los zapatos inmediatamente después de trabajar.



#### Metales en el humo de cigarrillos o en el vapor de los cigarrillos electrónicos

El tabaco contiene de forma natural niveles altos de ciertos metales, como el cadmio. Los niños se exponen a través del humo de segunda mano. Las resistencias metálicas de los cigarrillos electrónicos pueden liberar metales como cadmio, cromo o níquel en el vapor.

- Fume o vapee fuera de la casa o del automóvil y lejos de su hijo.
- A fin de obtener asistencia para dejar de fumar, llame al 1-800-784-8669 (QUIT-NOW) o visite el sitio [www.quitpartnermn.com](http://www.quitpartnermn.com).



#### Metales en joyas económicas (bisutería), juguetes pequeños y otros objetos pequeños

Los niños suelen morder o chupar joyas metálicas u otros objetos pequeños de metal. También podrían tragarse esos objetos por accidente. El cadmio y el níquel son un motivo de especial preocupación.

- Mantenga las joyas económicas (bisutería) fuera del alcance de los niños.
- Asegúrese de que su hijo no muerda ni chupe objetos pequeños de metal como cierres de cremallera, llaves o juguetes.



## Metales en los alimentos pequeños

Algunos alimentos pueden contener niveles más altos de ciertos metales, como el cadmio, según el tipo de planta o del lugar donde se cultiva.

*Nota: Dos de estos metales —el cromo y el molibdeno— son necesarios para el cuerpo en pequeñas cantidades, pero en exceso pueden ser dañinos.*

- Ofrezcale a su hijo una variedad de alimentos para ayudarle a obtener los nutrientes esenciales. Esto también disminuye la probabilidad de que se exponga muchas veces al mismo metal al consumir el mismo alimento.



## Metales en el agua potable

La corrosión de tuberías de agua o caños de la vivienda puede aumentar la presencia de ciertos metales como el cromo o el níquel en el agua potable. También pueden existir problemas locales de contaminación.

- Si sospecha que las tuberías de su casa están corroídas, consulte con un plomero.
- Si tiene un pozo privado, esté atento a los avisos sobre el agua subterránea emitidos por su departamento local de salud o medio ambiente.

[www.health.mn.gov](http://www.health.mn.gov)

Para obtener esta información en otro formato, envíe un correo electrónico a: [health.biomonitormn@state.mn.us](mailto:health.biomonitormn@state.mn.us)

(Departamento de Salud de Minnesota)  
Minnesota Department of Health  
Biomonitoring Program  
625 Robert St N, PO BOX 64975  
St. Paul, MN 55155-2538



Para obtener información y recursos, visite nuestro sitio web: [health.mn.gov/healthykidsmn](http://health.mn.gov/healthykidsmn)