

**Planificación estratégica
para la aplicación de los
artículos sanitarios del
Convenio de Minamata
sobre el Mercurio**



**Organización
Mundial de la Salud**

Planificación estratégica para la aplicación de los artículos sanitarios del Convenio de Minamata sobre el Mercurio

Planificación estratégica para la aplicación de los artículos relacionados con la salud del Convenio de Minamata sobre el Mercurio [Strategic planning for implementation of the health-related articles of the Minamata Convention on Mercury]

ISBN 978-92-4-351684-4

© Organización Mundial de la Salud 2019

Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia 3.0 OIG Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual de Creative Commons (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.es>).

Con arreglo a las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra para fines no comerciales, siempre que se cite correctamente, como se indica a continuación. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la OMS refrenda una organización, productos o servicios específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la OMS. En caso de adaptación, debe concederse a la obra resultante la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons. Si la obra se traduce, debe añadirse la siguiente nota de descargo junto con la forma de cita propuesta: “La presente traducción no es obra de la Organización Mundial de la Salud (OMS). La OMS no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción. La edición original en inglés será el texto auténtico y vinculante”.

Toda mediación relativa a las controversias que se deriven con respecto a la licencia se llevará a cabo de conformidad con las Reglas de Mediación de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

Forma de cita propuesta. Planificación estratégica para la aplicación de los artículos relacionados con la salud del Convenio de Minamata sobre el Mercurio [Strategic planning for implementation of the health-related articles of the Minamata Convention on Mercury]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2019. Licencia: [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo).

Catalogación (CIP). Puede consultarse en <http://apps.who.int/iris>.

Ventas, derechos y licencias. Para comprar publicaciones de la OMS, véase <http://apps.who.int/bookorders>. Para presentar solicitudes de uso comercial y consultas sobre derechos y licencias, véase <http://www.who.int/about/licensing>.

Materiales de terceros. Si se desea reutilizar material contenido en esta obra que sea propiedad de terceros, por ejemplo cuadros, figuras o imágenes, corresponde al usuario determinar si se necesita autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. Recae exclusivamente sobre el usuario el riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros.

Notas de descargo generales. Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la OMS, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan de manera aproximada fronteras respecto de las cuales puede que no haya pleno acuerdo.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la OMS los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan letra inicial mayúscula.

La OMS ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la OMS podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

Traducido por Tradas S.A. En caso de discrepancia entre las versiones en inglés y en español, la auténtica y vinculante será la versión original en inglés.

Impreso en Suiza.

Índice

Reconocimientos	iv
Definiciones	v
Abreviaciones	v
<hr/>	
1. Introducción	1
1.1 Objetivos del presente documento de orientación	1
1.2 Los efectos del mercurio en la salud	3
<hr/>	
2. La función de la OMS y los ministerios de salud en la aplicación del Convenio de Minamata sobre el Mercurio	7
2.1 La función de la OMS	7
2.2 La función de los ministerios de salud	8
<hr/>	
3. Coordinación multisectorial	15
3.1 Coordinación a nivel nacional	15
3.2 Enlaces a los convenios internacionales y a los objetivos de desarrollo sostenible	17
<hr/>	
4. Análisis y planificación de las medidas de los ministerios de salud	19
4.1 Establecimiento de un mecanismo de coordinación	20
4.2 Balance de los programas existentes de evaluación y control de los riesgos relacionados con el mercurio	21
4.3 Análisis de carencias	21
4.4 Planificación estratégica y fijación de prioridades	23
4.5 Planificación de acciones y aplicación	24
<hr/>	
Bibliografía	27
Anexos	29
Anexo 1: Resolución 67.11 de la Asamblea Mundial de la Salud (2014)	29
Anexo 2: Productos con mercurio añadido sujetos a eliminación y reducción gradual (anexo A del Convenio de Minamata sobre el Mercurio)	32
Anexo 3: Plan de acción nacional sobre la extracción de oro artesanal y en pequeña escala (anexo C del Convenio de Minamata sobre el Mercurio)	35
Anexo 4: Hojas de trabajo para el análisis de carencias	36
Anexo 5: Hoja de trabajo de planificación estratégica	52
<hr/>	

Reconocimientos

La Organización Mundial de la Salud (OMS) desea expresar su agradecimiento a todos aquellos cuyos esfuerzos hicieron posible la realización de esta publicación.

La publicación es el resultado de un trabajo de colaboración, con contribuciones de muchos miembros del personal de la OMS en el Departamento de Salud Pública, Determinantes Ambientales y Sociales de la Salud y en las Oficinas Regionales de la OMS.

La orientación expresada en esta publicación se basó en parte en la experiencia de la OMS apoyando al Ministerio de Salud de Malasia en la elaboración de un marco conceptual para la aplicación de los artículos sanitarios del Convenio de Minamata sobre el Mercurio. Sobre la base de esa experiencia, los Ministerios de Salud de la República Democrática Popular Lao y de Sri Lanka pusieron a prueba un proyecto inicial de documento de orientación sobre planificación estratégica, que fue revisado y finalizado sobre la base de la experiencia adquirida en las pruebas piloto. La OMS agradece a los Ministerios de Salud de la República Democrática Popular Lao, Malasia y Sri Lanka su colaboración.

El Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear de Alemania prestó apoyo financiero para la elaboración y publicación de este documento, cosa que se agradece.

Esta publicación la han preparado, a petición de la OMS, Terrence Thompson y Sharon M. Manuel (Water & Environment International, LLC, Estados Unidos de América).

Traducción al español: TRADAS SA/NV Language solutions
Avenue Marcel Thiry/laan 79, B-1200 Bruxelles

Diseñada por Lushomo: www.lushomo.net

Definiciones¹

bioacumulación: ocurre dentro de un organismo, donde una concentración de una sustancia se acumula en los tejidos y se absorbe más rápido de lo que se elimina. La bioacumulación a menudo ocurre de dos maneras, simultáneamente: comiendo alimentos contaminados y absorbiendo directamente del agua. Este segundo caso se denomina específicamente bioconcentración.

compuesto de mercurio: en el Convenio de Minamata, significa toda sustancia que consiste en átomos de mercurio y uno o más átomos de elementos químicos distintos que puedan separarse en componentes diferentes solo por medio de reacciones químicas. En el artículo 3 del Convenio de Minamata, significa cloruro de mercurio (I) o calomelanos, óxido de mercurio (II), sulfato de mercurio (II), nitrato de mercurio (II), mineral de cinabrio y sulfuro de mercurio.

contaminantes orgánicos persistentes (COP): los productos químicos de interés mundial debido a su potencial para el transporte a larga distancia, su persistencia en el medio ambiente, su capacidad de bioacumulación en los ecosistemas, así como sus efectos significativos en la salud humana y el medio ambiente.

extracción de oro artesanal y en pequeña escala (artisanal and small-scale gold mining, ASGM): la extracción de oro llevada a cabo por mineros particulares o pequeñas empresas con una inversión de capital y una producción limitadas.

mercurio: en el Convenio de Minamata, significa el mercurio elemental (Hg(0), núm. de CAS 7439-97-6). En este documento, el término “mercurio” abarca las diversas formas de mercurio, mercurio elemental y compuestos de mercurio, a menos que se indique lo contrario.

Parte: un Estado o una organización de integración económica regional que haya consentido en someterse a las obligaciones establecidas en el presente Convenio y en el que el presente Convenio esté en vigor.

producto con mercurio añadido: se entiende un producto o componente de un producto al que se haya añadido mercurio o un compuesto de mercurio de manera intencional.

Abreviaciones

ASGM	Extracción de oro artesanal y en pequeña escala
CP	Conferencia de las Partes
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
MIA	Evaluación inicial del Convenio de Minamata
MoH	Ministerio de Salud
ODS	Objetivo de Desarrollo Sostenible
OMS	Organización Mundial de la Salud
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
UNITAR	Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones

¹ Las definiciones se basan en el texto del Convenio de Minamata y en el sitio web y/o documentos de la Organización Mundial de la Salud.



Fuente: © Juan Aunin

1. Introducción

El Convenio de Minamata sobre el Mercurio es un instrumento mundial jurídicamente vinculante para proteger la salud humana y el medio ambiente de los efectos adversos del mercurio, entró en vigor el 16 de agosto de 2017 (PNUMA, 2019). Los países² que son Partes en el Convenio están ahora jurídicamente obligados a cumplir una serie de medidas obligatorias, como la prohibición de nuevas minas de mercurio; la eliminación gradual de los productos con mercurio añadido, como termómetros, pilas, bombillas, etc.; y la regulación del uso de mercurio en la extracción de oro artesanal y en pequeña escala (ASGM).

En el Convenio se esboza un enfoque basado en el ciclo de vida del suministro, el comercio, el uso, la emisión, la liberación, la manipulación y la eliminación del mercurio. También incluye artículos relacionados con el intercambio de información científica, técnica, económica y jurídica sobre el mercurio y sus compuestos, así como medidas para evaluar su eficacia. Algunas disposiciones del Convenio son obligatorias (utilizando el término “deberá”) mientras que otras son voluntarias (utilizando términos como “podrá”). Por ejemplo, el artículo 16 sobre “Aspectos sanitarios” alienta a las Partes a aplicar medidas voluntarias, teniendo en cuenta sus respectivas circunstancias y capacidades, sin imponer obligaciones legales.³ Otros artículos del Convenio se refieren a su objetivo, definiciones y cuestiones administrativas (Selin et al., 2018).

Con el objetivo central del Convenio, “*proteger la salud humana y el medio ambiente de las emisiones y liberaciones antropogénicas de mercurio y compuestos de mercurio*”, se podría decir que los 35 artículos del Convenio son “artículos sanitarios”.

En esta publicación, el término “artículos sanitarios” se utiliza para designar aquellos artículos del Convenio en los que los ministerios de salud desempeñan una función destacada en su aplicación (véase la Tabla 1). En respuesta a las cuestiones o actividades relacionadas con la salud y a los artículos del Convenio, la sexagésima séptima Asamblea Mundial de la Salud aprobó la resolución WHA67.11 (2014): *Repercusiones de la exposición al mercurio y a los compuestos de mercurio en la salud pública: la función de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de los ministerios de salud pública en la aplicación del Convenio de Minamata* (anexo 1 del presente documento). En la resolución se pide a los Estados miembros que aborden los aspectos de salud pública del mercurio y los compuestos de mercurio en el contexto del sector de la salud determinando las medidas y los preparativos que deben adoptar sus ministerios de salud para la aplicación de los artículos sanitarios del Convenio. En la resolución también se pide a la Secretaría de la OMS que cree instrumentos, ofrezca orientación y proporcione material de capacitación para ayudar a los Estados Miembros a gestionar los efectos del mercurio y sus compuestos en la salud pública (OMS, 2014a).

1.1 OBJETIVO DEL PRESENTE DOCUMENTO DE ORIENTACIÓN

Esta publicación fue desarrollada para guiar a los ministerios de salud⁴ en la planificación de medidas para aplicar los artículos sanitarios del Convenio de Minamata y para proteger la salud pública de la exposición al mercurio. Orientará a los ministerios de salud a planificar no solo medidas obligatorias en el marco del Convenio, sino también medidas

² En el sitio web se puede encontrar información actualizada sobre los países que han ratificado el Convenio: <http://www.mercuryconvention.org>.

³ Para obtener más información sobre los artículos del Convenio, consulte el documento del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente *Resumen de los artículos operativos clave del Convenio de Minamata* en http://cwm.unitar.org/cwmplatformscms/site/assets/files/1337/overview_key_control_measures_under_the_minamata_convention_05_16-1.pdf.

⁴ El Consejo de Defensa de los Recursos Naturales elaboró una guía general sobre las obligaciones relativas al mercurio que pueden requerir nuevas autoridades legales. La presente *Guía de la lista de verificación del Convenio de Minamata sobre las obligaciones relativas al mercurio, que puede exigir nuevas facultades jurídicas*, puede consultarse en <https://www.nrdc.org/sites/default/files/guide-checklist-minamata-obligations.pdf>.

voluntarias. El enfoque adoptado en cualquier país deberá adaptarse a sus necesidades y circunstancias particulares. Por lo tanto, las medidas que aquí se sugieren no son prescriptivas, sino que tienen por

objeto informar a los ministerios de salud y a los asociados sobre las consideraciones fundamentales que deben tenerse en cuenta al elaborar planes en relación con el Convenio.

Tabla 1.

Artículos sanitarios del Convenio de Minamata en los que los ministerios desempeñan una función de liderazgo en la aplicación

Artículo	Índice	Breve descripción del artículo ⁵	Obligatorios (o) o voluntarios (v)	Periodo de tiempo/fecha de eliminación
4	Productos con mercurio añadido	Prohibición de la fabricación, importación y exportación de los productos con mercurio añadido enumerados en la parte I del anexo A, en particular: termómetros y esfigmomanómetros que contengan mercurio en el ámbito de la asistencia sanitaria, cosméticos para aclarar la piel con mercurio y antisépticos tópicos que contengan mercurio. Medidas para reducir progresivamente el uso de amalgamas dentales, enumeradas en la parte II del anexo A.	o o	2020, excepto cuando una Parte tenga una exención registrada de conformidad con el artículo 6 Ninguno
7	ASGM	En particular, el desarrollo de estrategias de salud pública y de prevención de la exposición de las poblaciones vulnerables, de conformidad con el anexo C del Convenio de Minamata.	o	Sí*
11	Desechos de mercurio	Las Partes adoptarán las medidas adecuadas para que los desechos de mercurio se gestionen de manera ambientalmente racional, teniendo en cuenta las directrices elaboradas en el marco del Convenio de Basilea y de conformidad con los requisitos que la Conferencia de las Partes (CP) pueda adoptar en el futuro.	o	Ninguno
12	Sitios contaminados	Realizar evaluaciones de riesgo para las poblaciones en sitios contaminados y contribuir a cualquier estrategia para su gestión. Contribuir a la labor de la CP sobre los aspectos de la orientación relacionados con la salud.	v	Ninguno

⁵ Véase el anexo 4 del presente documento para ver los artículos sanitarios completos.

Artículo	Índice	Breve descripción del artículo	Obligatorios (o) o voluntarios (v)	Periodo de tiempo/fecha de eliminación
16	Aspectos sanitarios	Disposiciones generales relativas a la identificación y protección de las poblaciones en riesgo a causa de la exposición al mercurio, incluida la exposición ocupacional y la atención de la salud (para más detalles, véase el anexo 4 del presente documento).	v	Ninguno
17	Intercambio de información	Intercambio de información sanitaria, incluida la información epidemiológica, en estrecha cooperación con la Organización Mundial de la Salud.	v	Ninguno
18	Información, sensibilización y educación del público	Incluye el suministro de información sobre la salud al público y la educación y sensibilización sobre los efectos en la salud.	v	Ninguno
19	Investigación, desarrollo y vigilancia	Incluye el seguimiento de las poblaciones vulnerables y las evaluaciones de los efectos en la salud y las metodologías armonizadas conexas, basándose en las redes de seguimiento y los programas de investigación existentes, cuando proceda. El seguimiento también contribuirá al artículo 22 sobre la Evaluación de la eficacia en relación con las tendencias en las poblaciones vulnerables.	v	Ninguno
21	Presentación de informes	Aunque no se espera que los ministerios de salud desempeñen la función principal en la coordinación del informe requerido a la CP, los ministerios de salud tendrán que contribuir con la información esperada pertinente a las medidas en las que están desempeñando una función principal.	o	Sí, de conformidad con la decisión MC-1/8

Fuente: Adaptado del informe *Participación del sector de la salud en la aplicación del Convenio de Minamata: evaluación y prevención de la exposición al mercurio* (Oficina regional para Europa de la OMS, 2016).

*Si una Parte determina que la ASGM en su territorio es más que insignificante, la Parte deberá: (a) elaborar y aplicar un plan de acción nacional sobre la ordenación sostenible de los recursos hídricos; (b) presentar su plan de acción nacional a la secretaría del Convenio a más tardar tres años después de la entrada en vigor del mismo o tres años después de la notificación a la secretaría, si esta última fecha es posterior; y (c) a partir de entonces, realizar un examen cada tres años de los progresos realizados en el cumplimiento de las obligaciones que le incumben en virtud del presente artículo.

1.2 EFECTOS DEL MERCURIO EN LA SALUD

El mercurio (símbolo químico Hg) es un elemento natural. Puede ser liberado al medio ambiente no solo a partir de fuentes y fenómenos naturales,

como la erosión de rocas que contienen mercurio, incendios forestales, erupciones volcánicas o actividades geotérmicas, sino también como resultado de actividades humanas. De las 5.500 a 8.900 toneladas de mercurio que se calcula que actualmente se emiten y vuelven a emitirse cada

año a la atmósfera, solo un 10% se atribuye a fuentes naturales (PNUMA, 2018).

El comportamiento del mercurio en el medio ambiente y su grado de toxicidad dependen en gran medida de su estado y forma (véase el Cuadro 1).

Se considera una sustancia tóxica persistente y no puede descomponerse ni degradarse en sustancias inocuas. Por tanto, una vez que el mercurio ha sido puesto en circulación en la biosfera por la actividad humana o por fenómenos naturales, no vuelve a “desaparecer” en un lapso de tiempo comparable a la vida humana y tendrá que gestionarse (almacenarse o eliminarse) a largo plazo (PNUMA, 2018; OMS, 2018a).

Los factores que determinan si se producen efectos sobre la salud y, en caso afirmativo, el grado de gravedad, incluyen: (i) el tipo de mercurio; (ii) la dosis de exposición; (iii) la edad o la fase de desarrollo de la persona expuesta; (iv) la duración de la exposición; y (v) la vía de exposición (inhalación, ingestión o contacto cutáneo). La etapa de desarrollo más sensible es la etapa fetal; la exposición al metilmercurio en el útero puede ser el resultado del consumo de pescado y mariscos contaminados con mercurio por parte de una mujer y puede afectar negativamente el cerebro y el sistema nervioso en crecimiento del feto. El principal efecto del metilmercurio en la salud es el deterioro del desarrollo neurológico. Por lo tanto, el pensamiento cognitivo, la memoria, la atención, el lenguaje y las habilidades motoras finas y espaciales visuales pueden verse afectados en niños que estuvieron expuestos al metilmercurio como fetos. Otro grupo vulnerable son las personas que están expuestas regularmente (es decir, expuestas crónicamente) a altos niveles de mercurio, como las que están expuestas ocupacionalmente (por ejemplo, los mineros en la ASGM) (OMS, 2017a).

Según el informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 2008 sobre la evaluación de la carga ambiental de la enfermedad a nivel nacional y local derivada de la exposición al mercurio (Poulin y Gibbs, 2008), se estima que la tasa de incidencia de la discapacidad intelectual leve es de 17,37 por cada 1.000 lactantes nacidos en una población de pesca de subsistencia en la Amazonia, lo que da lugar a una pérdida de 202,8 años de vida ajustados en función de la discapacidad por cada 1.000 lactantes. Sin embargo, debido a la falta de datos de exposición de poblaciones representativas en las diversas regiones del mundo, no se pudo estimar la carga mundial de la enfermedad.

Un estudio encargado por la OMS sobre los biomarcadores de mercurio en poblaciones humanas entre 2000 y 2018 sugiere que todas las poblaciones del mundo están expuestas a cierta cantidad de mercurio y que existe una gran variabilidad en las exposiciones dentro de los países y regiones y entre ellos. El estudio identificó cuatro poblaciones de preocupación por las exposiciones por encima de los niveles de la población general: las poblaciones del Ártico que consumen peces y mamíferos marinos; las comunidades ribereñas tropicales (especialmente las amazónicas) que consumen peces y, en algunos casos, pueden estar expuestas a la minería; las comunidades costeras y/o de islas pequeñas que dependen sustancialmente de los mariscos; y las personas que trabajan o residen en los sitios de la ASGM. Sin embargo, la evaluación encontró datos limitados para muchas regiones geográficas y subpoblaciones (Basu et al., 2018).

Los efectos de la exposición aguda al mercurio como resultado del contacto accidental con grandes cantidades de mercurio después de accidentes aislados están bien documentados y se comprenden. Los más conocidos de estos incidentes se produjeron en Japón e Iraq (véase el Cuadro 2).

Cuadro 1. Tipos de mercurio

Hay tres tipos de mercurio: (i) elemental o metálico; (ii) compuestos inorgánicos de mercurio; y (iii) compuestos orgánicos de mercurio.

(i) **El mercurio elemental** es líquido a temperatura ambiente. Se utiliza en los termómetros, amalgamas dentales, bombillas fluorescentes, algunos interruptores eléctricos, ASGM y algunos procesos industriales. Es liberado en el aire cuando el carbón y otros combustibles fósiles son quemados. Las personas pueden estar expuestas al respirar el aire que contiene vapores de mercurio elemental. Los vapores pueden estar presentes en los lugares de trabajo tales como los consultorios dentales que preparen su propia amalgama, operaciones de fundición, y lugares donde se ha derramado o liberado mercurio (por ejemplo, en el caso de los termómetros rotos y esfigmomanómetros mal mantenidos). En el cuerpo, el mercurio elemental puede convertirse en mercurio inorgánico.

- La inhalación de vapor de mercurio puede producir efectos nocivos sobre el sistema nervioso, digestivo y el sistema inmunológico, los pulmones y los riñones, y puede ser fatal.
- Los efectos en la salud humana que la exposición a niveles de mercurio en el medio ambiente tiene en general son desconocidos.

(ii) **Los compuestos inorgánicos de mercurio** se forman cuando el mercurio se combina con otros elementos, tales como azufre u oxígeno para formar compuestos o sales. Los compuestos inorgánicos pueden ocurrir naturalmente o se utilizan en algunos procesos industriales como la producción de cloruro de vinilo monómero. Algunos productos de aligeramiento de la piel contienen mercurio inorgánico. Las personas también pueden estar expuestas si trabajan en lugares donde los compuestos inorgánicos de mercurio se utilizan.

- Cuando se ingieren en grandes cantidades, algunos de los compuestos inorgánicos de mercurio pueden ser muy irritantes y corrosivos para la piel, los ojos y el tracto gastrointestinal, y pueden inducir toxicidad renal si se ingieren.
- La principal preocupación de los productos que aligeran la piel que contienen mercurio es el daño a los riñones. Además, si se come o se aplica a la piel durante periodos prolongados de tiempo, algunos de los compuestos inorgánicos de mercurio puede provocar efectos similares a lo que se ve con la exposición a largo plazo al vapor de mercurio, incluyendo trastornos neurológicos, problemas de memoria, erupción cutánea y anomalías renales.

(iii) **El mercurio orgánico** se forma cuando el mercurio se combina con carbono. Los organismos microscópicos en el agua y el suelo pueden convertir el mercurio elemental e inorgánico en un compuesto orgánico de mercurio, el metilmercurio, que se acumula en la cadena alimentaria (bioacumulación). Las personas pueden estar expuestas al comer pescado o mariscos contaminados con metilmercurio. El metilmercurio puede pasar a través de la placenta, exponiendo al feto en su desarrollo.

- Comer cantidades importantes de metilmercurio durante semanas o meses causan daños al sistema nervioso.
- Los bebés nacidos de mujeres que han ingerido metilmercurio han sufrido anomalías de desarrollo y parálisis cerebral.

Fuentes:

1. Organización Mundial de la Salud (2017a). Ficha de datos sobre mercurio y salud.
2. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (2017). Hoja informativa sobre el mercurio.

Cuadro 2. Los incidentes por exposición al mercurio

Japón. Entre 1932 y 1968, una fábrica japonesa liberó desechos industriales que contenían altos niveles de metilmercurio en las vías fluviales locales, resultando en una contaminación generalizada de la Bahía de Minamata y la contaminación de las especies de pescados y mariscos de la región. En la década de 1950, los residentes locales se alarmaron por el extraño comportamiento de los animales y un incremento en la incidencia de trastornos del desarrollo en los recién nacidos. En 1959, estudios epidemiológicos revelaron que las comunidades que vivían cerca de la Bahía de Minamata, que tradicionalmente dependían de una dieta con pescados y mariscos habían sido expuestas a niveles altos de metilmercurio sin saberlo. Los devastadores efectos en la salud se conocieron posteriormente como enfermedad de Minamata, un problema de desarrollo a altas dosis, que se caracteriza por parálisis cerebral infantil, anomalías congénitas, ataxia, parálisis, pérdida de la audición y visión, y otros síntomas relacionados con una exposición aguda al metilmercurio.

El Convenio de Minamata fue convocado después del incidente ocurrido en la Bahía de Minamata, en Japón.

Iraq. Entre 1971 y 1972, en Iraq, el consumo generalizado de grano recubierto con un fungicida mercurial orgánico causó la mayor epidemia de envenenamiento por mercurio jamás registrada. Un total de 6.530 personas fueron diagnosticadas con intoxicación por mercurio y hospitalizadas, de las cuales 459 murieron; se cree que esta cifra está sumamente subestimada. Los bebés expuestos en el útero de las madres que consumieron los cereales contaminados demostraron trastornos del desarrollo similares a los de la enfermedad de Minamata. Los niños expuestos a dosis más bajas han sufrido retrasos en el desarrollo neurocognitivo y ataxia.

Fuentes: 1. OMS (2010). Children's exposure to mercury and mercury compounds.
2. Jensen y Ruzickova (2006). Halting the child brain drain: why we need to tackle global mercury contamination. Un informe de HCWH y HEAL.
3. Hachiya (2006). The history and the present of Minamata disease: entering the second half a century.



Fuente: © WHO/Yoshi Shimizu

2. La función de la OMS y los ministerios de salud en la aplicación del Convenio de Minamata sobre el Mercurio

2.1 LA FUNCIÓN DE LA OMS

La función de la OMS en la aplicación del Convenio de Minamata está concisamente articulada (véase el Cuadro 3) en el informe de la Secretaría de la OMS durante la 134.ª reunión del Consejo Ejecutivo de la OMS.

Cuadro 3. La función de la OMS en la aplicación del Convenio de Minamata (extractos del informe de la Secretaría durante la 134.ª reunión del Consejo Ejecutivo de la OMS [OMS, 2014b])

10. En el preámbulo del Convenio se reconocen las actividades de la OMS para proteger la salud humana en relación con el mercurio. Los aspectos sanitarios (artículo 16) establecen que la Conferencia de las Partes, al examinar cuestiones o actividades relacionadas con la salud, debe consultar y colaborar con la OMS y promover la cooperación y el intercambio de información con la misma. La resolución 3 de la Conferencia de Plenipotenciarios invita a la OMS a colaborar estrechamente con la Conferencia de las Partes “para apoyar la aplicación del Convenio, en particular el artículo 16, y proporcionar información a la Conferencia de las Partes sobre los progresos realizados a este respecto”.

11. La gama de actividades establecidas por la OMS proporciona la base para alentar a las Partes a ratificar y aplicar el Convenio. La OMS es preeminente a la hora de proporcionar pruebas relacionadas con la salud y de sensibilizar a la opinión pública sobre las consecuencias para la salud de la exposición al mercurio mediante la publicación de evaluaciones de riesgos fidedignas, materiales de promoción y otra información. Además, establece directrices para la exposición al mercurio a través del aire, el agua potable y los alimentos.

En la aplicación de WHA67.11, la OMS ha revisado, actualizado y desarrollado nuevas herramientas y directrices, y ha desarrollado una bibliografía anotada de la información clave disponible desde la OMS, con referencia a los artículos del Convenio.

Por ejemplo, la OMS crea herramientas, proporciona orientación y publica materiales de formación como apoyo a los Estados miembros en relación con los impactos a la salud pública de la extracción de oro artesanal y en pequeña escala. Asimismo, ha publicado una directriz para apoyar el desarrollo de las estrategias de salud pública requeridas como parte de los planes de acción nacionales. Se ha publicado una directriz paso a paso sobre el desarrollo de estrategias nacionales para la eliminación gradual de los termómetros y esfigmomanómetros que contienen mercurio en la atención de la salud.

15. La OMS publica materiales de formación para trabajadores de la salud, publica directrices para identificar poblaciones en riesgo de exposición al mercurio, y diseña protocolos para hacer un seguimiento de la exposición humana al mercurio.

Los materiales se pueden consultar desde la siguiente página web: http://www.who.int/ipcs/assessment/public_health/mercury/en/.

La función de la OMS en la aplicación del Convenio de Minamata es coherente con su objetivo más amplio de promover la gestión racional de los productos químicos en general, y está comprendida en él. Los Estados miembros cuentan con numerosas oportunidades para reducir o eliminar la

exposición a productos químicos peligrosos, incluyendo la aplicación de la “Hoja de ruta sobre sustancias químicas” de la OMS (véase el Cuadro 4) y la participación en la Evaluación de riesgos químicos de la OMS y de la red global de productos químicos y de la red de salud.

Cuadro 4. Hoja de ruta para mejorar la participación del sector sanitario en el enfoque estratégico para la gestión internacional de productos químicos hacia el objetivo de 2020 en adelante

En mayo de 2017, la 70.^a Asamblea Mundial de la Salud aprobó la *Hoja de ruta para mejorar el compromiso del sector sanitario en el enfoque estratégico para la gestión internacional de productos químicos hacia el objetivo de 2020 en adelante* (OMS, 2017b). La hoja de ruta identifica acciones concretas para que el sector sanitario tenga una función de apoyo líder o importante que desempeñar en la gestión racional de los productos químicos, reconociendo la necesidad de la cooperación multisectorial. Las áreas de acción están organizados en cuatro grupos: la reducción del riesgo; conocimientos y pruebas; la capacidad institucional; y el liderazgo y la coordinación. Las medidas específicas relacionadas con el Convenio se incluyen en las estrategias de protección de la salud y en los entornos de atención de la salud de la esfera de acción sobre la reducción de riesgos. La hoja de ruta incluye una actividad que hace referencia específica a la ratificación y aplicación del Convenio de Minamata por parte de los Estados miembros, y contiene muchas actividades que prestarán más apoyo.

Con el fin de ayudar a los países a aplicar la hoja de ruta, la OMS elaboró un “Libro de trabajo con una hoja de ruta sobre sustancias químicas”. El libro de trabajo está diseñado para ayudar a los planificadores del sector sanitario, los coordinadores y analistas de políticas de gobierno, la sociedad civil, empresas u otras organizaciones para utilizar la hoja de ruta con el fin de identificar prioridades y planificar las actividades en torno a las mismas (OMS, 2018b). Además de la presente guía, el libro de trabajo puede además ayudar a los ministerios de salud en la planificación de la labor de aplicación del Convenio.

2.2 LA FUNCIÓN DE LOS MINISTERIOS DE SALUD

El éxito del Convenio de Minamata en la consecución de sus objetivos depende de los ministerios de salud para desempeñar una función protagónica, en colaboración con socios intersectoriales, en la aplicación de los artículos sanitarios del Convenio tal como se ha mencionado anteriormente. En virtud del artículo 16, en particular, se alienta a las Partes a promover el desarrollo y la aplicación de estrategias y programas para identificar y proteger a las poblaciones en riesgo de exposición al mercurio y sus compuestos; para promover los servicios de atención sanitaria adecuada para las poblaciones afectadas por la exposición al mercurio o sus compuestos; y establecer y fortalecer su capacidad institucional y de prevención, diagnóstico y tratamiento por parte de los

profesionales sanitarios, así como el seguimiento de riesgos sanitarios relacionados con la exposición al mercurio y sus compuestos. Una serie de talleres regionales convocados por la OMS revelaron que existen muchos problemas y desafíos comunes entre los países, a pesar de que hay una amplia gama de condiciones culturales, económicas, ambientales, políticas y sociales (véase el Cuadro 5).

En relación con los productos con mercurio añadido, se prevé que los ministerios de salud desempeñen una función destacada en la reducción gradual del uso de amalgamas dentales y en la eliminación gradual de la fabricación, importación y exportación de dispositivos de medición que contienen mercurio (termómetros y esfigmomanómetros) y de antisépticos y cosméticos para aclarar la piel que contienen mercurio para

2020.⁶ Los ministerios de salud desempeñarán también una función esencial para hacer frente a los impactos del uso de mercurio en la ASGM (artículo 7) y en la evaluación de los riesgos de salud de sitios contaminados (artículo 12). El artículo 17 (intercambio de información) menciona

específicamente la información sobre los efectos en la salud, mientras que el artículo 18 (información, sensibilización y educación del público) menciona la salud humana y el artículo 19 (investigación, desarrollo y vigilancia) pide la vigilancia del mercurio y sus compuestos en poblaciones vulnerables.

⁶ Excepto cuando una Parte ha registrado una exención para 2025, o se le ha concedido una exención de 2030 por la Conferencia de las Partes en virtud del artículo 6.

Cuadro 5. Talleres regionales de la OMS sobre la participación del sector de la salud en el Convenio de Minamata sobre el Mercurio

La OMS organizó una serie de talleres regionales sobre la participación del sector de la salud en la aplicación del Convenio de Minamata para apoyar la sensibilización y la creación de redes entre los ministerios de salud para facilitar la aplicación del Convenio y la resolución WHA67.11 (2014) de la Asamblea Mundial de la Salud. Muchos ministerios de salud informaron a través de los talleres que alentaron el progreso hacia la planificación y la preparación del sector sanitario para abordar los artículos sanitarios del Convenio y cumplir con sus obligaciones en virtud de la resolución WHA67.11. A pesar de los progresos realizados y a pesar de la gran variedad de condiciones culturales, económicas, ambientales, políticas y sociales de los numerosos países que participaron en los talleres, éstos pusieron de manifiesto muchos puntos en común entre las regiones en lo que respecta a las cuestiones y los desafíos (OMS, 2018a).

- La función del sector de la salud en la aplicación del Convenio de Minamata suele considerarse estrechamente centrada en un número relativamente reducido de cuestiones, como los dispositivos médicos que contienen mercurio, las amalgamas dentales, los desechos sanitarios contaminados con mercurio y la ASGM en algunos países.
- Al mismo tiempo, existe una necesidad paralela de sensibilizar a los responsables de la formulación de políticas y a los trabajadores de la salud sobre una gama más amplia de cuestiones relacionadas con el mercurio en los entornos de atención sanitaria, así como de sensibilizar sobre las cuestiones de salud relacionadas con el mercurio fuera del sector de la salud.
- Una necesidad común identificada entre las regiones era la necesidad de sensibilizar y educar sobre los efectos de la exposición al mercurio en la salud, las vías de exposición, las medidas de protección y el tratamiento.
- Con respecto a la eliminación gradual de la fabricación, la importación y la exportación de dispositivos médicos de medición que contienen mercurio, los participantes en el taller a menudo subrayaron la necesidad de difundir eficazmente información sobre las alternativas disponibles, abordar las preocupaciones de los médicos sobre la seguridad y la eficacia en función de los costos de las alternativas y elaborar y garantizar el cumplimiento de normas adecuadas para la adquisición y el uso de dispositivos alternativos.
- Las preocupaciones de los participantes del taller con respecto a la eliminación gradual de los dispositivos médicos de medición que contienen mercurio se hicieron eco en sus debates sobre la reducción gradual del uso de amalgamas dentales.
- Con respecto a la cuestión de los desechos sanitarios contaminados con mercurio, muchos participantes del taller señalaron la necesidad de infraestructuras para transportar, almacenar y eliminar tales desechos en condiciones de seguridad, además de la necesidad de formación pertinente para los trabajadores de la salud.
- En los talleres se plantearon varios retos relacionados con el seguimiento y la vigilancia. Se reconoció ampliamente la necesidad de establecer datos de referencia sobre la salud y el medio ambiente en relación con la contaminación por mercurio. Muchos países se enfrentan a retos en términos de capacidad técnica y capacidad de laboratorio, en primer lugar para establecer las condiciones de referencia y, posteriormente, para llevar a cabo el seguimiento. Se consideró que la biomonitorización humana era un enfoque eficaz para identificar y controlar a las poblaciones vulnerables, pero se necesita ayuda para aplicarla en muchos países.

Para fines de planificación, es útil considerar los artículos sanitarios del Convenio en tres categorías: (i) los artículos que son obligatorios para las Partes y que imponen plazos claros para su cumplimiento;

(ii) los artículos que son obligatorios para las Partes, sin plazos para su cumplimiento; y (iii) los artículos que son voluntarios y que alientan a las Partes a aplicar medidas de buena fe.

2.2.1 ARTÍCULOS OBLIGATORIOS CON PLAZOS FIJADOS PARA SU APLICACIÓN

ARTÍCULO 4 PRODUCTOS CON MERCURIO AÑADIDO, PÁRRAFO 1	ARTÍCULO 7 EXTRACCIÓN DE ORO ARTESANAL Y EN PEQUEÑA ESCALA
CONVENIO DE MINAMATA SOBRE EL MERCURIO	
<ul style="list-style-type: none"> ■ El artículo prohíbe la fabricación, la importación o la exportación de los productos con mercurio añadido enumerados en la parte I del anexo A después de la fecha de eliminación especificada para los productos (anexo 2 del presente documento). La fecha de eliminación para todos los productos es de 2020, después de lo cual la fabricación, importación o exportación de dichos productos deberá ser rechazada. <p><i>Nota: el Convenio no exige un cese en el uso de los productos con mercurio añadido fabricados o importados antes de 2020. Una Parte puede registrar una exención hasta 2025 para la fabricación y/o importación o exportación y la Conferencia de las Partes puede conceder una exención hasta 2030. Sin embargo, si los principales fabricantes se están retirando del mercado, entonces las Partes y las no Partes pueden experimentar por igual dificultades para conseguir los productos en el mercado. Las Partes pueden solicitar a la CP una nueva exención hasta 2030, pero ésta sería una decisión de la CP y el punto anterior sobre la adquisición de los productos seguiría siendo de aplicación.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ El párrafo 2 del artículo dice que, cada Parte en cuyo territorio se realicen actividades de extracción y tratamiento de oro artesanales y en pequeña escala sujetas al presente artículo adoptará medidas para reducir y, cuando sea viable, eliminar el uso de mercurio y de compuestos de mercurio de esas actividades y las emisiones y liberaciones de mercurio en el medio ambiente provenientes de ellas. ■ Si una Parte determina que la ASGM en su territorio es más que insignificante, la Parte deberá: (a) elaborar y aplicar un plan de acción nacional de acuerdo con el anexo C; (b) presentar su plan de acción nacional a la secretaría a más tardar tres años después de la entrada en vigor del mismo o tres años después de la notificación a la secretaría, si esta última fecha es posterior; y (c) a partir de entonces, realizar un examen cada tres años de los progresos realizados en el cumplimiento de las obligaciones que le incumben en virtud del presente artículo e incluirá esos exámenes en los informes que presente de conformidad con el artículo 21.
LOS MINISTERIOS DE SALUD	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Los siguientes productos son de particular relevancia para los ministerios de salud: cosméticos (con contenido de mercurio por encima de 1 ppm), incluyendo los jabones y cremas para aclarar la piel; los antisépticos tópicos; y los dispositivos de medición no electrónicos, incluidos, entre otros, los termómetros y los esfigmomanómetros.⁷ ■ Los ministerios de salud deben revisar las reglamentaciones pertinentes y considerar si puede haber una necesidad de revisarlos con el fin de prohibir la fabricación, importación o exportación de dichos productos y ejecutar programas para eliminar estos productos en 2020. <p><i>Nota: no se incluyen los cosméticos para los ojos donde el mercurio es utilizado como un conservante y no hay ningún sustituto eficaz ni conservantes seguros. La intención es no abarcar los cosméticos, los jabones o las cremas que contienen trazas contaminantes de mercurio.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ El desarrollo de las estrategias de salud pública en los planes de acción nacionales (anexo 3 del presente documento) para reducir los impactos en la salud del mercurio en la ASGM: (i) recopilación de datos sanitarios, capacitación para los trabajadores de salud y la sensibilización a través de los centros sanitarios; (ii) estrategias para prevenir la exposición de las poblaciones vulnerables, especialmente los niños y las mujeres en edad de procrear y las mujeres embarazadas; y (iii) la evaluación del riesgo para la salud de los sitios contaminados.

⁷ Para obtener orientación sobre la eliminación gradual del mercurio de los termómetros y los esfigmomanómetros, consulte los siguientes documentos de la OMS: (i) *Developing national strategies for phasing out mercury-containing thermometers and sphygmomanometers in health care* (http://www.who.int/ipcs/assessment/public_health/WHOGuidanceReportonMercury2015.pdf) and (ii) *Technical guidance for the replacement of mercury thermometers and sphygmomanometers in health care* (http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44592/9789241548182_eng.pdf).

2.2.2 ARTÍCULOS OBLIGATORIOS SIN PLAZOS FIJADOS PARA SU APLICACIÓN

ARTÍCULO 4 PRODUCTOS CON MERCURIO AÑADIDO, PÁRRAFO 3	ARTÍCULO 10 ALMACENAMIENTO PROVISIONAL AMBIENTALMENTE RACIONAL DE MERCURIO, DISTINTO DEL MERCURIO DE DESECHO	ARTÍCULO 11 DESECHOS DE MERCURIO	ARTÍCULO 12 SITIOS CONTAMINADOS
CONVENIO DE MINAMATA SOBRE EL MERCURIO			
<ul style="list-style-type: none"> ■ Cada Parte adoptará medidas para reducir gradualmente el uso de la amalgama dental teniendo en cuenta las circunstancias nacionales de la Parte y las directrices internacionales pertinentes. ■ El Convenio exige que cada Parte deberá aplicar dos o más de las medidas que figuran en la parte II del anexo A del Convenio de Minamata (anexo 2 de este documento). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cada Parte tomará las medidas necesarias para garantizar que se lleva a cabo el almacenamiento provisional de una manera ambientalmente racional, teniendo en cuenta las directrices de la Conferencia de las Partes (CP)* y cualquier otro futuro requisito adoptado por la CP. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las Partes adoptarán las medidas adecuadas para asegurar que los desechos de mercurio se gestionen de manera ambientalmente racional, teniendo en cuenta las directrices elaboradas en el marco del Convenio de Basilea y de conformidad con los requisitos que la CP* pueda adoptar en el futuro. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cada Parte procurará elaborar estrategias adecuadas para identificar y evaluar los sitios contaminados con mercurio o compuestos de mercurio. ■ La Conferencia de las Partes adoptará directrices sobre la gestión de sitios contaminados.*
LOS MINISTERIOS DE SALUD			
<ul style="list-style-type: none"> ■ Para la amalgama dental, los ministerios de salud deben proporcionar directrices en la supresión progresiva de la utilización de las amalgamas dentales. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los ministerios de salud tal vez deseen evaluar las políticas y las prácticas actuales relativas a cualquier almacenamiento provisional de compuestos no residuales de mercurio y compuestos de mercurio (como el mercurio elemental como referencia en un laboratorio de toxicología). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los ministerios de salud tal vez deseen evaluar las actuales políticas y prácticas en materia de gestión de desechos de mercurio (como termómetros y esfigmomanómetros recopilados como resultado de los programas aplicados en relación con el artículo 4). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ La función de los ministerios de salud en este artículo se centrará en la evaluación del riesgo para la salud de determinados sitios.

* Para obtener la información más reciente sobre las directrices de la CP, consulte el sitio web: <http://mercuryconvention.org/>.

2.2.2 ARTÍCULOS OBLIGATORIOS SIN PLAZOS FIJADOS PARA SU APLICACIÓN (continuación)

ARTÍCULO 17 INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN	ARTÍCULO 18 SENSIBILIZACIÓN, INFORMACIÓN Y EDUCACIÓN DEL PÚBLICO	ARTÍCULO 19 INVESTIGACIÓN, DESARROLLO Y VIGILANCIA
CONVENIO DE MINAMATA SOBRE EL MERCURIO		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Este artículo exige a las Partes que faciliten el intercambio de: información científica, técnica, económica y jurídica sobre el mercurio y sus compuestos; información sobre la reducción o eliminación de la producción, el uso, el comercio, las emisiones y las liberaciones de mercurio y sus compuestos; e información sobre alternativas viables a los productos con mercurio añadido, los procesos de fabricación que utilizan mercurio o compuestos de mercurio, y las actividades y procesos que emiten o liberan mercurio o compuestos de mercurio. ■ Información relativa a los riesgos para la salud y el medio ambiente y a los costos y beneficios económicos y sociales de esas alternativas, incluidas en este contexto. El artículo también obliga a las partes a fin de facilitar el intercambio de información epidemiológica sobre los impactos sobre la salud relacionados con la exposición al mercurio y sus compuestos. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Este artículo exige que cada Parte, dentro de sus capacidades, promueva y facilite: (a) la puesta a disposición al público de la información disponible, y (b) la educación, formación y sensibilización del público en relación con los efectos sanitarios y medioambientales de la exposición al mercurio y sus compuestos. ■ La información proporcionada al público con arreglo al presente artículo incluiría los efectos sanitarios y ambientales del mercurio y sus compuestos, los temas señalados en el párrafo 1 del artículo 17, todos los temas cubiertos por el artículo 17, una parte de los resultados de la investigación, el desarrollo y el seguimiento de las actividades de conformidad con el artículo 19, y las actividades adoptadas por una Parte para cumplir sus obligaciones en virtud del Convenio. ■ El artículo estipula que cada Parte deberá utilizar los mecanismos existentes para informar y educar al público, o considerar nuevos mecanismos tales como los registros de emisiones y transferencia de contaminantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Este artículo hace un llamamiento a las Partes para que procuren cooperar para desarrollar y mejorar, teniendo en cuenta sus respectivas circunstancias y capacidades, una amplia gama de información emergente a lo largo del tiempo de las actividades de investigación y seguimiento de las partes. ■ El artículo 19 también insta a las Partes a elaborar metodologías armonizadas para la investigación y la vigilancia. El artículo establece que las Partes deberán, cuando proceda, construir sobre los programas de redes de vigilancia y de investigación.
LOS MINISTERIOS DE SALUD		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Facilitar el intercambio de información epidemiológica sobre los impactos en la salud de la exposición al mercurio y sus compuestos. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los ministerios de salud pueden desarrollar programas de educación y formación adecuados sobre mercurio, abordando los siguientes temas: los usos actuales de mercurio; las rutas de entrada; la absorción y distribución del mercurio en el cuerpo humano; las medidas preventivas; los grupos vulnerables; los síntomas de intoxicación por mercurio; la gestión médica de la intoxicación por mercurio. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ De particular relevancia para los ministerios de salud son la vigilancia de los niveles de mercurio y los compuestos de mercurio en las poblaciones vulnerables, y las evaluaciones de los efectos del mercurio y sus compuestos en la salud humana. Esto también contribuye a la labor de conformidad con el artículo 22 sobre la evaluación de la eficacia.

2.2.3 ARTÍCULOS VOLUNTARIOS QUE ALIENTAN A LAS PARTES A APLICAR MEDIDAS DE BUENA FE

ARTÍCULO 16 ASPECTOS SANITARIOS

CONVENIO DE MINAMATA SOBRE EL MERCURIO

El artículo 16 del Convenio **alienta a las Partes a aplicar medidas voluntarias, teniendo en cuenta sus respectivas circunstancias y capacidades, sin imponer obligaciones legales o plazos.**

En virtud del artículo 16, se alienta a las Partes a:

- a) **promover la elaboración y la ejecución de estrategias y programas que sirvan para identificar y proteger a las poblaciones en situación de riesgo, especialmente las vulnerables, que podrán incluir la aprobación de directrices sanitarias de base científica relacionadas con la exposición al mercurio y los compuestos de mercurio**, el establecimiento de metas para la reducción de la exposición al mercurio, según corresponda, y la educación del público, con la participación del sector de la salud pública y otros sectores interesados;
- b) **promover la elaboración y la ejecución de programas educativos y preventivos de base científica sobre la exposición ocupacional** al mercurio y los compuestos de mercurio;
- c) **promover servicios adecuados de atención sanitaria para la prevención, el tratamiento y la atención de las poblaciones afectadas por la exposición al mercurio o los compuestos de mercurio**; y
- d) **establecer y fortalecer, según corresponda, la capacidad institucional y de los profesionales de la salud** para prevenir, diagnosticar, tratar y vigilar los riesgos para la salud relacionados con la exposición al mercurio y los compuestos de mercurio.

LOS MINISTERIOS DE SALUD

Como se ha mencionado, con la salud y el medio ambiente como los principales objetivos del Convenio, se espera que **las medidas adoptadas por las Partes en relación con muchos otros artículos del convenio se superponen y contribuyen a la aplicación del artículo 16.**

Dichas medidas podrán incluir, no solo **las medidas llevadas a cabo por los propios ministerios de salud, sino también las medidas llevadas a cabo por otras dependencias del gobierno.**

Considere los siguientes ejemplos:

- las medidas emprendidas por el artículo 4 (productos con mercurio añadido) contribuirán al cumplimiento del artículo 16, los incisos (a) y (b);
- las medidas emprendidas por el artículo 7 (la extracción de oro artesanal y en pequeña escala) contribuirán al cumplimiento de todos los incisos del artículo 16.
- las medidas emprendidas por los artículos 10-12 (almacenamiento provisional ambientalmente racional de mercurio, distinto del mercurio de desecho; desechos de mercurio; sitios contaminados) contribuirán al cumplimiento del artículo 16, los incisos (a) y (b); y
- las medidas adoptadas por los ministerios de salud en relación con el artículo 18, párrafo 1 (educación y formación), artículo 19, inciso (c) (evaluaciones de riesgo para la salud) y otros contribuirá al cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 16, inciso (a).

Sin embargo, las medidas adoptadas por otros ministerios también pueden contribuir al cumplimiento, por ejemplo, la identificación de fuentes de suministro de mercurio en virtud del artículo 3, la estimación de las cantidades anuales de mercurio liberado por las actividades humanas, en virtud del artículo 18, y otros.



Fuente: © Edwin Isotu Edeh/WHO Country Office, Nigeria

3. Coordinación multisectorial

El Convenio de Minamata anticipa que la “*aplicación coordinada de las obligaciones del Convenio dará lugar a una reducción general de los niveles de mercurio en el medio ambiente a lo largo del tiempo*”. Esto es una clara indicación de que el Convenio es un sistema integrado de políticas multisectoriales. Su aplicación requerirá la coordinación y acción multisectorial. En el Convenio se esboza un enfoque que cubre el ciclo de vida del suministro, el comercio, el uso, la emisión, la liberación, la manipulación y la eliminación del mercurio. Con esta perspectiva, y habida cuenta de la amplia utilización del mercurio en diversos sectores de la economía, la cooperación de muchos sectores es indispensable en los niveles nacional e internacional. Las sinergias entre lo global y las estructuras regionales y nacionales desempeñarán una función importante en el logro de los objetivos del Convenio (Oficina Regional para Europa de la OMS, 2016).

3.1 COORDINACIÓN A NIVEL NACIONAL

Dado el carácter multisectorial del Convenio, las Partes pueden considerar conveniente establecer un punto focal nacional y un mecanismo de coordinación interministerial. Dependiendo de las circunstancias nacionales y las prácticas establecidas, el punto focal nacional puede ser el ministerio de medio ambiente, u otro ministerio, como el comercio, ciencia o tecnología, de relaciones exteriores, u otros. Las Partes pueden considerar conveniente que sus centros nacionales de coordinación presidan sus mecanismos de coordinación interministerial. Cualquiera que sea la forma en que se constituya el mecanismo de coordinación interministerial de una Parte, es esencial que los sectores de la salud y del medio ambiente colaboren eficazmente a fin de realizar todo el potencial del Convenio para proteger la salud (OMS, 2014b). Los ministerios de salud deberían participar activamente en la determinación de los requisitos y necesidades nacionales para la ratificación y aplicación del Convenio a fin de

asegurar que en la preparación de los planes nacionales de desarrollo y aplicación (incluida la preparación de planes de acción nacionales para reducir los efectos del mercurio en la salud en la ASGM) se incluyan programas, medidas y la asignación de recursos humanos, financieros y de otro tipo adecuados a los artículos sanitarios. La colaboración entre los ministerios de salud y las unidades de salud ocupacional puede ser particularmente importante, ya que la exposición al mercurio es un tema crítico para varias ocupaciones. En muchos casos, los programas de salud ocupacional pueden estar vinculados a la seguridad en el trabajo y estar ubicados en el ministerio de trabajo u otros ministerios.

La Parte puede considerar la posibilidad de establecer mecanismos de coordinación, como el establecimiento de un comité o un grupo de trabajo dentro de un ministerio de salud, para supervisar la aplicación de los artículos sanitarios del Convenio y coordinar estrechamente con el ministerio de medio ambiente y otros organismos interesados, como los de educación, trabajo, finanzas, importación y exportación, etc.

La coordinación intersectorial a nivel nacional es esencial en la preparación del informe de la Evaluación Inicial de Minamata (Minamata Initial Assessment, MIA). MIA de una Parte tiene como objetivo fortalecer la toma de decisiones nacionales para la ratificación del Convenio de Minamata y crear capacidad nacional para la aplicación de las obligaciones futuras. La preparación de MIA puede ser financiada por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM).⁸ La elaboración de MIA brinda a un país la oportunidad de realizar un inventario del mercurio, determinar y acordar las medidas que adoptará para aplicar el Convenio, estimar los costos asociados y comunicar esta información de manera concisa y clara. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en asociación con el Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones (United Nations

⁸ El FMAM es una organización con una estructura única de administración organizado alrededor de una Asamblea, el Consejo, la Secretaría, 18 organismos, un Grupo de Asesoramiento Científico y Técnico (Scientific and Technical Advisory Panel, STAP) y la Oficina de Evaluación. Sirve como un mecanismo financiero para varios de los convenios sobre el medio ambiente (<https://www.thegef.org/about/organization>).

Institute for Training and Research, UNITAR) y con aportaciones de la OMS y otras organizaciones de las Naciones Unidas, ha proporcionado orientación sobre la estructura y el contenido de los informes de MIA (PNUD, 2017).

Basado en el esquema sugerido y el contenido del informe MIA, la Tabla 2 enumera las secciones del informe que incluyen un debate sobre cuestiones relacionadas con la salud y/o la función de los ministerios de salud.

Tabla 2.

Debates relacionados con la salud en el informe MIA

Sección	Título	Debates relacionados con la salud
1.0	Perfil del país	<ul style="list-style-type: none"> ■ Perfil del sector de la salud que utiliza productos que contienen mercurio.
2.0	Inventario de mercurio e identificación de las emisiones	<ul style="list-style-type: none"> ■ Efectos del mercurio sobre la salud humana y el medio ambiente. En el informe se señala que no es necesario para llevar a cabo evaluaciones de salud como parte de un proyecto MIA.
3.0	Política, marco regulatorio e institucional de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los siguientes elementos deben ser evaluados por lo dispuesto en el artículo 16: <ul style="list-style-type: none"> • Políticas y medidas regulatorias vigentes y carencias restantes. • Capacidad institucional nacional existente y carencias restantes.
4.0	Identificación de las poblaciones en riesgo y las dimensiones de género	<ul style="list-style-type: none"> ■ Revisión preliminar del potencial de población en riesgo y los riesgos potenciales para la salud. ■ Evaluación de posibles dimensiones de género relacionadas con el manejo del mercurio.
5.0	La sensibilización y la comprensión de los trabajadores y del público en general, y de las oportunidades de educación y capacitación de los grupos destinatarios y profesionales	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fomentar la conciencia sobre los riesgos del mercurio.
6.0	Plan de aplicación y prioridades para la acción	<ul style="list-style-type: none"> ■ Preparación de un plan de aplicación (opcional la inclusión en el informe).
7.0	Incorporación de prioridades sobre el mercurio	<ul style="list-style-type: none"> ■ Esta sección solo se aplica a los proyectos MIA apoyados por el PNUD. Al identificar oportunidades para la incorporación de las oportunidades relacionadas con el mercurio, se alienta a utilizar la <i>Guía del PNUD para la integración de la gestión racional de los productos químicos en la planificación del desarrollo, Etapa 5: Incorporación de Hg para el logro de los ODS</i>.

La participación activa de las autoridades sanitarias en la preparación de MIA de una Parte es esencial para garantizar que se analice con precisión la situación

sanitaria del país con respecto a la exposición al mercurio y que las necesidades y prioridades del sector sanitario queden bien reflejadas.

3.2 ENLACES A LOS CONVENIOS INTERNACIONALES Y A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Existen las sinergias entre el Convenio de Minamata, el Reglamento Sanitario Internacional (2005) y las estrategias de aplicación de otros convenios sobre químicos. Sería beneficioso para los futuros esfuerzos de aplicación aprovechar la superposición de las necesidades de estos convenios a fin de mejorar la coordinación de los esfuerzos de gestión de los productos químicos en el país (PNUMA, 2013). Además, las medidas de aplicación del Convenio de Minamata contribuirán a que los países alcancen los Objetivos de desarrollo sostenible (ODS).

El Reglamento Sanitario Internacional (2005) obliga a las Partes a mantener sus capacidades básicas en la preparación y respuesta a una serie de eventos de salud pública de interés internacional, incluidos los eventos químicos que puedan surgir de incidentes tecnológicos, desastres naturales, eventos deliberados y alimentos y productos contaminados, entre otros. En el caso de los fenómenos químicos, el Reglamento exige a las Partes que desarrollen y mantengan la capacidad de vigilancia (incluidas las políticas, directrices y sistemas para notificar los fenómenos químicos reales o potenciales a una autoridad central), así como directrices para evaluarlos y adoptar medidas al respecto. El cumplimiento de la normativa también requiere uno o más centros de información sobre venenos y laboratorios toxicológicos y medioambientales.

Tanto el Convenio de Basilea como el Convenio de Rotterdam utilizan el marco para el ciclo de vida o un enfoque de gestión de los productos químicos “de principio a fin” y se adhieren al objetivo común de “proteger la salud humana y el medio ambiente” (PNUMA, 2011). Estos convenios figuran en el preámbulo del Convenio de Minamata junto con una referencia a las actividades de la OMS en materia de protección de la salud humana en relación con el mercurio. Las directrices del Convenio de Basilea se utilizarán para la gestión ambientalmente racional de los desechos de mercurio (artículo 11).

El Convenio de Rotterdam establece un procedimiento obligatorio de consentimiento informado, proporciona un mecanismo para que las Partes tomen decisiones informadas sobre la importación futura de productos químicos y mejora la capacidad para prevenir importaciones no deseadas y evitar futuras existencias de plaguicidas obsoletos.

El Convenio sobre Sustancias Químicas, 1990 (núm. 170) obliga a cada Miembro a formular, aplicar y revisar periódicamente una política coherente sobre la seguridad en la utilización de las sustancias químicas en el trabajo. Los miembros del Convenio están obligados a establecer sistemas de clasificación química y sistemas para transmitir a los empleadores y a los trabajadores las propiedades peligrosas de los productos químicos en todas las ramas de la actividad económica en las que laboran los trabajadores. Los proveedores de productos químicos son responsables de clasificar y etiquetar los productos químicos y de proporcionar información sobre peligros, precauciones de seguridad y procedimientos de emergencia. En virtud del Convenio sobre Sustancias Químicas, los empleadores deben garantizar que los trabajadores no estén expuestos a sustancias químicas en una medida que exceda los límites de exposición establecidos por la autoridad competente. Los empleadores evaluarán los riesgos derivados de la utilización de productos químicos en el trabajo y protegerán a los trabajadores contra dichos riesgos por los medios adecuados, incluida la información y la formación de los trabajadores sobre las prácticas y los procedimientos que deben seguirse para garantizar la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.

El Convenio sobre seguridad y salud en las minas, 1995 (núm. 176) obliga a cada Miembro a formular, aplicar y revisar periódicamente una política coherente en materia de seguridad y salud en las minas y a prescribir, mediante leyes y reglamentos nacionales, las medidas para garantizar la aplicación de este Convenio. Dichas leyes y reglamentos nacionales deberán, entre otros aspectos, prever la supervisión de la seguridad y la salud en las minas por parte de la autoridad competente y facultar a la autoridad competente para suspender y restringir las

actividades mineras por motivos de seguridad y salud hasta que se hayan corregido las condiciones peligrosas. Las leyes y reglamentos nacionales también especificarán, entre otras cosas, los requisitos para el almacenamiento, transporte y eliminación seguros de las sustancias peligrosas utilizadas en el proceso de extracción y de los desechos producidos en la mina. El Convenio sobre seguridad y salud en las minas exige además que los empleadores adopten medidas preventivas y de protección. Cuando los trabajadores estén expuestos a peligros físicos, químicos o biológicos, los empresarios informarán a los trabajadores de dichos peligros, de los riesgos para la salud que entrañan y de las medidas preventivas y de protección pertinentes, y tomarán las medidas adecuadas para eliminar o reducir al mínimo los riesgos. Los empleadores también proporcionarán a los trabajadores equipos de protección adecuados,

formación adecuada en materia de seguridad y salud y vigilancia de la salud periódica.

Con respecto a los ODS, la implementación de los artículos sanitarios del Convenio de Minamata apoyará a los siguientes ODS: (i) objetivo 1: erradicar la pobreza en todas sus formas y en todas partes; (ii) objetivo 3: garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos y en todas las edades; (iii) objetivo 6: garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos; (iv) objetivo 8: promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos; (v) objetivo 12: garantizar pautas de consumo y producción sostenibles; y (vi) objetivo 14: conservar y utilizar de manera sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos con miras al desarrollo sostenible.



Fuente: © PAHO

4. Análisis y planificación de las medidas de los ministerios de salud

El enfoque adoptado por el ministerio de salud para planificar y priorizar las medidas en relación con el Convenio de Minamata tendrán que adaptarse a sus necesidades particulares del país y de las

circunstancias. No obstante, un proceso general puede ser considerado como una guía. Dicho proceso se resume en la Tabla 3.

Tabla 3.

Proceso general de análisis y planificación de las medidas del ministerio de salud en virtud del Convenio de Minamata sobre el Mercurio

Etapa	Resultado deseado
1. Establecimiento de un mecanismo de coordinación	<ul style="list-style-type: none"> ■ Designación del punto focal del Ministerio de Salud (Ministry of Health, MoH). ■ La activación de la cámara, del comité de coordinación interprogramático o el grupo de trabajo (nuevos o existentes). ■ Canales eficaces de comunicación y coordinación con el mecanismo nacional de coordinación.
2. Hacer inventario de los programas de evaluación de riesgos y control de mercurio ya en curso o planificados	<ul style="list-style-type: none"> ■ Identificación de las medidas actuales de evaluación de riesgos y control del Ministerio de Salud en relación con el mercurio. ■ Examen participativo e interprogramático de las actuales medidas de evaluación y control de riesgos del Ministerio de Salud en relación con el mercurio.
3. Análisis de las carencias	<ul style="list-style-type: none"> ■ Determinación de las medidas específicas obligatorias de un ministerio de salud en virtud de los artículos pertinentes del Convenio de Minamata, a la luz de las circunstancias específicas del país. ■ Revisión de las medidas voluntarias alentadas por el Convenio de Minamata. ■ Identificación de carencias entre las medidas obligatorias y voluntarias en el marco del Convenio de Minamata y las medidas actuales de evaluación de riesgos y control del Ministerio de Salud en relación con el mercurio. ■ Determinación de las medidas adicionales necesarias para aplicar plenamente los artículos sanitarios del Convenio de Minamata y para proteger adecuadamente la salud pública.
4. Planificación estratégica y fijación de prioridades	<ul style="list-style-type: none"> ■ Consolidación de las medidas actuales y adicionales. ■ Determinación de los plazos de aplicación de las medidas adicionales. ■ Asignación de responsabilidades, a nivel programático, para la aplicación de medidas adicionales. ■ Confirmación de las responsabilidades para la continuación de las medidas actuales. ■ Examen de las prioridades de aplicación.
5. Planificación de acciones y aplicación	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acuerdo sobre las funciones, responsabilidades, plazos y presupuestos para la continuación de las medidas actuales y la aplicación de medidas adicionales. ■ Movilización de recursos. ■ Seguimiento continuo de la aplicación de las medidas. ■ Preparación de informes periódicos sobre la aplicación, señalando los problemas y las recomendaciones (según sea necesario) para los ajustes de los planes.

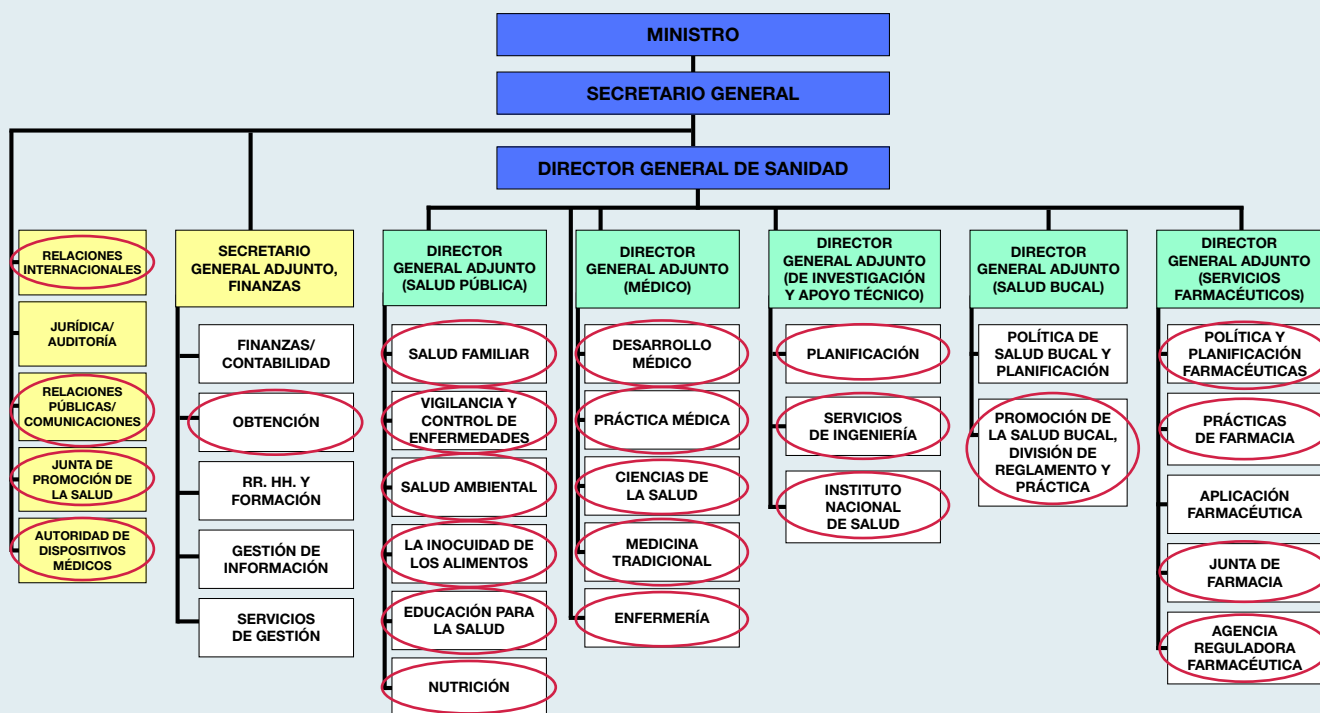
4.1 ESTABLECIMIENTO DE UN MECANISMO DE COORDINACIÓN

Se recomienda que un ministerio de salud designe un punto focal del ministerio y establezca un mecanismo de coordinación interna para planificar medidas para aplicar los artículos sanitarios del Convenio de Minamata. En algunos casos, esta tarea puede asignarse a un comité o grupo de trabajo interno existente, si ya se ha establecido y está activo uno apropiado, como un comité de seguridad química o de salud ambiental. Es importante que el grupo esté presidido por un alto funcionario de salud con autoridad para tomar decisiones y que el grupo sea interprogramático, con la participación de todas las unidades del ministerio y organizaciones de salud

aliadas que se ocupan de la evaluación y el control de los riesgos del mercurio. Este mecanismo de coordinación interna tendrá dos funciones principales: en primer lugar, planificar y liderar la aplicación de los artículos sanitarios del Convenio de Minamata, y en segundo lugar, servir como canal oficial de comunicación y coordinación con los mecanismos de coordinación nacionales. En muchos países, como se mencionó anteriormente (véase la Sección 3.1), otro ministerio, como el de medio ambiente, comercio, ciencia y tecnología, relaciones exteriores u otro, habrá establecido un mecanismo nacional de coordinación interministerial que preside.

En el Cuadro 6 se presenta un ejemplo de mecanismo de coordinación interna del Ministerio de Salud.

Cuadro 6. Ejemplo de un mecanismo de coordinación interno del Ministerio de Salud



Presidente del Ministerio de Salud del Comité Nacional sobre el Mercurio: Director General Adjunto (Salud pública)

Miembros:

- Autoridad de dispositivos médicos
- Salud familiar
- Vigilancia y control de enfermedades
- Desarrollo médico
- La práctica médica
- La medicina tradicional

- Servicios de ingeniería
- La promoción de la salud bucal, etc.
- La inocuidad de los alimentos
- Obtención
- Salud ambiental
- Educación para la salud
- Relaciones públicas/Comunicaciones
- Junta de promoción de la salud
- Relaciones internacionales
- Nutrición
- Ciencias de la salud

- Enfermería
- Planificación
- Instituto Nacional de Salud
- Política y Planificación farmacéuticas
- Prácticas de farmacia
- Junta de farmacia
- Agencia reguladora farmacéutica

Secretaría: la Unidad de Salud ambiental, de la División de Control de Enfermedades

4.2 BALANCE DE LOS PROGRAMAS EXISTENTES DE EVALUACIÓN Y CONTROL DE LOS RIESGOS RELACIONADOS CON EL MERCURIO

Por lo general, muchas unidades organizativas dentro de un ministerio de salud pueden tener varios programas de evaluación y control de riesgos en curso o planificados que afectan directa o indirectamente la exposición al mercurio. Es importante revisarlas y determinar hasta qué punto pueden contribuir al cumplimiento por parte del ministerio de los requisitos impuestos por el Convenio de Minamata y, a la inversa, hasta qué punto pueden ser insuficientes y necesitan ser reforzadas. Estos programas pueden ser anteriores a la ratificación del Convenio de Minamata. Los planificadores de salud deberían hacer un balance de estos programas al planificar la aplicación del Convenio por parte de un ministerio. Considere algunos ejemplos:

- Las unidades de salud ocupacional pueden tener programas activos de vigilancia y control que aborden la exposición al mercurio entre los trabajadores.
- La dependencia de inocuidad de los alimentos puede desempeñar ya una función activa en el establecimiento y la aplicación de normas sobre el contenido de mercurio en los alimentos y el agua y sobre el contenido de metilmercurio en el pescado y los productos pesqueros. La unidad también puede desempeñar una función activa en la vigilancia de los contaminantes en los alimentos y el agua.
- Los servicios farmacéuticos pueden participar activamente en el establecimiento y la aplicación de normas para el contenido de mercurio en los productos farmacéuticos y los productos de salud y belleza de venta sin receta, como los productos cosméticos y los antisépticos tópicos. También pueden ser activos en educar al público sobre los riesgos para la salud que plantea la exposición a productos con mercurio añadido.
- Es posible que los servicios dentales ya estén aplicando activamente medidas para promover alternativas a la amalgama dental o para reducir progresivamente su uso.
- Es posible que los servicios de salud a varios niveles ya hayan establecido protocolos para el diagnóstico y tratamiento de la intoxicación por

mercurio y para la educación de los pacientes.

- Es posible que los servicios de salud a varios niveles ya hayan establecido protocolos para el manejo seguro de productos con mercurio añadido, para la limpieza segura de derrames de mercurio y para el almacenamiento seguro de desechos de mercurio.
- Los planes de estudios de medicina y enfermería y los planes de estudios de otros servicios de salud conexos pueden abordar ya cuestiones relacionadas con el mercurio.
- La investigación sanitaria en torno a la exposición al mercurio puede ser ya un área de investigación médica activa.
- Es posible que los educadores de la salud ya estén informando activamente al público en general o a grupos vulnerables específicos sobre los riesgos de la exposición al mercurio y las medidas apropiadas de control de riesgos.

Esta lista no es exhaustiva. Puede haber muchos otros programas y actividades en curso integrados en la estructura del Ministerio de Salud que se refieran directa o indirectamente a la cuestión de la exposición al mercurio.

Mediante sesiones de trabajo o talleres, los miembros del comité o grupo de trabajo interno pueden compartir información sobre sus programas o actividades relacionados con el mercurio, como la naturaleza y el propósito del programa; si se ejecuta en respuesta a una política, ley o reglamento en particular; la naturaleza de la exposición al mercurio; la población expuesta o en situación de riesgo; los métodos de evaluación de riesgos; las medidas de control; los recursos asignados al programa; los problemas que se plantean en el programa, etc. En muchos casos puede ser que el Ministerio de Salud ya esté aplicando medidas que contribuyan al cumplimiento de los requisitos del Convenio de Minamata; estas contribuciones no deben ser pasadas por alto por los planificadores de salud.

4.3 ANÁLISIS DE CARENCIAS

La Tabla 1 resume los artículos sanitarios del Convenio de Minamata. El cumplimiento de determinados artículos, como se indica en el cuadro, es obligatorio para las Partes en el Convenio. El cumplimiento de otros artículos es voluntario.

Los planificadores de la salud pueden llevar a cabo un análisis de las carencias para identificar cualquier deficiencia entre las medidas reales del ministerio que se están aplicando en la actualidad y las que se necesitan para aplicar plenamente los artículos sanitarios del Convenio.

El informe MIA del país puede ser un punto de partida útil para un análisis exhaustivo de las carencias. MIA puede incluir un análisis de las carencias en el sector de la salud. Si el ministerio de salud u otros expertos en salud altamente competentes participaron activamente en la preparación de MIA, su análisis de las carencias puede, de hecho, proporcionar una perspectiva útil. Sin embargo, debe advertirse que el análisis de las carencias podría exagerar la preparación de un país en el sector de la salud si parte del supuesto de que las medidas legislativas se aplican plenamente. Por el contrario, un análisis de las carencias podría subestimar la preparación de un país en el sector de la salud si asume que los únicos programas relacionados con el mercurio que se ejecutan son los que están legislados. En realidad, puede haber situaciones en las que no todas las medidas legislativas se aplican plenamente, mientras que otras medidas se aplican simplemente sobre la base de las buenas prácticas de salud pública, sin un mandato legislativo.

Se recomienda que los planificadores de salud basen un análisis de las carencias en un inventario de las políticas, programas y actividades reales relacionadas con el mercurio que se aplican actualmente a través de las diversas dependencias orgánicas del ministerio, como se ha señalado anteriormente.

En el anexo 4 de este documento se proporcionan hojas de trabajo para ayudar a realizar un análisis de las carencias. Para cada uno de los artículos sanitarios del Convenio de Minamata, se muestran dos columnas con dos campos horizontales a continuación. La primera columna establece los requisitos del artículo tal como se articula en el propio Convenio de Minamata. En la segunda columna, los usuarios anotarían una breve descripción de las políticas, programas y actividades actuales del ministerio que se relacionan con ese artículo. Debajo de las dos columnas, se proporciona un campo horizontal en el que los usuarios pueden analizar cualquier diferencia entre los requisitos del artículo resumidos en la primera columna y las políticas, programas y actividades reales resumidas en la segunda columna (véase la Hoja de trabajo 1).

Hoja de trabajo 1.

Hoja de trabajo del análisis de las carencias

Artículo n.º __: El título del artículo se encuentra aquí.	
<p>Requisito del artículo:</p> <p>(El texto del artículo se encuentra aquí).</p>	<p>Medidas actuales del Ministerio de Salud: <i>Describe las medidas actuales del Ministerio de Salud, si las hubiere, en relación con el presente artículo.</i></p>
<p>Análisis: <i>Considere las siguientes preguntas.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>¿Cuáles son las responsabilidades del Ministerio de Salud en virtud de este artículo?</i> 2. <i>¿Son adecuadas las medidas actuales del Ministerio de Salud para cumplir plenamente las responsabilidades que le incumben en virtud del artículo?</i> 3. <i>¿Son adecuadas las medidas actuales del Ministerio de Salud para proteger la salud pública?</i> 	
<p>Recomendaciones: <i>¿Qué medidas adicionales, si las hubiere, son necesarias para cumplir plenamente las responsabilidades del Ministerio de Salud en virtud del artículo y para proteger adecuadamente la salud pública?</i></p> <p>Próximo paso: <i>Transferir las medidas actuales del Ministerio de Salud (arriba) y las medidas adicionales aquí enumeradas a la Hoja de trabajo de planificación estratégica.</i></p>	

Los usuarios pueden también considerar si la aplicación de este artículo es en sí misma suficiente para proteger la salud pública o la necesidad de

aplicar medidas adicionales más allá de los requisitos legales del Convenio debe ser considerado. Por ejemplo, el artículo 4 requiere que un ministerio de

salud cese la compra de termómetros y esfigmomanómetros que contienen mercurio, pero un ministerio puede considerar que tomar medidas adicionales también es apropiado, tales como retirar del servicio los dispositivos que contienen mercurio que ya están en uso en los servicios de salud. Otro ejemplo puede ser que un ministerio de salud puede no estar obligado por el Convenio a desarrollar una estrategia de salud pública para abordar la ASGM si la Parte no hace una declaración de que la ASGM en el país es más que insignificante; sin embargo, independientemente de la ausencia de un requisito legal, un ministerio puede considerar que ello redundaría en interés de la salud pública.

Mientras se consideran medidas adicionales a ser aplicadas por el ministerio de salud, se anima a los planificadores a tomar una perspectiva amplia de salud pública y no necesariamente enfocarse solo en la exposición al mercurio. Por ejemplo, las comunidades de la ASGM a menudo enfrentan múltiples peligros para la salud además de su exposición al mercurio, tales como viviendas inadecuadas, suministro inadecuado de agua y saneamiento, riesgo de deslizamientos e inundaciones, y otros. El desarrollo de una estrategia para abordar la ASGM en el contexto del Convenio de Minamata puede representar una oportunidad para abordar una gama más amplia de cuestiones de salud que afectan a esta población vulnerable y marginada. Otro ejemplo puede ser cualquier campaña de concienciación pública para educar a los consumidores sobre los riesgos para la salud de los productos para aclarar la piel con mercurio, debe abordar al mismo tiempo otros productos con mercurio como baterías, lámparas, pesticidas, productos electrónicos, etc.

Sobre la base del análisis de las carencias, los usuarios pueden identificar medidas adicionales que el ministerio debería aplicar: (a) para aplicar plenamente los artículos sanitarios del Convenio, y (b) para proteger adecuadamente la salud pública. Para cada artículo, cualquier medida adicional que se recomiende podrá introducirse en el campo horizontal inferior de la hoja de trabajo de análisis de las carencias.

4.4 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA Y FIJACIÓN DE PRIORIDADES

En el anexo 5 de este documento se presenta una hoja de trabajo para ayudar a los usuarios en la

planificación estratégica de la aplicación de los artículos sanitarios del Convenio. Para cada artículo, tal como se indica en la hoja de trabajo, los usuarios pueden transcribir las medidas actuales y las medidas adicionales necesarias de la correspondiente hoja de trabajo de análisis de las carencias. Estos pueden ser introducidos en la primera columna de la hoja de trabajo de la planificación estratégica. Los usuarios pueden anotar en la segunda columna si las medidas son actuales o, si son adicionales, si pueden ser medidas obligatorias con un plazo fijo para la aplicación, obligatorias sin un plazo para la aplicación, o voluntarias.

La tercera columna de la hoja de trabajo de la planificación estratégica es para anotar el marco de tiempo para la aplicación. En el caso de las medidas que son obligatorias con un plazo fijo para su aplicación, la fecha límite de aplicación puede encontrarse en el texto del Convenio de Minamata y en cualquier exención registrada en virtud del artículo 6. Las unidades responsables de la aplicación de medidas adicionales deben ser consultadas para determinar las fechas límite de aplicación. La unidad o unidades del ministerio o ministerios responsable de la implementación de cada medida pueden ser anotadas en la cuarta columna de la hoja de trabajo.

Por ejemplo, es probable que la distribución de responsabilidades para la aplicación de las medidas se extienda a varias unidades programáticas:

- El programa de dispositivos médicos puede tener la responsabilidad principal de eliminar gradualmente los dispositivos de medición que contienen mercurio, mientras que las unidades de servicios de salud participarán en su aplicación.
- El programa de salud bucal tendrá probablemente la responsabilidad de reducir progresivamente la amalgama dental.
- La responsabilidad de la identificación de los grupos vulnerables puede recaer en la unidad de vigilancia de enfermedades.
- Las unidades de servicios de salud probablemente tendrán la responsabilidad de diagnosticar y tratar a los grupos vulnerables de base comunitaria, mientras que las unidades de salud ocupacional pueden asumir la

responsabilidad entre los trabajadores expuestos.

- La unidad de educación para la salud puede tener la responsabilidad de la educación pública.

Estos ejemplos no son exhaustivos.

Puede darse una situación en la que una unidad responsable deba establecer prioridades de ejecución en caso de que se convierta en responsable de dos o más medidas. En tal situación, deben tenerse en cuenta los costos y beneficios de las diversas medidas asignadas a la unidad. En este contexto, los términos “costos” y “beneficios” deben considerarse en sentido amplio. Los costos de la aplicación de las medidas pueden considerarse no solo en términos financieros

limitados, sino también en sentido amplio, en el sentido de costos sociales, económicos, medioambientales y políticos globales.

Los beneficios de la aplicación de los artículos también pueden considerarse en términos generales, incluido el beneficio para la salud pública en general, teniendo debidamente en cuenta el beneficio para la salud de los grupos marginales y vulnerables, y también otros beneficios en términos de calidad de vida, beneficios ambientales y económicos, etc.

Un enfoque sencillo para evaluar y priorizar las medidas de evaluación y control del riesgo de mercurio que se prevé aplicar puede consistir en utilizar una matriz codificada por colores, como se ilustra en la Tabla 4 que figura a continuación:

Tabla 4.

Matriz de análisis de costo-beneficio de la aplicación

		COSTOS DE APLICACIÓN	
		Bajos	Altos
BENEFICIOS	Altos		
	Bajos		

Leyenda:

- Prioridad de aplicación máxima (1.^a)
- Prioridad de aplicación media (2.^a)
- Prioridad de aplicación baja (3.^a)

Se puede considerar que las medidas que se consideran de alto beneficio/bajo costo tienen la primera prioridad para su aplicación. Las medidas que se consideren de bajo beneficio/alto costo tendrían claramente poca prioridad para su aplicación. Las prioridades para estas dos categorías son bastante claras. Sin embargo, puede ser necesario debatir sobre las medidas que se consideran de alto beneficio/alto costo, y se pueden considerar formas de movilizar los recursos necesarios o de reducir los costos o distribuirlos a lo largo del tiempo mediante un enfoque por etapas. Del mismo modo, puede ser necesario debatir sobre las medidas que se consideran de bajo beneficio para la salud pública, pero también de bajo costo, y podría plantearse la posibilidad de aumentar los beneficios al tiempo que se mantiene el bajo costo, o si estas medidas

deberían aplazarse realmente durante algún tiempo y volver a examinarse en el futuro.

4.5 PLANIFICACIÓN DE ACCIONES Y APLICACIÓN

La planificación de acciones para la aplicación de las medidas necesarias para aplicar los artículos sanitarios del Convenio de Minamata puede derivar del plan estratégico. En el plan estratégico se habrán determinado los plazos para la aplicación de las medidas y la determinación de las dependencias responsables. Una planificación de acción más detallada puede identificar actividades o tareas específicas necesarias a nivel nacional, subnacional y de instalaciones para aplicar medidas específicas. Cada actividad o tarea específica puede tener su

propio cronograma e implicar funciones y responsabilidades de las unidades colaboradoras, que deben ser claramente identificadas y acordadas. Los recursos necesarios para la aplicación, tanto humanos como financieros, deberían determinarse en

el plan de acción. En el Cuadro 7 se describe el modelo “SMART” (Específicas, medibles, acordadas, realistas y sujetas a plazos [Specific, Measurable, Agreed, Realistic and Time-bound]) de planificación de la acción.

Cuadro 7. MODELO “SMART” DE PLANIFICACIÓN DE LA ACCIÓN

Un enfoque de la planificación de la acción es utilizar el modelo “SMART”, asegurando que las actividades y tareas son **S**pecific (específicas), **M**easurable (medibles), **A**greed (acordadas), **R**ealistic (realistas) y **T**ime-bound (sujetas a plazos).

Específicas y realistas. Es posible que este paso ya esté cubierto en la etapa de planificación estratégica y que solo sea necesario desglosarlo en una secuencia de actividades específicas y realistas. Por ejemplo, si una de las medidas que deben aplicarse es la eliminación gradual de los cosméticos con mercurio añadido en el mercado, las medidas específicas y realistas pueden incluir: (i) hacer un inventario de todos los cosméticos con mercurio en el mercado; (ii) desarrollar y promulgar regulaciones relevantes; (iii) preparar y aplicar programas de educación para el público.

Medibles y sujetas a plazos. Estos dos componentes del modelo de acción están relacionados con el marco de seguimiento para hacer un seguimiento del progreso y los desafíos de las actividades identificadas. Se recomienda fijar fechas y horas para las actividades y tareas específicas. Algunos de los artículos del Convenio tienen un calendario claro para su aplicación. Para otros artículos, cada Parte puede decidir el plazo de aplicación.

Acordadas. La aplicación de muchos artículos sanitarios del Convenio puede requerir la colaboración entre diversas partes interesadas. El acuerdo entre las partes interesadas sobre sus respectivas funciones y responsabilidades contribuirá en gran medida a la aplicación.

Además del modelo SMART, los recursos humanos y financieros también son factores importantes para el éxito del plan de acción:

Recursos humanos. Las funciones y responsabilidades de la unidad o unidades sanitarias responsables deben estar claramente definidas y las actividades y tareas deben estar claramente delegadas. Esto ayudará a evitar la superposición de responsabilidades y la duplicación de actividades. Deben tenerse en cuenta las necesidades de recursos humanos para todas las actividades y tareas. Se puede identificar la necesidad de desarrollar la capacidad del personal y se deben tomar las medidas apropiadas para desarrollar dicha capacidad.

Recursos financieros. En el plan de acción deben incluirse estimaciones de los costos financieros y deben identificarse las fuentes de financiación.

Debe prepararse un marco de seguimiento para hacer un seguimiento de los progresos realizados a lo largo del tiempo en la aplicación del plan de acción, señalar los problemas que plantea su aplicación y formular recomendaciones (según sea necesario) para introducir ajustes en el plan de acción. Deberían prepararse informes periódicos de seguimiento para evaluar los progresos, las lecciones aprendidas y los

retos que se están afrontando en la aplicación. Un marco de seguimiento bien diseñado y aplicado también aportará información valiosa para los informes periódicos de las Partes a la CP del Convenio de Minamata. Los detalles sobre el calendario, la estructura y el contenido de los informes de las Partes a la CP figuran en el anexo 1 del informe de la primera reunión de la CP (PNUMA, 2018).



Fuente: © WHO/Sebastián Oliel

Referencias

1. Basu N, Horvat M, Evers DC, Zastenskaya I, Weihe P, Tempowski J (2018). A state-of-the-science review of mercury biomarkers in human populations worldwide between 2000 and 2018. *Environ Health Perspect.* 126(10) (<https://ehp.niehs.nih.gov/doi/full/10.1289/EHP3904>, accessed 3 July 2019).
2. Centers for Disease Control Prevention (CDC) (2017). Mercury factsheet [website]. Atlanta: CDC (https://www.cdc.gov/biomonitoring/Mercury_FactSheet.html, accessed 3 July 2019).
3. Hachiya N (2006). The history and the present of Minamata disease: entering the second half a century. *JMAJ.* 49(3):112–8 (http://www.med.or.jp/english/pdf/2006_03/112_118.pdf, accessed 3 July 2019).
4. Jensen G, Ruzickova K (2006). Halting the child brain drain: why we need to tackle global mercury contamination. A report by HCWH and HEAL. Brussels: Health Care Without Harm Europe (https://www.env-health.org/IMG/pdf/2-_Halting_the_child_brain_drain_Why_we_need_to_tackle_global_mercury_contamination.pdf, accessed 3 July 2019).
5. Poulin J, Gibb H (2008). Mercury – assessing the environmental burden of disease at national and local levels. *Environmental Burden of Disease Series*, No. 16. Geneva: WHO (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43875/9789241596572_eng.pdf, accessed 3 July 2019).
6. Selin H, Keane SE, Wang S, Selin NE, Davis K, Bally D (2018). Linking science and policy to support the implementation of the Minamata Convention on Mercury. *Ambio.* 47(2):198–215. DOI 10.1007/s13280-017-1003-x.
7. United Nations Development Programme (UNDP), Global Environment Facility (GEF) (2017). Minamata Initial Assessment Report: suggested structure and contents. New York: UNDP (<https://www.undp.org/content/dam/undp/library/Environment%20and%20Energy/Chemicals%20and%20Waste%20Management/undp-ee-wastemgt-Minamata-Initial-Assessment-Report-Guidance-Feb2017.pdf>, accessed 3 July 2019).
8. United Nations Environment Programme (2011). The Basel, Rotterdam and Stockholm Conventions. Learning centre on overcoming new challenges in chemicals and hazardous wastes management. Geneva: UNEP (https://sustainabledevelopment.un.org/content/dsd/csd/csd_pdfs/csd-19/learningcentre/presentations/May%206%20pm/03%20a%20StanleyJones%20The%20Basel%20Rotterdam%20and%20Stockholm%20Conventions_20April11_rev%20final.pdf, accessed 3 July 2019).
9. United Nations Environment Programme (UNEP) (2013). Intergovernmental negotiating committee to prepare a global legally binding instrument on mercury. Fifth session, Geneva, 13–18 January 2013. Geneva: UNEP (<http://www.mercuryconvention.org/Convention/History/INC5/tabid/3439/language/en-US/Default.aspx>, accessed 6 July 2019).
10. United Nations Environment Programme (UNEP) (2018). Minamata Convention on Mercury: first meeting of the Conference of the Parties to the Minamata Convention on Mercury (COP1) [website]. Geneva: UNEP (<http://www.mercuryconvention.org/Meetings/COP1/tabid/5544/language/en-US/Default.aspx>, accessed 3 July 2019).

11. United Nations Environment Programme (UNEP) (2019). Minamata Convention on Mercury [website]. Text and annexes. Geneva: UNEP (<http://www.mercuryconvention.org/Convention/Text/tabid/3426/language/en-US/Default.aspx>, accessed 6 July 2019).
12. WHO (2010). Children's exposure to mercury and mercury compounds. Geneva: WHO (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44445/9789241500456_eng.pdf, accessed 3 July 2019).
13. WHO (2014a). Resolution WHA67.11. In: Sixty-seventh World Health Assembly, Geneva, 19–24 May 2014. Public health impacts of exposure to mercury and mercury compounds: the role of WHO and ministries of public health in the implementation of the Minamata Convention. Geneva: WHO (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/162849/A67_R11-en.pdf, accessed 3 July 2019).
14. WHO (2014b). Report by the Secretariat – Public health impacts of exposure to mercury and mercury compounds: the role of WHO and ministries of public health in the implementation of the Minamata Convention on mercury (EB134/23). In: 134th session of the WHO Executive Board, Geneva, 20–25 January 2014. Geneva: WHO (http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB134-REC2/B134_REC2-en.pdf, accessed 3 July 2019).
15. WHO (2017a). Mercury and health [website]. Geneva; WHO (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs361/en/>, accessed 3 July 2019).
16. WHO (2017b). Chemicals road map. Geneva: WHO (<https://www.who.int/ipcs/saicm/roadmap/en/>, accessed 3 July 2019).
17. WHO (2018a). Health sector involvement in the Minamata Convention on Mercury: outcomes of the World Health Organization regional workshops for Ministries of Health. Geneva: WHO (https://www.who.int/ipcs/assessment/public_health/publication/en/, accessed 3 July 2019).
18. WHO (2018b). Chemicals road map: workbook. Geneva: WHO (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/273136/9789241513630-eng.pdf>, accessed 3 July 2019).
19. WHO Regional Office for Europe (2016). Health sector involvement in the implementation of the Minamata Convention: assessment and prevention of mercury exposure. Report of a meeting, Bonn, Germany, 24–25 June 2015. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/303642/Minamata-Convention_Meeting-Report.pdf, accessed 3 July 2019).

Anexo 1: Asamblea Mundial de la Salud 67. 11

WHA67.11

24 de mayo de 2014

Repercusiones de la exposición al mercurio y a los compuestos de mercurio en la salud pública: la función de la OMS y de los ministerios de salud pública en la aplicación del Convenio de Minamata.

La sexagésima séptima Asamblea Mundial de la Salud,

Habiendo considerado el informe sobre las repercusiones de la exposición al mercurio y a los compuestos de mercurio en la salud pública: la función de la OMS y de los ministerios de salud pública en la aplicación del Convenio de Minamata;¹

Recordando las resoluciones de la Asamblea Mundial de la Salud WHA60.17 sobre salud bucal: plan de acción para la promoción y la prevención integrada de enfermedades, WHA63.25 sobre el mejoramiento de la salud mediante una gestión segura y ambientalmente racional de los desechos, y WHA59.15 sobre el enfoque estratégico para la gestión de productos químicos a nivel internacional, así como la estrategia para fortalecer la participación del sector de la salud en la aplicación del enfoque estratégico adoptado por la Conferencia Internacional sobre la Gestión de Productos Químicos en su tercer periodo de sesiones;

Reconociendo la importancia de abordar eficazmente los aspectos sanitarios de los problemas que pueden plantear los productos químicos y los desechos, incluido el mercurio, en particular para las poblaciones vulnerables, especialmente las mujeres, los niños y, a través de ellos, las generaciones futuras;

Recordando los compromisos renovados en materia de desarrollo sostenible establecidos en el documento final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible Río+20 “El futuro que queremos”, de junio de 2012, así como la Declaración de Adelaida sobre la salud en todas las políticas de 2010 y la Octava Conferencia Mundial sobre Promoción de la Salud, celebrada en Helsinki en 2013, que promovió la colaboración intersectorial en todos los sectores a fin de lograr poblaciones saludables;

Tomando nota de que las negociaciones sobre el texto de un nuevo acuerdo ambiental multilateral sobre el mercurio concluyeron en octubre de 2013 con la adopción del Convenio de Minamata sobre el Mercurio, siendo la primera vez que un acuerdo ambiental multilateral incluye un artículo específico sobre la salud, así como otras disposiciones pertinentes, y de que el Convenio impone a las Partes ciertas obligaciones que requerirán la adopción de medidas, según proceda, por el sector de la salud, junto con otros sectores competentes, incluida la eliminación progresiva, resultante de la prohibición de la fabricación, importación o exportación para 2020 de termómetros y esfigmomanómetros de mercurio, de cosméticos que contengan mercurio, incluidos jabones y cremas para aclarar la piel y antisépticos tópicos que contengan mercurio, las medidas que deben adoptarse para reducir progresivamente las amalgamas dentales con mercurio añadido

y la elaboración de estrategias de salud pública sobre la exposición al mercurio de los mineros de oro artesanales y a pequeña escala y sus comunidades;

Recordando que el objetivo general del Convenio de Minamata sobre el Mercurio es proteger la salud humana y el medio ambiente de las emisiones y liberaciones antropógenas de mercurio y compuestos de mercurio.

Teniendo presente que el Convenio de Minamata sobre el Mercurio alienta a las Partes a: (a) promover la elaboración y aplicación de estrategias y programas para identificar y proteger a las poblaciones en situación de riesgo, en particular a las poblaciones vulnerables, lo que puede incluir la adopción de directrices sanitarias basadas en datos científicos en relación con la exposición al mercurio y sus compuestos, el establecimiento de objetivos de reducción de la exposición al mercurio, cuando proceda, y la educación del público, con la participación de la salud pública y otros sectores interesados; (b) promover la elaboración y aplicación de programas educativos y preventivos de base científica sobre la exposición ocupacional al mercurio y sus compuestos; (c) promover servicios adecuados de atención de la salud para la prevención, el tratamiento y la atención de las poblaciones afectadas por la exposición al mercurio o sus compuestos; y (d) establecer y fortalecer, según proceda, las capacidades institucionales y de los profesionales de la salud para la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y la vigilancia de los riesgos para la salud relacionados con la exposición al mercurio y sus compuestos;

Observando que el Convenio de Minamata sobre el Mercurio establece que la Conferencia de las Partes, al examinar las actividades relacionadas con la salud, debe consultar, colaborar y promover la cooperación y el intercambio de información con la OMS, la OIT y otras organizaciones intergubernamentales pertinentes, según proceda;

Agradeciendo a la Secretaría por su trabajo preparatorio, durante las negociaciones, analizando los diferentes riesgos y sustitutos disponibles, así como analizando e identificando las áreas que requieren esfuerzos adicionales o nuevos, en el marco del Convenio de Minamata, y alentando un análisis más profundo y continuo y otros esfuerzos que puedan ser necesarios,

1. ACOGE CON SATISFACCIÓN la adopción formal por las Partes del Convenio de Minamata sobre el Mercurio en octubre de 2013;
2. ALIENTA a los Estados miembros a:
 - (1) adoptar rápidamente las medidas nacionales necesarias para firmar, ratificar y aplicar el Convenio de Minamata sobre el Mercurio, que establece medidas jurídicamente vinculantes a nivel internacional para hacer frente a los riesgos del mercurio y sus compuestos para la salud humana y el medio ambiente;
 - (2) a participar activamente en los esfuerzos nacionales, regionales e internacionales para aplicar el Convenio de Minamata sobre el Mercurio;
 - (3) abordar los aspectos sanitarios de la exposición al mercurio y compuestos de mercurio en el contexto de sus usos en el sector sanitario, así como otros efectos negativos sobre la salud que puedan evitarse o tratarse, asegurando una gestión eficaz del mercurio y de sus compuestos a lo largo de su ciclo de vida.
 - (4) reconocer la interrelación entre el medio ambiente y la salud pública en el contexto de la aplicación del Convenio de Minamata sobre el Mercurio y el desarrollo sostenible;

- (5) promover servicios de atención sanitaria adecuados para la prevención, el tratamiento y la atención de las poblaciones afectadas por la exposición al mercurio o a los compuestos de mercurio, incluidas estrategias eficaces de comunicación del riesgo dirigidas a los grupos vulnerables, como los niños y las mujeres en edad de procrear, especialmente las mujeres embarazadas;
- (6) garantizar una estrecha cooperación entre los Ministerios de Salud y de Medio Ambiente, así como entre los Ministerios de Trabajo, Industria, Economía, Agricultura y otros ministerios responsables de la aplicación de los aspectos del Convenio de Minamata sobre el Mercurio;
- (7) facilitar el intercambio de información epidemiológica relativa a los efectos para la salud asociados con la exposición al mercurio y los compuestos de mercurio, en estrecha cooperación con la OMS y otras organizaciones pertinentes, según proceda;

3. SOLICITA al Director General que:

- (1) facilite los esfuerzos de la OMS por proporcionar asesoramiento y apoyo técnico a los Estados miembros para apoyar la aplicación del Convenio de Minamata sobre el Mercurio en todos los aspectos sanitarios relacionados con el mercurio, de conformidad con el programa de trabajo de la OMS, a fin de promover y proteger la salud humana;
- (2) apoye a los Estados miembro en el desarrollo y la aplicación de estrategias y programas que sirvan para identificar y proteger a las poblaciones en situación de riesgo, especialmente las vulnerables, que podrán incluir la aprobación de directrices sanitarias de base científica relacionadas con la exposición al mercurio y los compuestos de mercurio, el establecimiento de metas para la reducción de la exposición al mercurio, según corresponda, y la educación del público, con la participación del sector de la salud y otros sectores interesados;
- (3) coopere estrechamente con el Comité Intergubernamental de Negociación del Convenio de Minamata, la Conferencia de las Partes y otras organizaciones y órganos internacionales, principalmente el PNUMA, para apoyar plenamente la aplicación de los aspectos sanitarios del Convenio de Minamata sobre el Mercurio y proporcionar información al Comité y a la Conferencia de las Partes sobre los progresos realizados a este respecto;
- (4) informe a la 70.^a Asamblea Mundial de la Salud en 2017 sobre los progresos realizados en la aplicación de la presente resolución.

Novena sesión plenaria, 24 de mayo de 2014 A67/VR/9

Anexo 2: Productos con mercurio añadido sujetos a eliminación o reducción gradual (anexo A del Convenio de Minamata sobre el Mercurio)

Productos con mercurio añadido

Se excluyen del presente anexo los productos siguientes:

- (a) productos esenciales para usos militares y protección civil;
- (b) productos para investigación, calibración de instrumentos, para su uso como patrón de referencia;
- (c) cuando no haya disponible ninguna alternativa sin mercurio viable para piezas de repuesto, interruptores y relés, lámparas fluorescentes de cátodo frío y lámparas fluorescentes de electrodo externo (CCFL y EEFL) para pantallas electrónicas, y aparatos de medición;
- (d) productos utilizados en prácticas tradicionales o religiosas; y
- (e) vacunas que contengan timerosal como conservante.

Parte I:

Productos sujetos al artículo 4, párrafo 1

Productos con mercurio añadido	Fecha después de la cual no estará permitida la producción, importación ni exportación del producto (fecha de eliminación)
Baterías, salvo pilas de botón de óxido de plata con un contenido de mercurio < 2% y pilas de botón zinc-aire con un contenido de mercurio < 2%	2020
Interruptores y relés, con excepción de puentes medidores de capacitancia y pérdida de alta precisión e interruptores y relés radio frecuencia de alta frecuencia utilizados en instrumentos de monitorización y control con un contenido máximo de mercurio de 20 mg por puente, interruptor o relé	2020
Lámparas fluorescentes compactas (CFL) para usos generales de iluminación de ≤ 30 vatios con un contenido de mercurio superior a 5 mg por quemador de lámpara	2020
Lámparas fluorescentes lineales (LFL) para usos generales de iluminación: (a) fósforo tribanda de < 60 vatios con un contenido de mercurio superior a 5 mg por lámpara; (b) fósforo en halofosfato de ≤ 40 vatios con un contenido de mercurio superior a 10 mg por lámpara	2020
Lámparas de vapor de mercurio a alta presión (HPMV) para usos generales de iluminación	2020

Productos con mercurio añadido	Fecha después de la cual no estará permitida la producción, importación ni exportación del producto (fecha de eliminación)
<p>Mercurio en lámparas fluorescentes de cátodo frío y lámparas fluorescentes de electrodo externo (CCFL y EEFL) para pantallas electrónicas:</p> <p>(a) de longitud corta (≤ 500 mm) con un contenido de mercurio superior a 3,5 mg por lámpara</p> <p>(b) de longitud media (> 500 mm y $\leq 1\ 500$ mm) con un contenido de mercurio superior a 5 mg por lámpara</p> <p>(c) de longitud larga ($> 1\ 500$ mm) con un contenido de mercurio superior a 13 mg por lámpara</p>	2020
<p>Cosméticos (con un contenido de mercurio superior a 1 ppm), incluidos los jabones y las cremas para aclarar la piel, pero sin incluir los cosméticos para la zona de alrededor de los ojos que utilicen mercurio como conservante y para los que no existan conservantes alternativos eficaces y seguros¹</p>	2020
<p>Plaguicidas, biocidas y antisépticos de uso tópico</p>	2020
<p>Los siguientes aparatos de medición no electrónicos, a excepción de los aparatos de medición no electrónicos instalados en equipo de gran escala o los utilizados para mediciones de alta precisión, cuando no haya disponible ninguna alternativa adecuada sin mercurio:</p> <p>(a) barómetros;</p> <p>(b) higrómetros;</p> <p>(c) manómetros;</p> <p>(d) termómetros;</p> <p>(e) esfigmomanómetros.</p>	2020

¹ La intención es no abarcar los cosméticos, los jabones o las cremas que contienen trazas contaminantes de mercurio.

Productos sujetos al artículo 4, párrafo 3

Productos con mercurio añadido	Disposiciones
Amalgama dental	<p>Las medidas que ha de adoptar la Parte para reducir el uso de la amalgama dental tendrán en cuenta las circunstancias nacionales de la Parte y las directrices internacionales pertinentes e incluirán dos o más de las medidas que figuran en la lista siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Establecer objetivos nacionales destinados a la prevención de la caries dental y a la promoción de la salud, a fin de reducir al mínimo la necesidad de restauración dental; (ii) Establecer objetivos nacionales encaminados a reducir al mínimo su uso; (iii) Promover el uso de alternativas sin mercurio eficaces en función de los costos y clínicamente efectivas para la restauración dental; (iv) Promover la investigación y el desarrollo de materiales de calidad sin mercurio para la restauración dental; (v) Alentar a las organizaciones profesionales representativas y a las escuelas odontológicas para que eduquen e impartan capacitación a dentistas profesionales y estudiantes sobre el uso de alternativas sin mercurio en la restauración dental y la promoción de las mejores prácticas de gestión; (vi) Desincentivar las políticas y los programas de seguros que favorezcan el uso de amalgama dental en lugar de la restauración dental sin mercurio; (vii) Alentar las políticas y los programas de seguros que favorezcan el uso de alternativas de calidad a la amalgama dental para la restauración dental; (viii) Limitar el uso de amalgama dental en su forma encapsulada; (ix) Promover el uso de las mejores prácticas ambientales en los gabinetes dentales para reducir las liberaciones de mercurio y compuestos de mercurio al agua y al suelo.

Anexo 3: Plan de acción nacional sobre la extracción de oro artesanal y en pequeña escala (anexo C del Convenio de Minamata sobre el Mercurio)

Extracción de oro artesanal y en pequeña escala

Planes de acción nacionales

1. Cada Parte que esté sujeta a las disposiciones del párrafo 3 del artículo 7 deberá incluir en su plan de acción nacional:
 - (a) Las metas de reducción y los objetivos nacionales;
 - (b) Medidas para eliminar:
 - (i) La amalgamación del mineral en bruto;
 - (ii) La quema expuesta de la amalgama o amalgama procesada;
 - (iii) La quema de la amalgama en zonas residenciales; y
 - (iv) La lixiviación de cianuro en sedimentos, mineral en bruto o rocas a los que se ha agregado mercurio, sin eliminar primero el mercurio;
 - (c) Medidas para facilitar la formalización o reglamentación del sector de la extracción de oro artesanal y en pequeña escala;
 - (d) Estimaciones de referencia de las cantidades de mercurio utilizadas y las prácticas empleadas en la extracción y el tratamiento de oro artesanales y en pequeña escala en su territorio;
 - (e) Estrategias para promover la reducción de emisiones y liberaciones de mercurio, y la exposición a esa sustancia, en la extracción y el tratamiento de oro artesanales y en pequeña escala, incluidos métodos sin mercurio;
 - (f) Estrategias para gestionar el comercio y prevenir el desvío de mercurio y compuestos de mercurio procedentes de fuentes extranjeras y nacionales para su uso en la extracción y el tratamiento de oro artesanales y en pequeña escala;
 - (g) Estrategias para atraer la participación de los grupos de interés en la aplicación y el perfeccionamiento permanente del plan de acción nacional;
 - (h) Una estrategia de salud pública sobre la exposición al mercurio de los mineros artesanales y que extraen oro en pequeña escala y sus comunidades. Dicha estrategia debería incluir, entre otras cosas, la reunión de datos de salud, la capacitación de trabajadores de la salud y campañas de sensibilización a través de los centros de salud;
 - (i) Estrategias para prevenir la exposición de las poblaciones vulnerables al mercurio utilizado en la extracción de oro artesanal y en pequeña escala, en particular los niños y las mujeres en edad fértil, especialmente las embarazadas;
 - (j) Estrategias para proporcionar información a los mineros artesanales y que extraen oro en pequeña escala y las comunidades afectadas; y
 - (k) Un calendario de aplicación del plan de acción nacional
2. Cada Parte podrá incluir en su plan de acción nacional estrategias adicionales para alcanzar sus objetivos, por ejemplo la utilización o introducción de normas para la extracción de oro artesanal y en pequeña escala sin mercurio y mecanismos de mercado o herramientas de comercialización.

Anexo 4: Hojas de trabajo para el análisis de las carencias

ANÁLISIS DE LAS CARENCIAS

Artículo 4: Productos con mercurio añadido

Requisito del artículo

1. Cada Parte prohibirá, adoptando las medidas pertinentes, la fabricación, la importación y la exportación de los productos con mercurio añadido incluidos en la parte I del anexo A después de la fecha de eliminación especificada para esos productos, salvo cuando se haya especificado una exclusión en el anexo A o cuando la Parte se haya inscrito para una exención conforme al artículo 6.
2. Como alternativa a lo dispuesto en el párrafo 1, una Parte podría indicar, en el momento de la ratificación o en la fecha de entrada en vigor de una enmienda del anexo A para ella, que aplicará medidas o estrategias diferentes en relación con los productos incluidos en la parte I del anexo A. La Parte solamente podrá optar por esta alternativa si puede demostrar que ya ha reducido a un nivel mínimo la fabricación, la importación y la exportación de la gran mayoría de los productos incluidos en la parte I del anexo A y que ha aplicado medidas o estrategias para reducir el uso de mercurio en otros productos no incluidos en la parte I del anexo A en el momento en que notifique a la Secretaría su decisión de usar esa alternativa. Además, una Parte que opte por esta alternativa deberá:
 - (a) presentar un informe a la Conferencia de las Partes, a la primera oportunidad, con una descripción de las medidas o estrategias adoptadas, incluida la cuantificación de las reducciones alcanzadas;
 - (b) Aplicar medidas o estrategias destinadas a reducir el uso de mercurio en los productos incluidos en la parte I del anexo A para los que todavía no haya obtenido un nivel mínimo;

Medidas actuales del Ministerio de Salud

Describe las medidas actuales del Ministerio de Salud, si las hubiere, en relación con este artículo (véanse también las partes I y II del anexo A, que contienen las listas de productos).

* El anexo al que se hace referencia en la hoja de trabajo corresponde al anexo del texto completo del Convenio de Minamata sobre el Mercurio.

Artículo 4: Productos con mercurio añadido

- (c) considerar la posibilidad de aplicar medidas adicionales para lograr mayores reducciones; y
- (d) no tener derecho a hacer uso de exenciones de conformidad con el artículo 6 para ninguna categoría de productos a la cual aplique esta alternativa.

A más tardar cinco años después de la entrada en vigor del Convenio, la Conferencia de las Partes, dentro del proceso de examen establecido en el párrafo 8, examinará los progresos y la eficacia de las medidas adoptadas de conformidad con el presente párrafo.

3. Las Partes adoptarán medidas en relación con los productos con mercurio añadido incluidos en la parte II del anexo A de conformidad con las disposiciones establecidas en dicho anexo.
4. Sobre la base de la información proporcionada por las Partes, la Secretaría reunirá y mantendrá información sobre los productos con mercurio añadido y sus alternativas, y pondrá esa información a disposición del público.
La Secretaría hará también pública cualquier otra información pertinente presentada por las Partes.
5. Las Partes adoptarán medidas para impedir la utilización en productos ensamblados de los productos con mercurio añadido cuya fabricación, importación y exportación no estén permitidas en virtud del presente artículo.
6. Cada Parte desincentivará la fabricación y la distribución con fines comerciales de productos con mercurio añadido para usos que no estén comprendidos en ninguno de los usos conocidos de esos productos antes de la fecha de entrada en vigor del presente Convenio para ella, a menos que una evaluación de los riesgos y beneficios de ese producto demuestre beneficios para la salud humana o el medio ambiente. La Parte proporcionará a la Secretaría, según proceda, información sobre cualquier producto de ese tipo, incluida cualquier información sobre los riesgos y beneficios para la salud humana y el medio ambiente. La Secretaría pondrá esa información a disposición del público.

Artículo 4: Productos con mercurio añadido

7. Cualquiera de las Partes podrá presentar a la Secretaría una propuesta de inclusión de un producto con mercurio añadido en el anexo A, en la que figurará información relacionada con la disponibilidad, la viabilidad técnica y económica, y los riesgos y beneficios para la salud y el medio ambiente de las alternativas a este producto sin mercurio, teniendo en cuenta la información conforme al párrafo 4.
8. A más tardar cinco años después de la fecha de entrada en vigor del Convenio, la Conferencia de las Partes examinará el anexo A y podrá considerar la posibilidad de introducir enmiendas a ese anexo de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27.
9. En el examen del anexo A, conforme a lo dispuesto en el párrafo 8, la Conferencia de las Partes tendrá en cuenta, como mínimo:
 - (a) cualquier propuesta presentada con arreglo al párrafo 7;
 - (b) la información hecha pública con arreglo al párrafo 4; y
 - (c) el acceso de las Partes a alternativas sin mercurio que sean viables desde el punto de vista técnico y económico y que tengan en cuenta los riesgos y beneficios para el medio ambiente y la salud humana.

Análisis: *Considere las siguientes preguntas.*

1. *¿Cuáles son las responsabilidades del Ministerio de Salud en virtud de este artículo?*
2. *¿Son adecuadas las medidas actuales del Ministerio de Salud para cumplir plenamente las responsabilidades que le incumben en virtud del artículo?*
3. *¿Son adecuadas las medidas actuales del Ministerio de Salud para proteger la salud pública?*

Recomendaciones: *¿Qué medidas adicionales, si las hubiere, son necesarias para cumplir plenamente las responsabilidades del Ministerio de Salud en virtud del artículo y para proteger adecuadamente la salud pública?*

Próximo paso: *Transferir las medidas actuales del Ministerio de Salud (arriba) y las medidas adicionales aquí enumeradas a la Hoja de trabajo de planificación estratégica.*

Artículo 7: Extracción de oro artesanal y en pequeña escala

Requisito del artículo

1. Las medidas que figuran en el presente artículo y en el anexo C se aplicarán a las actividades de extracción y tratamiento de oro artesanales y en pequeña escala en las que se utilice amalgama de mercurio para extraer oro de la mina.
2. Cada Parte en cuyo territorio se realicen actividades de extracción y tratamiento de oro artesanales y en pequeña escala sujetas al presente artículo adoptará medidas para reducir y, cuando sea viable, eliminar el uso de mercurio y de compuestos de mercurio de esas actividades y las emisiones y liberaciones de mercurio en el medio ambiente provenientes de ellas.
3. Cada Parte notificará a la Secretaría si en cualquier momento determina que las actividades de extracción y tratamiento de oro artesanales y en pequeña escala realizadas en su territorio son más que insignificantes. Si así lo determina, la Parte deberá:
 - (a) elaborar y aplicar un plan de acción nacional de conformidad con el anexo C;
 - (b) presentar su plan de acción nacional a la Secretaría a más tardar tres años después de la entrada en vigor del Convenio para esa Parte o tres años después de la notificación a la Secretaría, si esa fecha fuese posterior; y
 - (c) En lo sucesivo, presentar un examen, cada tres años, de los progresos realizados en el cumplimiento de las obligaciones contraídas en virtud del presente artículo e incluirá esos exámenes en los informes que presente de conformidad con el artículo 21.
4. Las Partes podrán cooperar entre sí y con las organizaciones intergubernamentales y otras entidades pertinentes, según proceda, para lograr los objetivos del presente artículo. Esa cooperación podría incluir:
 - (a) la formulación de estrategias para prevenir el desvío de mercurio o compuestos de mercurio para su uso en la extracción y el tratamiento de oro artesanales y en pequeña escala;
 - (b) las iniciativas de educación, divulgación y creación de capacidad;

Medidas actuales del Ministerio de Salud

Describe las medidas actuales del Ministerio de Salud, si las hubiere, en relación con la extracción de oro artesanal y en pequeña escala. (Véanse también en el anexo C los requisitos para los planes de acción nacionales).

Artículo 7: Extracción de oro artesanal y en pequeña escala

- (c) la promoción de investigaciones sobre prácticas alternativas sostenibles en las que no se utilice mercurio;
- (d) la prestación de asistencia técnica y financiera;
- (e) el establecimiento de modalidades de asociación para facilitar el cumplimiento de los compromisos contraídos en virtud del presente artículo; y
- (f) el uso de los mecanismos de intercambio de información existentes para promover conocimientos, mejores prácticas ambientales y tecnologías alternativas que sean viables desde el punto de vista ambiental, técnico, social y económico.

Análisis: Considere las siguientes preguntas.

1. ¿Cuáles son las responsabilidades del Ministerio de Salud en virtud de este artículo?
2. ¿Ha notificado la Parte a la Secretaría del Convenio que las actividades de extracción y tratamiento de oro artesanales y en pequeña escala realizadas en su territorio son más que insignificantes?
3. Si la respuesta a la pregunta 2 es “sí”, ¿son adecuadas las medidas actuales del Ministerio de Salud para cumplir plenamente las responsabilidades que le incumben en virtud del artículo?
4. Si la respuesta a la pregunta 2 es “no”, ¿son adecuadas las medidas actuales del Ministerio de Salud para proteger la salud pública?

Recomendaciones: ¿Qué medidas adicionales, si las hubiere, son necesarias para cumplir plenamente las responsabilidades del Ministerio de Salud en virtud del artículo?

Próximo paso: Transferir las medidas actuales del Ministerio de Salud (arriba) y las medidas adicionales aquí enumeradas a la Hoja de trabajo de planificación estratégica.

Requisito del artículo

1. Las definiciones pertinentes del Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación se aplicarán a los desechos incluidos en el presente Convenio para las Partes en el Convenio de Basilea. Las Partes en el presente Convenio que no sean Partes en el Convenio de Basilea harán uso de esas definiciones como orientación aplicada a los desechos a que se refiere el presente Convenio.
2. A los efectos del presente Convenio, por desechos de mercurio se entienden sustancias u objetos:
 - (a) que constan de mercurio o compuestos de mercurio;
 - (b) que contienen mercurio o compuestos de mercurio; o
 - (c) contaminados con mercurio o compuestos de mercurio,en una cantidad que exceda los umbrales pertinentes definidos por la Conferencia de las Partes, en colaboración con los órganos pertinentes del Convenio de Basilea de manera armonizada, a cuya eliminación se procede, se propone proceder o se está obligado a proceder en virtud de lo dispuesto en la legislación nacional o en el presente Convenio. Se excluyen de esta definición la roca de recubrimiento, de desecho y los desechos de la minería, salvo los derivados de la extracción primaria de mercurio, a menos que contengan cantidades de mercurio o compuestos de mercurio que excedan los umbrales definidos por la Conferencia de las Partes.
3. Cada Parte adoptará las medidas apropiadas para que los desechos de mercurio:
 - (a) sean gestionados, de manera ambientalmente racional, teniendo en cuenta las directrices elaboradas en el marco del Convenio de Basilea y de conformidad con los requisitos que la Conferencia de las Partes aprobará en un anexo adicional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27. En la elaboración de los requisitos, la Conferencia de las Partes tendrá en cuenta los reglamentos y programas de las Partes en materia de gestión de desechos;
 - (b) sean recuperados, reciclados, regenerados o reutilizados directamente solo para un uso permitido a la Parte en virtud del presente Convenio o para la eliminación ambientalmente racional con arreglo al párrafo 3 (a);

Medidas actuales del Ministerio de Salud

Describe las medidas actuales del Ministerio de Salud, si las hubiere, en relación con el presente artículo.

Artículo 11: Desechos de mercurio

(c) en el caso de las Partes en el Convenio de Basilea, no sean transportados a través de fronteras internacionales salvo con fines de su eliminación ambientalmente racional, de conformidad con las disposiciones del presente artículo y con dicho Convenio. En circunstancias en las que las disposiciones del Convenio de Basilea no se apliquen al transporte a través de fronteras internacionales, las Partes permitirán ese transporte únicamente después de haber tomado en cuenta los reglamentos, normas y directrices internacionales pertinentes.

4. La Conferencia de las Partes procurará cooperar estrechamente con los órganos pertinentes del Convenio de Basilea en el examen y la actualización, según proceda, de las directrices a que se hace referencia en el párrafo 3 (a).
5. Se alienta a las Partes a cooperar entre sí y con las organizaciones intergubernamentales y otras entidades pertinentes, según proceda, a fin de crear y mantener la capacidad de gestionar los desechos de mercurio de manera ambientalmente racional a nivel mundial, regional y nacional.

Análisis: *Considere las siguientes preguntas.*

1. *¿Cuáles son las responsabilidades del Ministerio de Salud en virtud de este artículo?*
2. *¿Son adecuadas las medidas actuales del Ministerio de Salud para cumplir plenamente las responsabilidades que le incumben en virtud del artículo?*
3. *¿Son adecuadas las medidas actuales del Ministerio de Salud para proteger la salud pública?*

Recomendaciones: *¿Qué medidas adicionales, si las hubiere, son necesarias para cumplir plenamente las responsabilidades del Ministerio de Salud en virtud del artículo y para proteger adecuadamente la salud pública?*

Próximo paso: *Transferir las medidas actuales del Ministerio de Salud (arriba) y las medidas adicionales aquí enumeradas a la Hoja de trabajo de planificación estratégica.*

Artículo 12: Sitios contaminados

Requisito del artículo

1. Cada Parte procurará elaborar estrategias adecuadas para identificar y evaluar los sitios contaminados con mercurio o compuestos de mercurio.
2. Toda medida adoptada para reducir los riesgos que generan esos sitios se llevará a cabo de manera ambientalmente racional incorporando, cuando proceda, una evaluación de los riesgos para la salud humana y el medio ambiente derivados del mercurio o de los compuestos de mercurio que contengan.
3. La Conferencia de las Partes aprobará orientaciones sobre la gestión de sitios contaminados, que podrán incluir métodos y criterios en relación con:
 - (a) la identificación y caracterización de sitios;
 - (b) la participación del público;
 - (c) la evaluación de los riesgos para la salud humana y el medio ambiente;
 - (d) las opciones para gestionar los riesgos que plantean los sitios contaminados;
 - (e) la evaluación de los costos y beneficios; y
 - (f) la validación de los resultados.
4. Se alienta a las Partes a cooperar en la formulación de estrategias y la ejecución de actividades para detectar, evaluar, priorizar, gestionar y, según proceda, rehabilitar sitios contaminados.

Medidas actuales del Ministerio de Salud

Describe las medidas actuales del Ministerio de Salud, si las hubiere, en relación con el presente artículo.

Análisis: *Considere las siguientes preguntas.*

1. *¿Cuáles son las responsabilidades del Ministerio de Salud en virtud de este artículo?*
2. *¿Son adecuadas las medidas actuales del Ministerio de Salud para cumplir plenamente las responsabilidades que le incumben en virtud del artículo?*
3. *¿Son adecuadas las medidas actuales del Ministerio de Salud para proteger la salud pública?*

Recomendaciones: *¿Qué medidas adicionales, si las hubiere, son necesarias para cumplir plenamente las responsabilidades del Ministerio de Salud en virtud del artículo y para proteger adecuadamente la salud pública?*

Próximo paso: *Transferir las medidas actuales del Ministerio de Salud (arriba) y las medidas adicionales aquí enumeradas a la Hoja de trabajo de planificación estratégica.*

Artículo 16: Aspectos sanitarios

Requisito del artículo

1. Se alienta a las Partes a:
 - (a) promover la elaboración y la ejecución de estrategias y programas que sirvan para identificar y proteger a las poblaciones en situación de riesgo, especialmente las vulnerables, que podrán incluir la aprobación de directrices sanitarias de base científica relacionadas con la exposición al mercurio y los compuestos de mercurio, el establecimiento de metas para la reducción de la exposición al mercurio, según corresponda, y la educación del público, con la participación del sector de la salud pública y otros sectores interesados;
 - (b) promover la elaboración y la ejecución de programas educativos y preventivos de base científica sobre la exposición ocupacional al mercurio y los compuestos de mercurio;
 - (c) promover servicios adecuados de atención sanitaria para la prevención, el tratamiento y la atención de las poblaciones afectadas por la exposición al mercurio o los compuestos de mercurio; y
 - (d) establecer y fortalecer, según corresponda, la capacidad institucional y de los profesionales de la salud para prevenir, diagnosticar, tratar y vigilar los riesgos para la salud relacionados con la exposición al mercurio y los compuestos de mercurio.
2. Al examinar cuestiones o actividades relacionadas con la salud, la Conferencia de las Partes debería:
 - (a) consultar y colaborar con la Organización Mundial de la Salud, la Organización Internacional del Trabajo y otras organizaciones intergubernamentales pertinentes, según proceda; y
 - (b) promover la cooperación y el intercambio de información con la Organización Mundial de la Salud, la Organización Internacional del Trabajo y otras organizaciones intergubernamentales pertinentes, según proceda.

Medidas actuales del Ministerio de Salud

Describe las medidas actuales del Ministerio de Salud, si las hubiere, en relación con el presente artículo. (Nota: si alguna medida actual en virtud del presente artículo también contribuye a la aplicación de otro artículo, escriba el número del otro artículo entre paréntesis después de la descripción).

Artículo 16: Aspectos sanitarios

Análisis: *Responda las siguientes preguntas.*

1. *¿Cuáles son las responsabilidades del Ministerio de Salud en virtud de este artículo?*
2. *¿Son adecuadas las medidas actuales del Ministerio de Salud para cumplir plenamente las responsabilidades que le incumben en virtud del artículo?*
3. *¿Son adecuadas las medidas actuales del Ministerio de Salud para proteger la salud pública?*

Recomendaciones: *¿Qué medidas adicionales, si las hubiere, son necesarias para cumplir plenamente las responsabilidades del Ministerio de Salud en virtud del artículo y para proteger adecuadamente la salud pública? (Nota: si alguna medida recomendada en virtud del presente artículo también contribuiría a la aplicación de otro artículo, escriba el número del otro artículo entre paréntesis después de la descripción de la medida).*

Próximo paso: *Transferir las medidas actuales del Ministerio de Salud (arriba) y las medidas adicionales aquí enumeradas a la Hoja de trabajo de planificación estratégica.*

Artículo 17: Intercambio de información

Requisito del artículo

1. Cada Parte facilitará el intercambio de:
 - (a) información científica, técnica, económica y jurídica relativa al mercurio y los compuestos de mercurio, incluida información toxicológica, ecotoxicológica y sobre seguridad;
 - (b) información sobre la reducción o eliminación de la producción, el uso, el comercio, las emisiones y las liberaciones de mercurio y compuestos de mercurio;
 - (c) información sobre alternativas viables desde el punto de vista técnico y económico a:
 - (i) los productos con mercurio añadido;
 - (ii) los procesos de fabricación en los que se utiliza mercurio o compuestos de mercurio; y
 - (iii) las actividades y procesos que emiten o liberan mercurio o compuestos de mercurio; incluida información relativa a los riesgos para la salud y el medio ambiente y a los costos y beneficios económicos y sociales de esas alternativas; e
 - (d) información epidemiológica relativa a los efectos para la salud asociados con la exposición al mercurio y los compuestos de mercurio, en estrecha cooperación con la Organización Mundial de la Salud y otras organizaciones pertinentes, según proceda.
2. Las Partes podrán intercambiar la información a que se hace referencia en el párrafo 1 directamente, a través de la Secretaría o en cooperación con otras organizaciones pertinentes, incluidas las secretarías de los convenios sobre productos químicos y desechos, según proceda.
3. La Secretaría facilitará la cooperación en el intercambio de información al que se hace referencia en el presente artículo, así como con las organizaciones pertinentes, incluidas las secretarías de los acuerdos ambientales multilaterales y otras iniciativas internacionales. Además de la información proporcionada por las Partes, esta información incluirá la proporcionada por organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales que tengan conocimientos especializados en la esfera del mercurio, y por instituciones nacionales e internacionales que tengan esos conocimientos.

Medidas actuales del Ministerio de Salud

Describe las medidas actuales del Ministerio de Salud, si las hubiere, en relación con el presente artículo. (Nota: si alguna medida actual en virtud del presente artículo también contribuye a la aplicación de otro artículo, escriba el número del otro artículo entre paréntesis después de la descripción).

Artículo 17: Intercambio de información

4. Cada Parte designará un coordinador nacional para el intercambio de información en el marco del presente Convenio, incluso en relación con el consentimiento de las Partes importadoras en virtud del artículo 3.
5. A los efectos del presente Convenio, la información sobre la salud y la seguridad humanas y del medio ambiente no se considerará confidencial. Las Partes que intercambien otro tipo de información de conformidad con el presente Convenio protegerán toda información confidencial en la forma que convengan mutuamente.

Análisis: *Responda las siguientes preguntas.*

1. *¿Cuáles son las responsabilidades del Ministerio de Salud en virtud de este artículo?*
2. *¿Son adecuadas las medidas actuales del Ministerio de Salud para cumplir plenamente las responsabilidades que le incumben en virtud del artículo?*
3. *¿Son adecuadas las medidas actuales del Ministerio de Salud para proteger la salud pública?*

Recomendaciones: *¿Qué medidas adicionales, si las hubiere, son necesarias para cumplir plenamente las responsabilidades del Ministerio de Salud en virtud del artículo y para proteger adecuadamente la salud pública?*

Próximo paso: *Transferir las medidas actuales del Ministerio de Salud (arriba) y las medidas adicionales aquí enumeradas a la Hoja de trabajo de planificación estratégica.*

Artículo 18: Sensibilización, información y educación del público

Requisito del artículo

1. Cada Parte, con arreglo a sus capacidades, promoverá y facilitará:
 - (a) el acceso del público a información disponible sobre:
 - (i) los efectos del mercurio y los compuestos de mercurio para la salud y el medio ambiente;
 - (ii) alternativas al mercurio y los compuestos de mercurio;
 - (iii) los temas que figuran en el párrafo 1 del artículo 17;
 - (iv) los resultados de las actividades de investigación, desarrollo y vigilancia que realice de conformidad con el artículo 19; y
 - (v) las actividades destinadas a cumplir las obligaciones contraídas en virtud del presente Convenio;
 - (b) la educación, la capacitación y la sensibilización del público en relación con los efectos de la exposición al mercurio y los compuestos de mercurio para la salud humana y el medio ambiente, en colaboración con organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales pertinentes y con poblaciones vulnerables, según proceda.
2. Cada Parte utilizará los mecanismos existentes o considerará la posibilidad de establecer mecanismos, tales como registros de liberaciones y transferencias de contaminantes, si procede, para la recopilación y difusión de información sobre estimaciones de las cantidades anuales de mercurio y compuestos de mercurio que se emiten, liberan o eliminan a través de actividades humanas.

Medidas actuales del Ministerio de Salud

Describe las medidas actuales del Ministerio de Salud, si las hubiere, en relación con el presente artículo.

Análisis: *Responda las siguientes preguntas.*

1. *¿Cuáles son las responsabilidades del Ministerio de Salud en virtud de este artículo?*
2. *¿Son adecuadas las medidas actuales del Ministerio de Salud para cumplir plenamente las responsabilidades que le incumben en virtud del artículo?*
3. *¿Son adecuadas las medidas actuales del Ministerio de Salud para proteger la salud pública?*

Recomendaciones: *¿Qué medidas adicionales, si las hubiere, son necesarias para cumplir plenamente las responsabilidades del Ministerio de Salud en virtud del artículo y para proteger adecuadamente la salud pública?*

Próximo paso: *Transferir las medidas actuales del Ministerio de Salud (arriba) y las medidas adicionales aquí enumeradas a la Hoja de trabajo de planificación estratégica.*

Artículo 19: Investigación, desarrollo y vigilancia

Requisito del artículo

1. Las Partes se esforzarán por cooperar, teniendo en consideración sus respectivas circunstancias y capacidades, en la elaboración y el mejoramiento de:
 - (a) los inventarios del uso, el consumo y las emisiones antropógenas al aire, y de las liberaciones al agua y al suelo, de mercurio y compuestos de mercurio;
 - (b) la elaboración de modelos y la vigilancia geográficamente representativa de los niveles de mercurio y compuestos de mercurio en poblaciones vulnerables y el entorno, incluidos medios bióticos como los peces, los mamíferos marinos, las tortugas marinas y los pájaros, así como la colaboración en la recopilación y el intercambio de muestras pertinentes y apropiadas;
 - (c) las evaluaciones de los efectos del mercurio y los compuestos de mercurio para la salud humana y el medio ambiente, además de los efectos sociales, económicos y culturales, especialmente en lo que respecta a las poblaciones vulnerables;
 - (d) las metodologías armonizadas para las actividades realizadas en el ámbito de los apartados (a), (b) y (c) precedentes;
 - (e) la información sobre el ciclo ambiental, el transporte (incluidos el transporte y la deposición a larga distancia), la transformación y el destino del mercurio y los compuestos de mercurio en un conjunto de ecosistemas, teniendo debidamente en cuenta la distinción entre las emisiones y liberaciones antropógenas y naturales de mercurio y la nueva movilización de mercurio procedente de su deposición histórica;
 - (f) la información sobre el comercio y el intercambio de mercurio y compuestos de mercurio y productos con mercurio añadido; y
 - (g) la información e investigación sobre la disponibilidad técnica y económica de productos y procesos que no utilicen mercurio, y sobre las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales para reducir y monitorizar las emisiones y liberaciones de mercurio y compuestos de mercurio.

Medidas actuales del Ministerio de Salud

Describe las medidas actuales del Ministerio de Salud, si las hubiere, en relación con el presente artículo.

Artículo 19: Investigación, desarrollo y vigilancia

2. Cuando corresponda, las Partes deberían aprovechar las redes de vigilancia y los programas de investigación existentes al realizar las actividades definidas en el párrafo 1.

Análisis: Considere las siguientes preguntas.

1. ¿Cuáles son las responsabilidades del Ministerio de Salud en virtud de este artículo?
2. ¿Son adecuadas las medidas actuales del Ministerio de Salud para cumplir plenamente las responsabilidades que le incumben en virtud del artículo?
3. ¿Son adecuadas las medidas actuales del Ministerio de Salud para proteger la salud pública?

Recomendaciones: ¿Qué medidas adicionales, si las hubiere, son necesarias para cumplir plenamente las responsabilidades del Ministerio de Salud en virtud del artículo y para proteger adecuadamente la salud pública?

Próximo paso: Transferir las medidas actuales del Ministerio de Salud (arriba) y las medidas adicionales aquí enumeradas a la Hoja de trabajo de planificación estratégica.

OTROS (incluya aquí cualquier otra disposición del Convenio de la que el Ministerio de Salud sea responsable o contribuya en su país).

Requisito del artículo o artículos

Incluya la referencia o referencias del artículo y el texto pertinente.

Medidas actuales del Ministerio de Salud

Describa las medidas actuales del Ministerio de Salud, si las hubiere, en relación con el presente artículo.

Análisis: *Considere las siguientes preguntas.*

- 1. ¿Cuáles son las responsabilidades del Ministerio de Salud en virtud de este artículo?*
- 2. ¿Son adecuadas las medidas actuales del Ministerio de Salud para cumplir plenamente las responsabilidades que le incumben en virtud del artículo?*
- 3. ¿Son adecuadas las medidas actuales del Ministerio de Salud para proteger la salud pública?*

Recomendaciones: *¿Qué medidas adicionales, si las hubiere, son necesarias para cumplir plenamente las responsabilidades del Ministerio de Salud en virtud del artículo y para proteger adecuadamente la salud pública?*

Próximo paso: *Transferir las medidas actuales del Ministerio de Salud (arriba) y las medidas adicionales aquí enumeradas a la Hoja de trabajo de planificación estratégica.*

Anexo 5: Hoja de trabajo de la planificación estratégica

Breve descripción de las medidas (actuales y previstas) de las hojas de trabajo de análisis de las carencias <i>(introduzca filas adicionales si es necesario)</i>	C – Medidas actuales (Current measures) OT – Obligatorias/ con tiempo limitado (Obligatory/time limited) OF – Obligatorias/ flexibles (Obligatory/ flexible timing) V – Voluntarias (Voluntary)	También contribuye a otro artículo (introduzca el número de otro artículo en esta columna)	Fecha prevista de aplicación	Unidad o unidades responsables
ARTÍCULO 4: PRODUCTOS CON MERCURIO AÑADIDO, anexo A, parte I				
ARTÍCULO 4: PRODUCTOS CON MERCURIO AÑADIDO, anexo A, parte II				
ARTÍCULO 7, EXTRACCIÓN DE ORO ARTESANAL Y EN PEQUEÑA ESCALA, anexo C				
ARTÍCULO 11, DESECHOS DE MERCURIO				
ARTÍCULO 12, SITIOS CONTAMINADOS				

Breve descripción de las medidas (actuales y previstas) de las hojas de trabajo de análisis de las carencias <i>(introduzca filas adicionales si es necesario)</i>	C – Medidas actuales (Current measures) OT – Obligatorias/ con tiempo limitado (Obligatory/time limited) OF – Obligatorias/ flexibles (Obligatory/ flexible timing) V – Voluntarias (Voluntary)	También contribuye a otro artículo (introduzca el número de otro artículo en esta columna)	Fecha prevista de aplicación	Unidad o unidades responsables
---	--	--	------------------------------	--------------------------------

ARTÍCULO 12, SITIOS CONTAMINADOS

ARTÍCULO 16, ASPECTOS SANITARIOS
Párrafo “a”: Promover el desarrollo y la implementación de estrategias y programas para identificar y proteger a las poblaciones en riesgo...

ARTÍCULO 16, ASPECTOS SANITARIOS
Párrafo “b”: Promover la elaboración y la ejecución de programas educativos y preventivos de base científica sobre la exposición ocupacional...

ARTÍCULO 16, ASPECTOS SANITARIOS
Párrafo “c”: Promover servicios apropiados de atención sanitaria para la prevención, el tratamiento y la atención...

ARTÍCULO 16, ASPECTOS SANITARIOS
Párrafo “d”: Establecer y fortalecer, según corresponda, la capacidad institucional y de los profesionales de la salud para prevenir, diagnosticar, tratar y vigilar los riesgos para la salud...

Breve descripción de las medidas (actuales y previstas) de las hojas de trabajo de análisis de las carencias <i>(introduzca filas adicionales si es necesario)</i>	C – Medidas actuales (Current measures) OT – Obligatorias/ con tiempo limitado (Obligatory/time limited) OF – Obligatorias/ flexibles (Obligatory/ flexible timing) V – Voluntarias (Voluntary)	También contribuye a otro artículo (introduzca el número de otro artículo en esta columna)	Fecha prevista de aplicación	Unidad o unidades responsables
---	--	--	------------------------------	--------------------------------

ARTÍCULO 17, INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

ARTÍCULO 18, SENSIBILIZACIÓN, INFORMACIÓN Y EDUCACIÓN DEL PÚBLICO

ARTÍCULO 19, INVESTIGACIÓN, DESARROLLO Y VIGILANCIA

OTROS (cuando corresponda)



ISBN 978-92-4-351684-4



9 789243 516844