

Esta hoja informativa contesta las preguntas más frecuentes acerca de los efectos de la plata 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 plata es una sustancia química que existe naturalmente en el ambiente. En niveles muy altos, puede producir argiria, un descoloramiento azul-grisáceo de la piel y otros órganos. Esta sustancia química se ha encontrado en por lo menos 27 de los 1,177 sitios de la Lista de Prioridades Nacionales identificados por la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

## ¿Qué es la plata?

La plata es una sustancia química que ocurre naturalmente. En el ambiente se encuentra combinada con otras sustancias químicas tales como sulfuro, cloruro y nitrato. La plata pura es de color "plateado", pero el nitrato de plata y el cloruro de plata son polvos blancos, y el sulfuro de plata y el óxido de plata son entre gris oscuro y negro. La plata ocurre a menudo como subproducto durante la recuperación de minerales de cobre, plomo, cinc y de oro.

La plata es usada para fabricar joyas, cubiertos y vajillas de plata, equipo electrónico y empastaduras dentales. También se usa para hacer fotografías, en aleaciones de alta temperatura y soldaduras, para desinfectar agua potable y agua en piscinas y como agente contra bacterias. También se ha usado la plata en pastillas y goma de mascar para ayudar a personas a dejar de fumar.

## ¿Qué le sucede a la plata cuando entra al medio ambiente?

- La plata puede ser liberada al aire y al agua a través de procesos naturales tal como la erosión de rocas.
- Actividades humanas tales como el procesamiento de minerales, manufactura de cemento, y la quema de combustible fósil pueden liberar plata al aire.
- Puede ser liberada al agua de procesos de fotografía.
- La lluvia puede arrastrar a la plata del suelo hacia el agua subterránea.

- La plata no parece concentrarse de manera significativa en animales acuáticos.

## ¿Cómo podría yo estar expuesto a la plata?

- Respirando bajos niveles en el aire.
- Tragándola en alimentos o en agua potable.
- Practicando actividades tales como la fabricación de joyas, soldando y fotografía.
- Usando pastillas para dejar de fumar u otros medicamentos que la contienen.

## ¿Cómo puede afectar mi salud la plata?

La exposición a altos niveles de plata por un período largo puede producir una condición llamada argiria, que es un descoloramiento azul-grisáceo de la piel y otros tejidos. Las exposiciones a niveles de plata menores también pueden producir depósitos de plata en la piel y en otras partes del cuerpo; sin embargo, este tipo de exposición no parece ser perjudicial. La argiria es una condición permanente, aunque parece ser más bien un problema cosmético que no daña a la salud.

La exposición a niveles altos de plata en el aire ha producido problemas respiratorios, irritación de la garganta y el pulmón y dolores de estómago. En cierta gente, contacto de la piel con la plata puede causar reacciones alérgicas leves, tales como salpullido, hinchazón e inflamación.

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

Estudios en animales han demostrado que tragar plata produce depósitos de plata en la piel. Un estudio en ratones demostró que los animales expuestos a la plata en el agua de beber eran menos activos que los animales que no fueron expuestos.

No hay estudios disponibles acerca de efectos de la plata sobre la reproducción o el desarrollo en seres humanos.

### ¿Qué posibilidades hay de que la plata produzca cáncer?

No hay estudios disponibles para determinar si la plata produce cáncer en seres humanos. El único estudio disponible en animales obtuvo resultados tanto positivos como negativos cuando se implantó plata bajo la piel.

La EPA ha determinado que la plata no es clasificable en cuanto a carcinogenicidad en seres humanos.

### ¿Hay algún examen médico que demuestre que he estado expuesto a la plata?

Se puede medir la plata en la sangre, la orina, las heces y en tejidos corporales de gente expuesta. La plata se acumula en el cuerpo, y la mejor manera para averiguar si ha ocurrido exposición en el pasado es buscar plata en muestras de la piel. Estos exámenes para la plata generalmente no se hacen en el consultorio de un doctor porque requieren equipo especial. Aunque estos exámenes pueden indicar si usted ha estado expuesto a la plata, no pueden decirle si ocurrirá algún efecto perjudicial.

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

La EPA recomienda que la concentración de la plata en el agua potable no exceda 0.10 miligramos por litro de agua (0.10 mg/L) para evitar el descoloramiento de la piel que puede ocurrir.

La EPA requiere que se le notifique de derrames o liberaciones accidentales de 1,000 libras o más de plata al ambiente.

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) limita la cantidad de plata en el aire del trabajo a 0.01 miligramos por metro cúbico de aire (0.01 mg/m<sup>3</sup>) durante una jornada de 8 horas diarias, 40 horas semanales. El Instituto Nacional de Seguridad Ocupacional y Salud (NIOSH) también recomienda que el aire del trabajo no contenga más de 0.01 mg/m<sup>3</sup> de plata.

La Conferencia Americana de Sanitarios Industriales de Gobierno (ACGIH) recomienda que el aire del trabajo contenga no más de 0.1 mg/m<sup>3</sup> de plata metálica y 0.01 mg/m<sup>3</sup> de compuestos de plata solubles.

Las recomendaciones federales han sido actualizadas con fecha de Julio de 1999.

### Definiciones

Carcinogenicidad: Habilidad para producir cáncer.

CAS: Servicio de Resúmenes de Sustancias Químicas.

Lista de Prioridades Nacionales: Una lista de los peores sitios de desechos peligrosos de la nación.

Miligramo: Milésima parte de un gramo.

Soluble: Capaz de disolverse en agua.

### Referencias

Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades. (ATSDR). 1990. Reseña Toxicológica de la Plata (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.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.

