



**CONVENIO
DE MINAMATA
SOBRE EL MERCURIO**

Distr. general
2 de junio de 2023

Español
Original: inglés

**Conferencia de las Partes en el Convenio
de Minamata sobre el Mercurio
Quinta reunión**

Ginebra, 30 de octubre a 3 de noviembre de 2023
Tema 4 b) del programa provisional*

**Cuestiones para el examen o la adopción de medidas
por la Conferencia de las Partes: productos con
mercurio añadido y procesos de fabricación en los que
se utilizan mercurio o compuestos de mercurio:
modificación de los anexos A y B, y estudio de la
viabilidad de alternativas sin mercurio para los
procesos de fabricación incluidos en el anexo B**

**Propuestas de enmienda del anexo A del Convenio de Minamata
sobre el Mercurio para su examen por la Conferencia de las
Partes en su quinta reunión**

Adición

**Propuesta de la región de África para enmendar las partes I y II
del anexo A del Convenio de Minamata sobre el Mercurio
relativas a la amalgama dental**

Nota de la Secretaría

1. Como se indica en la nota de la Secretaría sobre las propuestas de enmienda del anexo A del Convenio de Minamata sobre el Mercurio (UNEP/MC/COP.5/5), Botswana y Burkina Faso presentaron a la Secretaría una propuesta, en nombre de la región de África, para enmendar las partes I y II del anexo A del Convenio relativas a la amalgama dental.
2. La propuesta figura en el anexo I de la presente nota, mientras que en el anexo II se incluye una nota explicativa. Los anexos se presentan tal como se recibieron sin que hayan sido objeto de revisión editorial oficial en inglés. La propuesta y la nota explicativa están disponibles en los seis idiomas oficiales de las Naciones Unidas.

* UNEP/MC/COP.5/1.

Anexo I***Propuesta de la región de África para enmendar las partes I y II del anexo A del Convenio de Minamata relativas a la amalgama dental durante la quinta Conferencia de las Partes**

La región de África propone incluir en la parte I del anexo A la amalgama dental como producto con mercurio añadido con el texto siguiente:

Parte I: Productos sujetos al artículo 4, párrafo 3

Productos con mercurio añadido	Fecha después de la cual no estará permitida la producción, importación ni exportación del producto (fecha de eliminación)
Amalgama dental	2030

Además, la región de África propone añadir el texto siguiente debajo de los dos requisitos obligatorios vigentes en la parte II del anexo A:

Parte II: Productos sujetos al artículo 4, párrafo 3

Productos con mercurio añadido	Disposiciones
Amalgama dental	Además, las Partes: iii) Presentarán a la Secretaría un plan nacional relativo a las medidas que se proponen aplicar para eliminar el uso de amalgama dental; iv) Excluirán o no permitirán, mediante la adopción de las medidas oportunas, el uso de amalgamas dentales en las políticas y los programas de seguros públicos.

* El anexo no ha sido objeto de revisión editorial oficial en inglés.

Anexo II*

Antecedentes y nota explicativa con respecto a la enmienda propuesta

ANTECEDENTES

En todo el mundo se emplean cada año entre 226 y 322 toneladas de mercurio para la amalgama dental, lo que supone uno de los principales usos del mercurio en productos¹. Gran parte de este mercurio de la amalgama se incorporará al cuerpo humano y luego al medio ambiente, con lo cual contaminará 1) la atmósfera por medio de la incineraciónⁱ, las emisiones de los consultorios dentalesⁱⁱ y la incineración de fango residualⁱⁱⁱ; 2) el agua por medio de las liberaciones de las clínicas dentales que no recojan los separadores^{iv}, la escorrentía de los vertederos^v y los desechos humanos^{vi}; y 3) el suelo por medio de los vertederos^{vii}, los enterramientos^{viii} y los fangos cloacales que se esparcen en el suelo^{ix}. Los países en desarrollo (que tienen menos infraestructura de recogida, transporte y almacenamiento hasta de las cantidades insignificantes que atrapan los separadores) sufren especialmente los problemas que trae consigo este producto tóxico. La única forma de evitar la exposición al mercurio y la contaminación por este elemento derivadas de esta fuente tan significativa consiste en eliminar el uso de la amalgama dental. La enmienda propuesta está pensada para cumplir este objetivo.

NOTAS EXPLICATIVAS Y REFERENCIAS

Disponibilidad de las alternativas sin mercurio

Actualmente existen alternativas sin mercurio a la amalgama (las resinas compuestas y los ionómeros de vidrio son las más frecuentes). Su uso está muy extendido, y han sustituido por completo a la amalgama en países que han eliminado este producto con mercurio añadido, entre ellos la Federación de Rusia, el Japón, Noruega, Saint Kitts y Nevis y Suecia^x.

Viabilidad técnica de las alternativas sin mercurio

Varios estudios demuestran que los empastes sin mercurio de resina compuesta pueden durar lo mismo –e incluso más– que la amalgama^{xi, xii, xiii, xiv, xv, xvi, xvii, xviii}. Las alternativas sin mercurio ofrecen también otros beneficios técnicos importantes con respecto a la amalgama, entre ellos:

- Preservación de mayor estructura dental: tanto los empastes de resina compuesta como los de ionómero de vidrio preservan la estructura del diente que se tiene que extraer para aplicar un empaste de amalgama^{xix}, lo cual puede aumentar la longevidad del propio diente.
- *Prevención de caries futuras*: los ionómeros de vidrio liberan flúor con el tiempo para así evitar futuras caries^{xx}.
- *Facilitación de las reparaciones*: la resina compuesta puede resultar más fácil de reparar que la amalgama, lo cual puede salvaguardar la estructura del diente y ahorrar costes^{xxi, xxii, xxiii}.

Viabilidad económica de las alternativas sin mercurio

La Organización Mundial de la Salud afirma que tanto las resinas compuestas como los ionómeros de vidrio tienen “una buena relación costo-eficacia”^{xxiv}.

Como ya observaron varias Partes e interesados en los documentos presentados ante la Secretaría, la diferencia de precio de las restauraciones dentales con dichas alternativas es relativamente pequeña, gracias a las mejoras en los empastes sin mercurio y las técnicas^{xxv}. Eliminar la amalgama en favor de las alternativas sin mercurio elimina también los elevados costos ambientales de esta. Varios estudios ponen de manifiesto que, si se tienen en cuenta los costos ambientales, la amalgama es más cara que una resina compuesta^{xxvi, xxvii}.

* El anexo no ha sido objeto de revisión editorial oficial en inglés.

¹ UN Environment (2017). *Global mercury supply, trade and demand*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Subdivisión de Productos Químicos y Salud. Ginebra (Suiza), 2017.

Riesgos y beneficios para la salud humana y el medio ambiente de las alternativas sin mercurio

Tras más de 60 años de estudio y uso intensivos, las alternativas sin mercurio a la amalgama han resultado ser seguras tanto para el medio ambiente como para la salud humana^{xxviii}. Las alternativas sin mercurio ofrecen también más beneficios, entre ellos:

- *Mayor accesibilidad:* los ionómeros de vidrio se pueden usar en el tratamiento restaurador atraumático (TRA), que cuesta la mitad que la colocación de la amalgama y se puede efectuar en zonas donde no hay electricidad, de modo que amplía el acceso a la atención odontológica^{xxix}.
- *Disminución de la propagación de enfermedades de transmisión aérea:* además, el uso de ionómeros de vidrio en el TRA no genera aerosoles, lo cual resulta especialmente beneficioso cuando la transmisión aérea de una enfermedad es un motivo de preocupación, como ha ocurrido durante la pandemia de COVID-19^{xxx}.

ⁱ Comisión OSPAR (2011). *Overview assessment of implementation reports on OSPAR Recommendation 2003/4 on controlling the dispersal of mercury from crematoria*.

ⁱⁱ Véase KA Ritchie *et al.* Mercury vapour levels in dental practices and body mercury levels of dentists and controls, BRITISH DENTAL JOURNAL, volumen 197, número 10. 27 de noviembre de 2004, <http://www.nature.com/bdj/journal/v197/n10/pdf/4811831a.pdf> (“Las medidas de mercurio ambiental registradas en 122 de los 180 consultorios visitados (el 67,8 %) superaban el valor estándar de exposición ocupacional establecido por la Junta Ejecutiva de Salud y Seguridad”. [cita traducida]); véase también Mark E. Stone, Mark E. Cohen y Brad A. Debban (2007). Mercury vapor levels in exhaust air from dental vacuum systems. *Dental Materials*, 23, págs. 527 a 532.

ⁱⁱⁱ Servicio Geológico de los Estados Unidos (2013). *Changing Patterns in the Use, Recycling, and Material Substitution of Mercury in the United States*, pág. 23

^{iv} Servicio Geológico de los Estados Unidos (2013). *Changing Patterns in the Use, Recycling, and Material Substitution of Mercury in the United States*, pág. 23 (véase la figura 7).

^v Servicio Geológico de los Estados Unidos (2013). *Changing Patterns in the Use, Recycling, and Material Substitution of Mercury in the United States*, pág. 23 (véase la figura 7).

^{vi} Skare, I. & Engqvist, A. (1994). Human exposure to mercury and silver released from dental amalgam restorations. *Archives of environmental health*, 49 (5): págs. 384 a 394.

^{vii} Servicio Geológico de los Estados Unidos (2013). *Changing Patterns in the Use, Recycling, and Material Substitution of Mercury in the United States*, pág. 23 (véase la figura 7).

^{viii} *Ibid.*

^{ix} A Cain, S Disch, C Twaroski, J Reindl and CR Case, Substance Flow Analysis of Mercury Intentionally Used in Products in the United States, *Journal of Industrial Ecology*, vol. 11, nº 3, derechos de autor del Instituto de Tecnología de Massachusetts y la Universidad de Yale.

^x Organización Mundial de la Salud, *Report of the Informal Global WHO consultation with policymakers in dental public health, 2021. Monitoring country progress in phasing down the use of dental amalgam*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, pág. 12.

^{xi} Palotie, U. *et al.* (2017). Longevity of 2- and 3-surface restorations in posterior teeth of 25- to 30-year-olds attending public dental Service—A 13-year observation. *Journal of Dentistry*, 62, págs. 13 a 17.

^{xii} Vieira, A. R. *et al.* (2017). A Pragmatic Study Shows Failure of Dental Composite Fillings Is Genetically Determined: A Contribution to the Discussion on Dental Amalgams. *Frontiers in Medicine*, 4(186).

^{xiii} Owen, Benjamin D., *et al.* (2017). Placement and replacement rates of amalgam and composite restorations on posterior teeth in a military population. *U.S. Army Medical Department Journal*, julio a septiembre de 2017, pág. 88+.

^{xiv} McCracken, M. S., *et al.* (2013). A 24-month evaluation of amalgam and resin-based composite restorations: Findings from the National Dental Practice-Based Research Network. *Journal of the American Dental Association*, 144(6), págs. 583 a 593.

^{xv} Heintze, S. D. y Rousson, V. (2012). Clinical effectiveness of direct class II restorations – a meta-analysis. *The journal of adhesive dentistry*, vol. 14, nº 5, pág. 408.

^{xvi} Opdam J. M. (2012). Longevity of repaired restorations: A practice based study. *Journal of Dentistry*, 40, págs. 829 a 835.

^{xvii} Opdam, N. J. M., Bronkhorst, E. M., Roeters, J. M. y Loomans, B.A. (2007). *A retrospective clinical study on longevity of posterior composite and amalgam restorations*. *Dental Materials*, 23(1), págs. 2 a 8.

^{xviii} BIO Intelligence Service (2012). *Study on the potential for reducing mercury pollution from dental amalgam and batteries*. Informe final preparado para DG-ENV de la Comisión Europea, pág. 69

^{xix} Organización Mundial de la Salud (2022). *Prevención y tratamiento de la caries dental con productos sin mercurio y una intervención mínima*, págs. 9 a 15, <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240046184>.

-
- ^{xx} Organización Mundial de la Salud (2022). *Prevención y tratamiento de la caries dental con productos sin mercurio y una intervención mínima*, págs. 9 a 15, <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240046184>.
- ^{xxi} Roeters, J. J. M., Shortall, A. C. C. y Opdam, N. J. M. (2005). Can a single composite resin serve all purposes? *British Dental Journal*, 199, págs. 73 a 79, <http://www.nature.com/bdj/journal/v199/n2/full/4812520a.html>.
- ^{xxii} Lynch, C. A. *et al.* (2011). Minimally invasive management of dental caries: Contemporary teaching of posterior resin-based composite placement in U.S. and Canadian dental schools. *Journal of the American Dental Association*, 142, págs. 612 a 620.
- ^{xxiii} Opdam, N. J. M. *Longevity of repaired restorations: A practice based study*, *Journal of Dentistry* 40 (2012) págs. 829 a 835.
- ^{xxiv} Organización Mundial de la Salud, *Prevención y tratamiento de la caries dental con productos sin mercurio y una intervención mínima* (2022), <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240046184>, págs. 9 a 15.
- ^{xxv} Nota de la Secretaría: Información sobre la amalgama dental (2021), https://mercuryconvention.org/sites/default/files/documents/working_document/4_5_DentalAmalgam.Spanish.pdf.
- ^{xxvi} Concorde East/West, *The Real Cost of Dental Mercury* (March 2012), <https://mercurymfreedentistry.files.wordpress.com/2016/02/the-real-cost-of-dental-mercury.pdf>, págs. 3 a 4.
- ^{xxvii} Hylander, L. D. y Goodsite, M. E. (2006). *Environmental Costs of Mercury Pollution. Science of the Total Environment*, 368, págs. 352 a 370.
- ^{xxviii} Organización Mundial de la Salud (2022). *Prevención y tratamiento de la caries dental con productos sin mercurio y una intervención mínima*, <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240046184>, págs. 9 a 15.
- ^{xxix} Organización Panamericana de la Salud (2006). *Oral Health of Low Income Children: Procedures for Atraumatic Restorative Treatment (PRAT)*, http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2009/OH_top_PT_low06.pdf.
- ^{xxx} Organización Panamericana de la Salud (2006), *Oral Health of Low Income Children: Procedures for Atraumatic Restorative Treatment (PRAT)*, http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2009/OH_top_PT_low06.pdf.
-