



Consenso Científico sobre el Mercurio

Fuente:
PNUMA (2002)
Resumen & Detalles:
GreenFacts (2004)

Contexto - El mercurio es un metal pesado muy tóxico. Si bien existe de forma natural en el medio ambiente, las actividades humanas constituyen hoy en día la mayor fuente de emisiones.

¿Se están controlando estas emisiones?
¿Se plantean riesgos para las personas y el medio ambiente?

1. ¿Qué es el mercurio?.....2
2. ¿Qué efectos tiene el mercurio sobre la salud de las personas?2
3. ¿Qué efectos tiene el mercurio sobre el medio ambiente?.....2
4. ¿Dónde se encuentra el mercurio?.....3
5. ¿De dónde procede el mercurio presente en el mundo?.....3
6. ¿Qué puede hacerse para reducir las emisiones de mercurio?.....3
7. ¿Qué más investigación e información se necesita?.....4
8. Conclusiones.....4

Este Dossier es un resumen fiel del destacado informe de consenso científico publicado en 2002 por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA):
"Resumen de la Evaluación Mundial del Mercurio"

El Dossier completo se encuentra disponible en: <http://www.greenfacts.org/es/mercurio/>

i Este documento pdf corresponde al Nivel 1 de un Dossier de GreenFacts. Los Dossiers de GreenFacts, articulados en torno a preguntas y respuestas, se publican en varios idiomas y en un formato exclusivo de fácil lectura con tres niveles de complejidad creciente.

- El Nivel 1 responde a las preguntas de forma concisa.
- El Nivel 2 profundiza un poco más en las respuestas.
- El Nivel 3 reproduce la fuente original, un informe de consenso científico internacional resumido por GreenFacts en los niveles 1 y 2.

Todos los Dossiers de GreenFacts en español están disponibles en: <http://www.greenfacts.org/es/>

1. ¿Qué es el mercurio?

1.1 El mercurio es un metal pesado, en ocasiones denominado azogue, que se presenta de forma natural en el medio ambiente bajo distintas formas químicas. La forma pura, mercurio elemental, es líquida a temperatura ambiente aunque lentamente tiende a evaporarse. Las formas que se encuentran más comúnmente en la naturaleza son el mercurio inorgánico y el mercurio orgánico.

1.2 Ciertos fenómenos naturales (actividad volcánica, meteorización de rocas, etc) y actividades humanas (minería, utilización y procesado de productos combustibles, etc) pueden liberar mercurio al medio ambiente. Una vez liberado, el mercurio puede moverse libremente entre el aire, el agua y la tierra. Ciertos procesos naturales pueden incluso transformar el mercurio de una forma a otra.

1.3 El mercurio puede ocasionar efectos adversos en seres vivos y en el medio ambiente, aunque dichos efectos dependen de la forma en que se presente, de la dosis, etc.

2. ¿Qué efectos tiene el mercurio sobre la salud de las personas?

2.1 El mercurio y sus compuestos son sustancias muy tóxicas para las personas. El metilmercurio y el mercurio elemental son los más preocupantes ya que son venenosos para el sistema nervioso. En la actualidad, ciertas pruebas indican que el metilmercurio puede causar cáncer en las personas, aunque éstas están lejos de ser concluyentes. Sin embargo, en la actualidad no hay pruebas de que el mercurio elemental cause cáncer en las personas. Además, la exposición al metilmercurio durante el embarazo pudiera afectar al feto.

2.2 Fundamentalmente, las personas están expuestas al metilmercurio a través de la alimentación (especialmente el pescado) y a los vapores de mercurio elemental a través de los empastes amalgamados y en ciertos puestos de trabajo.

2.3 Ciertas instituciones han establecido niveles de ingesta diaria de mercurio que se consideran seguros, pero algunas personas ingieren cantidades que superan tales niveles.

2.4 Los riesgos varían de un lugar a otro. El riesgo procedente de la alimentación depende de cuánto pescado contaminado se coma: el consumo moderado de pescado que contenga bajos niveles de mercurio no debería ser motivo de preocupación.

3. ¿Qué efectos tiene el mercurio sobre el medio ambiente?

3.1 El mercurio puede ser especialmente dañino para el medio ambiente porque tiene la capacidad de acumularse en organismos. Los niveles de metilmercurio aumentan a lo largo de la cadena alimentaria y con la edad.

3.2 El mercurio puede dañar la reproducción y el comportamiento de las aves. Ciertas focas y ballenas en el Ártico así como ciertos mamíferos depredadores en mares de aguas cálidas pueden estar bajo riesgo.

3.3 Ciertos ecosistemas, tales como suelos de bosques, pueden estar siendo afectados por el mercurio.



Los niveles de metilmercurio aumentan a lo largo de la cadena alimentaria © Aurileide Alves

4. ¿Dónde se encuentra el mercurio?

4.1 El mercurio es liberado al medio ambiente a partir tanto de fenómenos naturales (actividad volcánica, meteorización de rocas, etc) como de actividades humanas (minería, uso y procesado de productos combustibles, etc). Una vez liberado, el mercurio se incorpora al aire, al agua o al suelo y se mueve de uno al otro hasta que se deposita en sedimentos o vertederos.

4.2 El mercurio que se deposita en un lugar determinado a partir de la atmósfera procede de fuentes tanto locales como globales.

4.3 Las actividades humanas son hoy en día la principal fuente del mercurio que se libera al medio ambiente. Una gran parte es liberado de manera involuntaria a partir de procesos en los que el mercurio es una impureza indeseada. Se espera que las emisiones al aire aumenten, procedentes principalmente de centrales de generación de energía con combustibles fósiles y de incineradoras de residuos, a no ser que se empleen otras fuentes de energía o que se controlen mejor las emisiones. No obstante, la minería del mercurio está en retroceso y, por lo tanto, las emisiones a partir de esta fuente así como las derivadas del uso del mercurio, deberían de disminuir.

4.4 El mercurio es liberado de forma natural al medio ambiente a partir de rocas y suelos ricos en mercurio, por meteorización o evaporación. Otras fuentes son los incendios forestales y la actividad volcánica. A pesar de que las emisiones de carácter natural son difíciles de determinar, estimaciones actuales sugieren que menos del 50% de todo el mercurio liberado al medio ambiente procede de fuentes naturales.

5. ¿De dónde procede el mercurio presente en el mundo?

5.1 El mercurio que se encuentra en el mercado mundial procede fundamentalmente de minas de cinabrio de España, China, Kirguistán y Argelia. También puede ser reciclado de ciertos procesos industriales.



Véase también nuestro resumen sobre las amalgamas dentales [véase <http://publications.greenfacts.org/es/amalgamas-dentales/index.htm>]

5.2 Durante la próxima década y en adelante estarán disponibles grandes cantidades de mercurio reciclado, motivo por el que se están dando pasos para gestionar su modo de utilización. La entrada de nuevo mercurio al mercado y al medio ambiente se verá reducida por el incremento del reciclaje.

5.3 Gracias a sus propiedades singulares, el mercurio se ha utilizado, entre otros, para extraer oro y plata de minerales; en la producción química de cloro-álcali; en termómetros y manómetros; en bombillas e interruptores; y en empastes con amalgama. No obstante, se ha reducido el uso de mercurio y de compuestos de mercurio por motivos sanitarios y medioambientales.

6. ¿Qué puede hacerse para reducir las emisiones de mercurio?

6.1 Las emisiones de mercurio procedentes de las actividades humanas actuales pueden limitarse mediante la aplicación de medidas tanto preventivas como de control.

Las **medidas preventivas** incluyen la reducción del uso de productos y materias primas que contienen mercurio, o la sustitución de productos o procesos que contienen o emplean mercurio por otros que no lo hagan.

Las **medidas de control** incluyen técnicas de fin de ciclo (end-of-pipe) y la gestión eficaz de los residuos.

6.2 Un planteamiento adecuado para reducir las emisiones de mercurio debería incluir tanto medidas preventivas como de control.

6.3 Ha habido numerosas iniciativas a nivel nacional para gestionar el uso y las emisiones de mercurio, incluyendo el establecimiento de límites de emisión, normas medioambientales y restricciones en el uso.

Las iniciativas a nivel internacional incluyen acuerdos legalmente vinculantes, iniciativas no vinculantes e iniciativas voluntarias en el sector privado.

7. ¿Qué más investigación e información se necesita?

7.1 La mayoría de los países necesitan más información para poder gestionar el mercurio de forma eficaz. Algunos carecen de información básica sobre sus propios usos, emisiones y niveles de mercurio en su medio ambiente local, mientras que otros precisan de datos más avanzados para poder evaluar y gestionar mejor los riesgos.

7.2 El mercurio es una de las sustancias tóxicas naturales mejor estudiadas pero aún existen ciertas lagunas en la comprensión de varios aspectos globales. No obstante, la información de que se dispone es suficiente para abordar, sin demora, los efectos adversos globales del mercurio.

8. Conclusiones

La comunidad internacional debería actuar para reducir los riesgos para la salud y el entorno derivados de la emisión de mercurio al medio ambiente.

Aunque más datos servirán de ayuda, los impactos negativos del mercurio necesitan ser abordados a nivel global, regional, nacional y local. Se han identificado varias opciones para ello y se han propuesto áreas de acción inmediata.