



El problema con el mercurio



Un Dios, un planeta y un metal



La palabra **mercurio** tiene varios significados. En la antigua Roma, Mercurio era un Dios que podía correr tan rápido como el viento. En nuestro sistema solar, Mercurio es un planeta pequeño y que se mueve rápido. Además, es el que está más cerca del sol. Mercurio también es el nombre de un metal –o **elemento** o sustancia química– presente en la corteza terrestre. Generalmente, proviene del **mineral** o roca llamada **cinabrio**. Expuesto a altas temperaturas, el mercurio es **extraído** del cinabrio.

Azogue



El mercurio es el único metal del mundo en estado líquido a temperatura ambiente. Como tiene aspecto de líquido plateado brillante, a veces se lo llama **azogue**. Se lo utiliza para muchas cosas distintas en todo el mundo, como para **extraer** oro de **mena**, que es una roca que contiene metales similares al oro. El mercurio también se utiliza para **fabricar** distintos objetos como monitores de computadora, luces fluorescentes, y empastes dentales. Debido a que el mercurio se **expande** o aumenta cuando se lo calienta, a veces se lo utiliza en termómetros. Cuando la temperatura sube, también sube el mercurio.

El sombrerero loco



El mercurio es una sustancia muy venenosa. De hecho, el mercurio es uno de los venenos más mortales de la Tierra. La inhalación de **vapores** o gases de mercurio y su **ingesta** pueden ser muy peligrosos y hasta mortales. En el 1800, en Inglaterra y en el este de los Estados Unidos, el mercurio se utilizaba para fabricar sombreros de fieltro. Muchos

trabajadores de la fábrica inhalaban gases de mercurio, lo que les causó daños cerebrales o “**locura**”. ¡La frase “el sombrerero loco” proviene de esos fabricantes que sufrieron daño cerebral al utilizar mercurio para hacer los sombreros!

El mercurio en nuestro medioambiente



Aunque el mercurio está presente en forma natural en la corteza terrestre y, a veces, es eliminado en el aire cuando los volcanes entran en erupción, la mayor causa de contaminación por mercurio es la combustión de **combustibles fósiles** como el carbón. En la combustión de carbón en las fábricas de combustible (FCN) y las centrales eléctricas se elimina mercurio en el aire, contaminándolo. Cuando el mercurio contamina el suelo o el aire, con el tiempo, la lluvia lo arrastra hacia los arroyos, lagos, ríos y océanos donde, finalmente, ingresa en la **cadena alimenticia**.



El mercurio en los alimentos

La **cadena alimenticia** es el orden natural de cómo los seres vivos u **organismos** consiguen alimento. Ésta muestra cómo algunos animales comen plantas y otros animales para sobrevivir. Por ejemplo, en la Bahía de San Francisco, una cadena alimenticia comienza con un organismo diminuto llamado **plancton**. El plancton vive en la bahía y es el alimento de diferentes animales acuáticos como los **minnows**, que son peces pequeños de agua dulce. Los **minnows** que comen plancton luego son devorados por un pez más grande, como la perca o el **striped bass**. Estos peces más grandes, a su vez, son devorados por peces aún más grandes, como los tiburones. Si el plancton se **contamina** con mercurio, la contaminación

se extenderá a los *minnows* que comen el plancton, luego a los peces más grandes que comen *minnows*, y finalmente, a los peces aún más grandes que se los comen a ellos. Cuando la contaminación se expande por la cadena alimenticia de esta forma, se lo llama **magnificación biológica**. En este ejemplo, para cuando el mercurio se ha extendido en la cadena alimenticia, desde el plancton hasta –finalmente– el tiburón, se ha **concentrado** –o magnificado– en el cuerpo del tiburón.

Mercurio magnificado



Cuando el mercurio se expande en la cadena alimenticia, se acumula en el cuerpo de los peces y animales contaminados.

Como los seres humanos consumen pescado, muchos de nosotros nos intoxicamos con mercurio. De hecho, el caso más famoso de intoxicación con mercurio ocurrió en los años 50 y 60, en Minamata, Japón. Miles de personas se intoxicaron gravemente con mercurio luego de comer pescado contaminado de la Bahía de Minamata. Una fábrica química ubicada en las cercanías había estado **vertiendo** –o desechando– mercurio en la bahía durante treinta años, y contaminó a los peces del lugar. Los habitantes locales comieron pescado de la Bahía y sus cuerpos absorbieron el mercurio del pescado, enfermándose gravemente. A través de los años, más de mil personas murieron de intoxicación por mercurio, y otros miles se enfermaron o nacieron con defectos.

El mercurio en la Bahía de San Francisco



Aunque no tanto como la Bahía de Minamata en Japón, la Bahía de San Francisco también está contaminada con mercurio. Los mineros del oro del 1800 usaban mercurio cuando buscaban oro en las estribaciones de Sierra Mountain.

¡La mayor parte de este mercurio viene de una mina local en San José! Gran parte del mercurio de las minas de oro y de la mina de mercurio fue arrastrado por las laderas hacia los arroyos, ríos y, finalmente, hacia la Bahía de San Francisco. El mercurio de estas antiguas minas es la mayor causa de la contaminación por mercurio en la bahía hoy en día. Debido a esto, los peces que hoy viven en la Bahía de San Francisco están contaminados con mercurio y los científicos nos advierten (especialmente a los niños y mujeres embarazadas) no comer pescado. El pescado más sano para ingerir en la bahía es el **pez migratorio**, o el pez que viaja largas distancias de un lugar a otro. Entre los peces migratorios de la Bahía de San Francisco están incluidos el salmón salvaje y el arenque.

Proteger nuestra salud



Hay muchas cosas que podemos hacer para ayudar a proteger nuestra salud de los peligros del mercurio. Podemos **reducir** la ingesta de pescado que suele contener mucho

mercurio, entre los que se encuentran: el atún, la caballa, el tiburón, el pez aguja, y el pez espada. En lugar de comer sándwiches de atún varios días a la semana, solo cómelos una vez al mes. Elige otros alimentos que sean sabrosos y nutritivos, especialmente los que están en la parte más baja de la cadena alimenticia, como las frutas, las verduras, los cereales, las frutas secas y las **legumbres** o habichuelas. Por ejemplo, un sándwich de mantequilla de maní y banana ¡está hecho con frutas, cereales y legumbres!

Mantengámonos a salvo

Nunca debemos jugar con mercurio ni usarlo para ciertos pasatiempos. También podemos dejar de utilizar termómetros de mercurio y, en su lugar, usar los digitales. Si un termómetro de mercurio se rompe, déjalo y dile a tus padres que consulten el sitio

<http://www.noharm.org/details.cfm?type=document&id=309>

para saber cómo limpiarlo de la manera más segura posible.

