

¿Cómo puede afectar mi salud el Mercurio?

La forma del mercurio y la manera en que se tiene contacto con el mercurio, pueden tener resultados de salud diferentes. Típicamente la cantidad (dosis), el tiempo (duración), la edad, el estilo de vida y la salud física influyen en el desarrollo de los posibles efectos.

Las **sales de mercurio inorgánicas** son tóxicas para muchos órganos, principalmente los riñones.

Tanto el vapor de **mercurio metálico** como el **metilo de mercurio** y el **di-metil mercurio** afectan principalmente el sistema nervioso.

Las mujeres embarazadas, los neonatos, y los niños son los más vulnerables a los efectos neurológicos del mercurio.

No existe evidencia concluyente o definitiva que sugiera que la exposición al mercurio causa cáncer en los humanos.



Exposición de Corto Plazo y Alto Nivel

- Generalmente solo en circunstancias ocupacionales (de trabajo)
- Daño a los órganos (principalmente riñones), náusea, vómito, diarrea, temblores, pérdida de memoria y cambios en visión/audición.
- Aumento en la presión arterial y la frecuencia cardíaca
- Irritación de la piel, los pulmones y los ojos

Exposición a Largo Plazo y Nivel Bajo

- Efectos negativos al sistema nervioso central, las habilidades motoras, el estado de ánimo, la concentración, la memoria, el habla y la visión
- Efectos cardiovasculares e inmunológicos

¿Quiere saber más sobre el Mercurio?

**AGENCY FOR TOXIC SUBSTANCES AND DISEASE
REGISTRY**

www.atsdr.cdc.gov/toxfaqs/tf.asp?id=113&tid=24

DARTMOUTH SUPERFUND RESEARCH PROGRAM

www.dartmouth.edu/~toxmetal/mercury/index.html

MONTEREY BAY AQUARIUM SEAFOOD WATCH

www.montereybayaquarium.org/cr/seafoodwatch.aspx

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

www.epa.gov/hg/consumer.htm

WORLD HEALTH ORGANIZATION

www.who.int/ipcs/assessment/public_health/mercury/en/

Presentado por:



¿Fue útil esta información?

Favor de proporcionar sus comentarios:

www.superfund.pharmacy.arizona.edu/content/informationalmaterials

**PARA MÁS INFORMACIÓN,
FAVOR DE CONTACTAR A:**

Denise Moreno Ramírez
Community Engagement Coordinator
1110 East South Campus Drive
Tucson, Arizona 85721

Tel.: 520.429.1428, Fax.: 520.626.7171

E-mail: dmoreno@pharmacy.arizona.edu

www.binational.pharmacy.arizona.edu

www.superfund.pharmacy.arizona.edu

Autor Denise Moreno Ramírez Revisores expertos sobre el tema Dr. Celia Y. Chen and Dr. A. Jay Gandolfi Traductora Rocío Estrella



Printed with 100% New Wind Energy

¿Qué es el Mercurio?

El mercurio (**Hg**) es un metal de la corteza terrestre de color plata brillante. Es el único metal líquido a temperatura ambiente y se evapora lentamente en el aire.



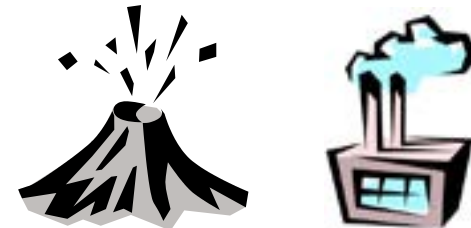
El mercurio tiene diversas formas químicas:

• Mercurio Inorgánico (metálico y sales)

Estos son compuestos de mercurio que no contienen carbón como el mercurio metálico o elemental, que es la principal forma liberada en el aire en forma de vapor en procesos naturales como las erupciones volcánicas. En esta categoría también se incluyen las sales de mercurio (por ejemplo, cloruro de mercurio y sulfito de mercurio) que son las formas menos volátiles del mercurio en la corteza terrestre.

• Mercurio Orgánico

Las formas del mercurio que contiene carbón incluyen el mercurio metálico y di-metilo de mercurio y son altamente tóxicas.



Más de la mitad del mercurio que se encuentra en el medio ambiente se debe a la actividad humana a través de la combustión del carbón

El mercurio se puede encontrar en:
Suelo, Aire y Agua

	Actividad Humana	Origen Natural
Suelo	Substancias que contienen mercurio dispersadas en el suelo	Intemperización (transformación) de rocas a suelo
Aire	Incineración de sustancias que contengan mercurio (p.ej., el carbón y la basura o los desechos) Procesos de fabricación (p.ej., las minas de oro)	Erupciones volcánicas Intemperización de rocas en polvo que se transmite por el aire
Agua	Descarga de agua residual contaminada Residuos de mercurio desechados en rellenos sanitarios o en el medio ambiente (p.ej., baterías) Procesos de fabricación (p.ej., excavaciones y producción química)	Intemperización de rocas en el agua subterránea o en polvo que cae sobre el agua superficial



¿Cómo puedo ser expuesto al mercurio?

La mayor parte de la exposición humana al **mercurio elemental** ocurre a través de la inhalación de vapores de mercurio. También se puede tener absorción por la piel cuando se tiene contacto con aire contaminado. Los trabajadores en industrias donde se utiliza el mercurio elemental (p.ej., las fábricas de focos) están expuestos a niveles mucho mayores que el público en general.

El **mercurio inorgánico** (p.ej., el cloruro de mercurio) se puede encontrar presente en el agua o el suelo y entrar al cuerpo por ingestión. El **mercurio orgánico** (p.ej., el mercurio metílico) entra al cuerpo normalmente por ingestión. El consumo de pescado es la principal forma de exposición al mercurio metílico (ver el panel a continuación).

Mercurio en Mariscos

Ciertos microbios de los sistemas acuáticos pueden transformar el mercurio inorgánico a las formas orgánicas más tóxicas como el mercurio metílico. El **mercurio metílico** puede entrar fácilmente a los animales (p.ej., peces y mariscos) y se acumula. Los peces predadores que se alimentan de otros peces y mariscos más pequeños concentran aún más el mercurio metílico (bio-magnificación). Los humanos pueden ser expuestos al comer estos animales que contienen mercurio.

Pescados con alto contenido de mercurio metílico:

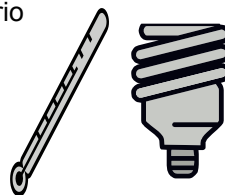
Agua Dulce	Robalo o Lobina (Lubina) Lucioperca Americana (WalleyePike) Perca Americana Trucha de Lago Lucio o Sierra	
	Pez Espada Tiburón Atún* Macarela (Caballa Real)	

*El atún blanco (albacore) contiene tres veces más mercurio que el atún en trozos enlatado en agua.

Sin embargo, el pescado y los mariscos son una parte importante de una dieta balanceada y saludable. Para balancear los beneficios saludables de la ingestión de pescado expuesto al mercurio, las agencias ambientales estatales han desarrollado recomendaciones para el consumo de pescado. (Ver referencias al final.)

Fuente de Mercurio en los Hogares

- Azogue, Crema de Belleza Manning y cremas blanqueadoras sin marca (utilizadas en la medicina popular, prácticas religiosas, tratamientos blanqueadores de la piel.
- Bulbos fluorescentes compactos (focos)
- Termómetros de mercurio
- Pilas de botón
- Interruptores eléctricos
- Termostatos
- Antigüedades



¡Preste atención a los avisos de retiro del mercado de productos que contienen mercurio!

¿Cómo puedo reducir mi exposición?

Sea consciente del origen y la calidad del agua y los alimentos que consume. Si usted está preocupado, consulte a un doctor para que le hagan análisis que determinen sus niveles corporales de mercurio.

Si usted tiene mercurio en su hogar, compre un equipo de limpieza en caso de algún derrame del mercurio (para diversos tamaños de derrames) o también puede usted limpiar un derrame pequeño siguiendo las instrucciones en el enlace: <http://www.epa.gov/hg/spills/>

Si usted no sabe qué hacer después de tener un derrame de mercurio, póngase en contacto con el departamento local para la salud y el medio ambiente para deshacerse adecuadamente del material.

¿Cuáles son las normas gubernamentales sobre el mercurio?

La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US EPA), la Agencia de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (US FDA), y la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) han desarrollado **normas (de cumplimiento obligatorio)** en relación a la exposición del mercurio. En México, el límite de mercurio en los sistemas de distribución de agua potable es impuesto por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). La Organización Mundial de la Salud (WHO) ha fijado **recomendaciones (el cumplimiento no es obligatorio)***.

CONAGUA	1 parte por billón	Sistemas de distribución de agua potable en México ^o
US EPA	2 partes por billón	Sistemas públicos de agua potable en EU ^o
US EPA/ FDA	0.3 partes por millón	Mercurio metílico en filetes de pescado ^o
OSHA	0.1 miligramos por metro cubico	Mercurio orgánico en el aire del lugar de trabajo ^o
WHO	1 microgramo por metro cúbico	Promedio anual en el aire*