



Transición global hacia alternativas libres de mercurio

Jamie Harvie

Institute for a Sustainable Future

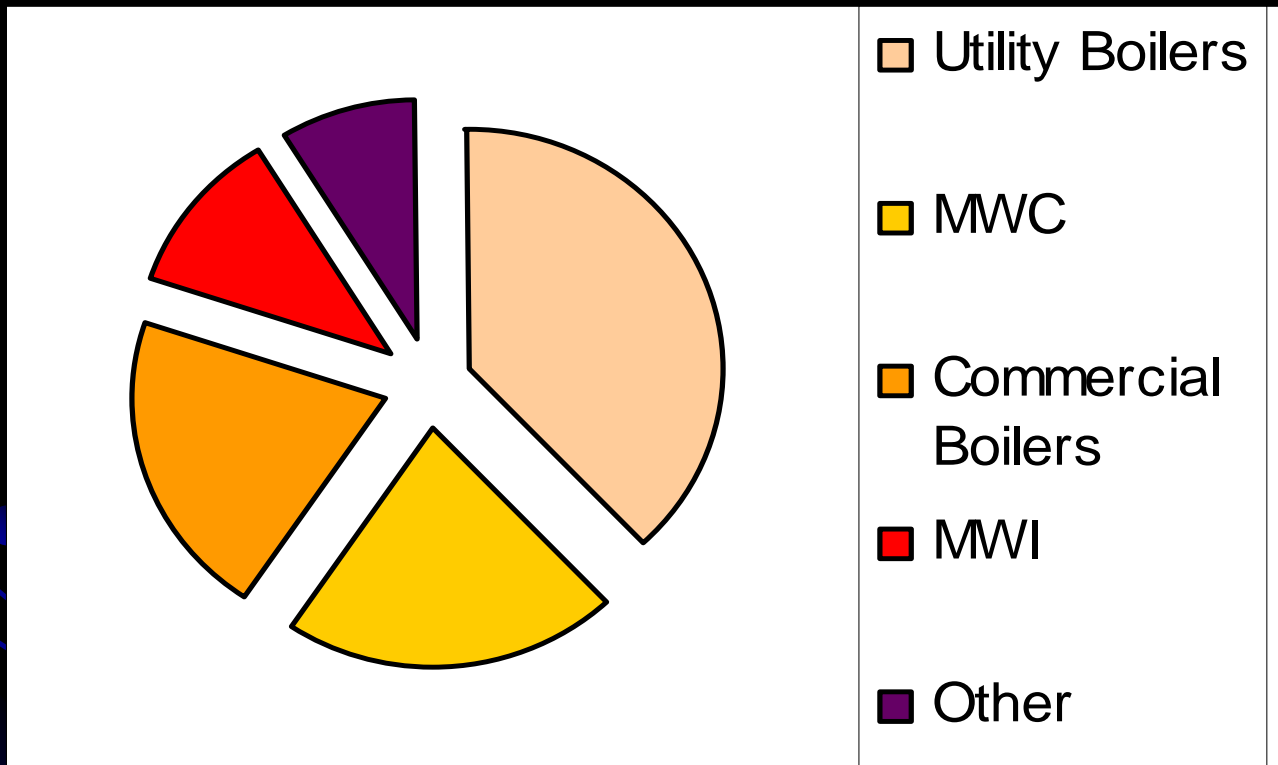
Salud sin Daño / Health Care Without Harm

www.saludsindanio.org

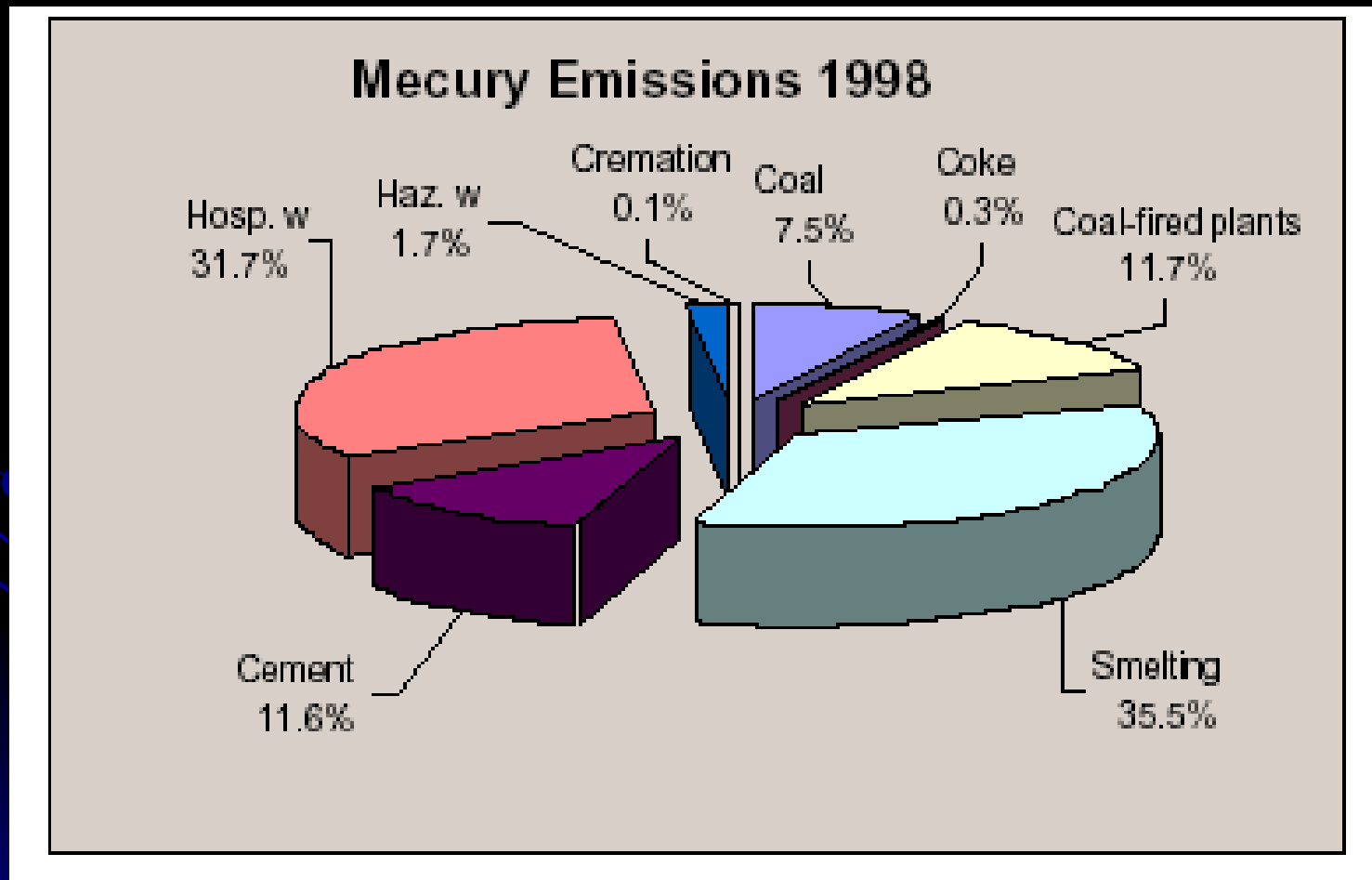
www.saludsinmercurio.org

Fuentes de Mercurio por Combustión en EEUU

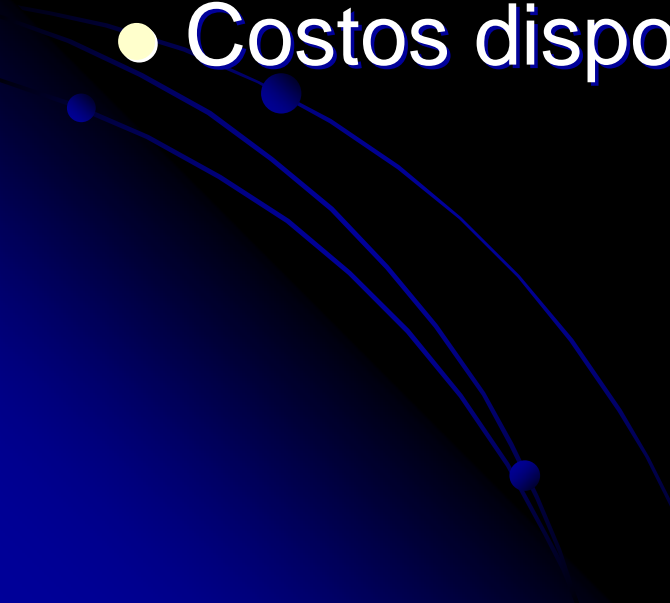
USEPA 1997



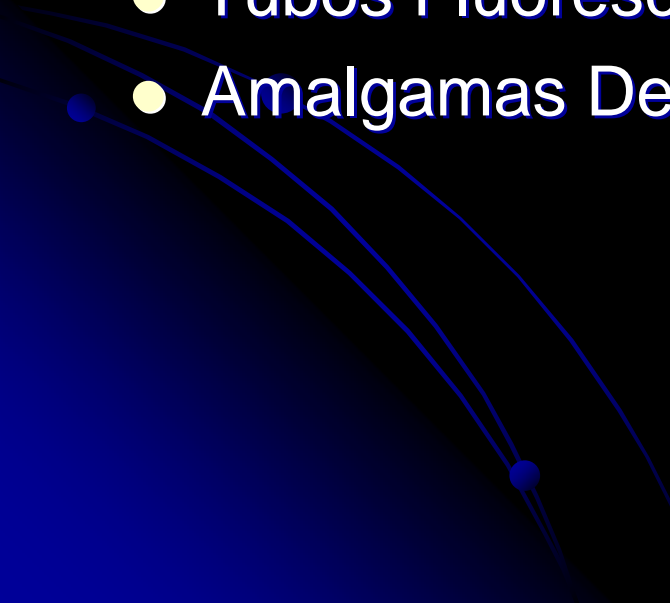
Emisiones Estimadas Mercurio México (1998) CEC



Obstáculos para Eliminar Mercurio.

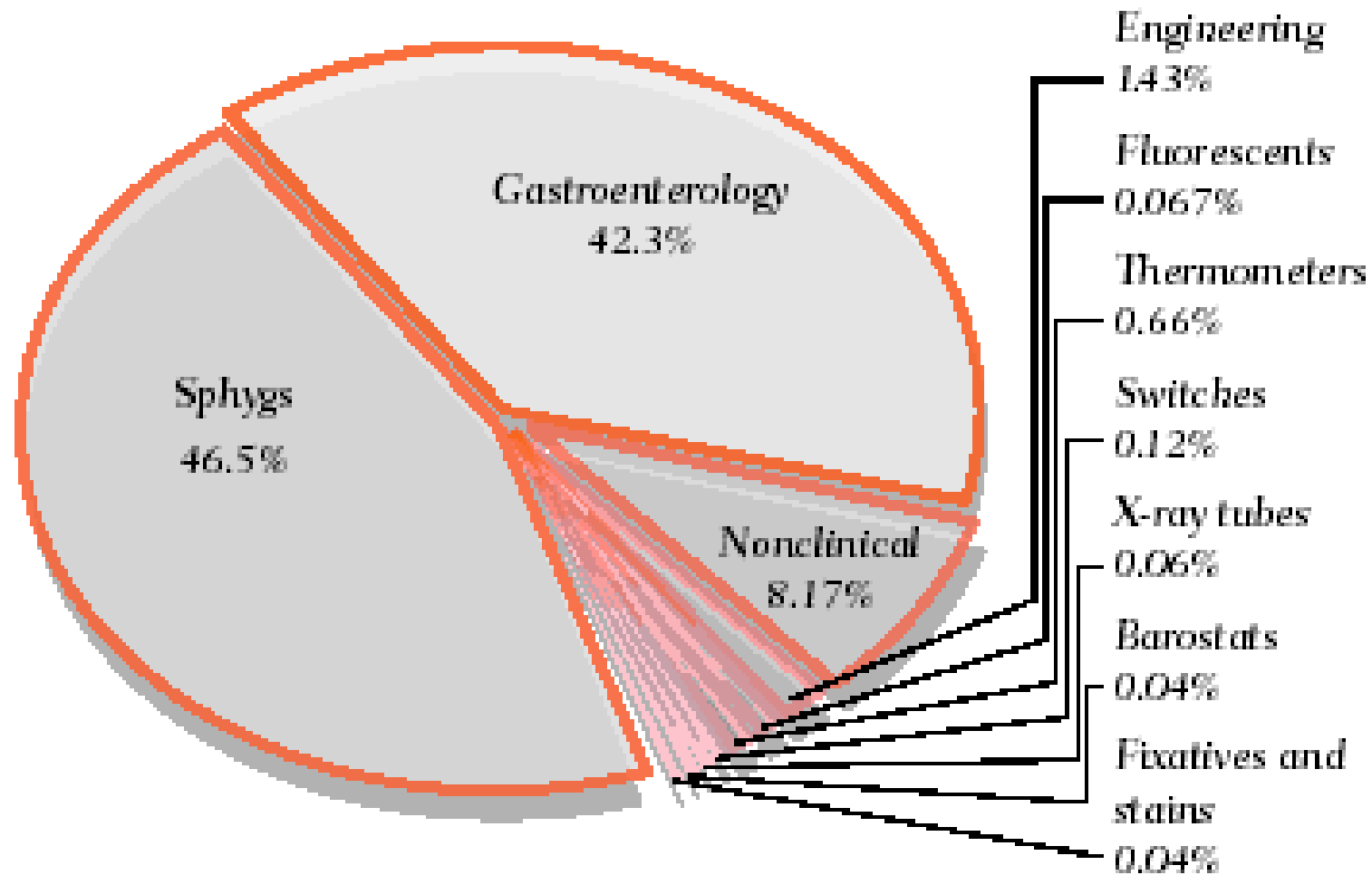
- Poca conciencia sobre impacto en salud
 - Reticencia al cambio
 - Poco conocimiento sobre alternativas y sus costos
 - Costos disposición del mercurio.
- 

Mercurio en el Cuidado de al Salud

- Insumos médicos que contienen mercurio
 - Baterías
 - Tubos Fluorescentes
 - Amalgamas Dentales
 - Químicos Laboratorio
 - Fármacos
 - Conservantes
 - Suministros Limpieza
 - Interruptores y relees
- 

Mercury Sources in Seven Northern California Hospitals

(California Department of Health Services, September, 2000)



Termómetros Mercurio

- En EEUU 98% de las 31.844 tiendas minoristas no venden más termómetros mercurio
- Prohibida su venta en alrededor de 20 estados.



Dispositivos Médicos

Termómetros

- Termómetros temperatura corporal
- Termómetros sistemas de calefacción y refrigeración
- Termómetros incubadoras/ baño
- Termómetros Mínimo/máximo

- En EEUU, es el dispositivo que se rompe con mayor frecuencia
- Termómetro temperatura contiene 1 g mercurio

Alternativas Termómetros Hg.

- Dispositivo infrarrojo
- Utilización no frecuente
- Sala Emergencia



Termómetros Digitales

- Termómetro IVAC
- Rápida lectura
- Ampliamente utilizado en Norteamérica
- Costoso
- Larga Duración



Termómetros digitales

- Tiene la misma precisión que los de vidrio con mercurio.
- Ampliamente utilizado en Norteamérica
- Ligeramente más costoso que los de vidrio de mercurio.
- Requiere pilas botón.



Termómetros Refrigeradores/Laboratorio

- Fácilmente reemplazables por termómetros de alcohol



Esfigmomanómetros

- “Los dispositivos de presión aneroides proveen precisión en la toma de la presión cuando se realiza un mantenimiento adecuado”.
- Archives of Internal Medicine, 2001



Esfigmomanómetros

- Aneroide: alternativa más común al Hg
- Comparables en costo al mercurio
- Elimina el riesgo de los derrames de mercurio y los costos asociados de capacitación.
- Ambos mercurio y aneroide requieren calibración
- Contiene por unidad 80g/100g Hg
- Está prohibida su venta en algunos estados



Derrames de Hg por esfigmomanómetros

- Derrames en Hospital Hartford tuvieron un costo de U\$S 60.000 en 1998
- La Mayo Clinic reconoció internacionalmente que entre 1993 y 1995 tuvo mas de 50 derrames . Costos asociados U\$S 26.000 . Han eliminado ahora los tensiómetros con mercurio.
- Áreas de mantenimiento de los hospitales tienen niveles elevados de mercurio como resultado de los derrames

Dispositivos Gastrointestinales

- Tubos Anderson utilizan Tungsteno
- Alternativas a Cantor y/o Miller Abbott
- Dilatadores Maloney (punta estrecha) y Hurst (punta roma) de tungsteno



Dilatadores con Mercurio

- Dilatadores contienen 5 kg de mercurio
- Alternativas contienen tungsteno o gel tungsteno



Tubo de Sengstaken-Blakemore

- Se utiliza en várices esofágicas.
- Dispositivo antiguos el peso de mercurio similar a tubos Miller Abbot .
- Peso de la goma reemplaza mercurio en los dispositivos libres de mercurio.



Barómetros

- Utilizados para calibrar los analizadores de gas en hospitales.
- Alrededor 500 gr Hg
- Digital o llamar al aeropuerto como reemplazo



Reductores Presión Intraocular

- Utilizado para reducir presión en el globo ocular
- Se emplean globos llenos con mercurio para este procedimiento y se utilizan 175 gramos de mercurio elemental
- Colocado sobre el ojo previo a la cirugía suaviza el globo ocular

Alternativas

- Reductor Presión Intraocular Honan o Suavizante del ojo. Es un dispositivo neumático con un calibrador de presión para mantener constante la presión sobre el globo ocular

Histología


- Contiene Mercurio
- Soluciones B5 o Zenker utilizadas como fijadores



B5 Residuos peligrosos



Tubos Fluorescentes

- Manejo apropiado de tubos usados.
 - Todos los tubos fluorescentes contienen mercurio.
 - Utilizar tubos con niveles bajos de mercurio
- 

Amalgamas dentales

- Minimizar el uso de amalgamas
- Utilizar separados de amalgamas
- Clean Traps (trampas de limpieza)



Sector Dental

- En EEUU los residuos de odontología han sido responsables históricamente de hasta el 40% del mercurio en las aguas de desecho.
- Ahora una serie de estados exige que se le notifique al paciente.
- Los residuos de mercurio deben tratarse como residuos peligrosos
- La Asociación Dental de EEUU recomienda la instalación de separadores de amalgamas (hasta 98% de eficiencia de remoción)

Mercurio Dental

Food and Drug Administration 2008, EEUU

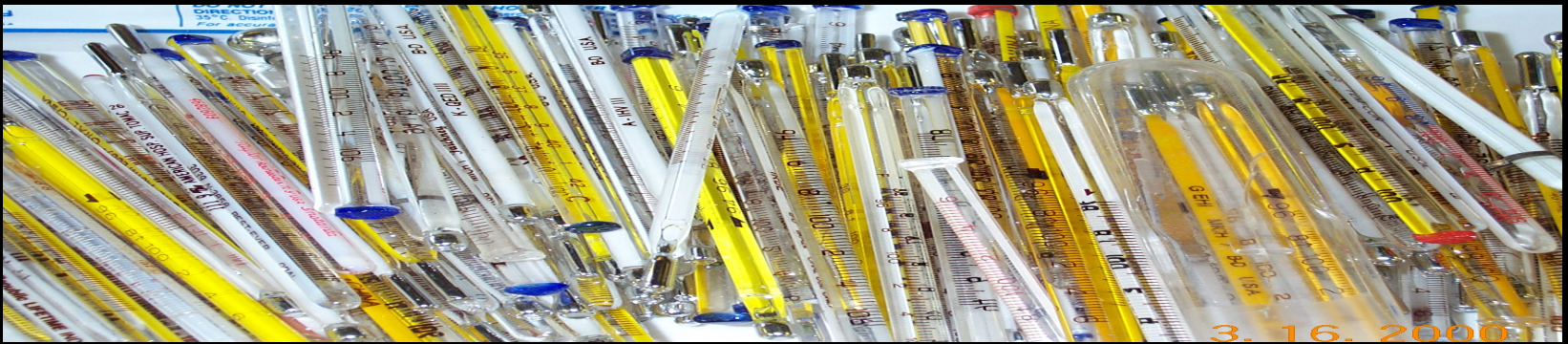
“Las amalgamas dentales contienen mercurio, que puede tener efectos neurotóxicos sobre el sistema nervioso del feto y el niño en desarrollo.”

“Las mujeres embarazadas y las personas con un estado de salud más sensible a la exposición al mercurio, incluidos los individuos con niveles de mercurio altos en su organismo no deberían evitar el cuidado dental pero deberían discutir sobre las distintas opciones con sus odontólogos”.

Involucramiento temprano del mercado

- Recolección termómetros mercurio .
- Continúan actualmente
 - Tapei, educación sobre la prohibición de termómetros de Taiwán.
- Preguntas planteadas preguntas sobre las alternativas






El mercurio en el sector salud de EEUU

- En el 2005, 1.200 hospitales habían firmado el compromiso para eliminar el mercurio.
- Prohibiciones de termómetros con mercurio o restricciones severas en 28 estados.
- Se convenció a las principales cadenas de farmacias a que dejen de vender termómetros con mercurio.
- Prácticamente imposible poder comprar actualmente un termómetros con mercurio en EE.UU.
- Se convenció a las grandes Organizaciones de Compra en Grupo (GPOs) a quitar el mercurio de los contratos, incluyendo Consorta (que compra para 480 hospitales) y Premier y Novation (3.100 hospitales).
- Trabajo con los hospitales para que sólo donaran dispositivos médicos con mercurio con un consentimiento informado previo y bajo responsabilidad del donante o que directamente dejaran de donar elementos con mercurio.

Legislaciones/Regulaciones

- Ordenanzas locales prohibiendo venta de termómetros
- Prohibición de distribución termómetros a los nuevos padres
- Prohibiciones estatales sobre termómetros y otros dispositivos mercurio
- Requerimientos sobre recolección residuos amalgamas dentales
- Regulaciones MACT residuos médicos
- Prohibición descarga cloacal
- Requerimiento Manifiesto

Resoluciones Organizaciones Médicas

- Asociación Médica Americana
 - Academia Americana Pediatría
 - Sociedad Médica Estado Illinois
 - Academia Médicos de Familia Washington
 - Asociación Salud Pública Wisconsin
 - Sociedad Médica Massachusetts
 - Asociación Médica California
- 

Legislación para esfigmomanómetros con mercurio en Estados Unidos.

- 12 Estados - Rhode Island, Louisiana, California, Illinois, Maine, Massachusetts, Minnesota, New Hampshire, Vermont, Michigan and Washington han aprobado leyes restringiendo venta esfigmomanómetros..
- Juntos representan alrededor del 30 por ciento de la población estadounidense.
- Entre 2001 y 2007, la cantidad total de mercurio vendido en esfigmomanómetros, como lo informaron estos Estados miembros, ha disminuido en aproximadamente un 60 por ciento.

Fin de una era

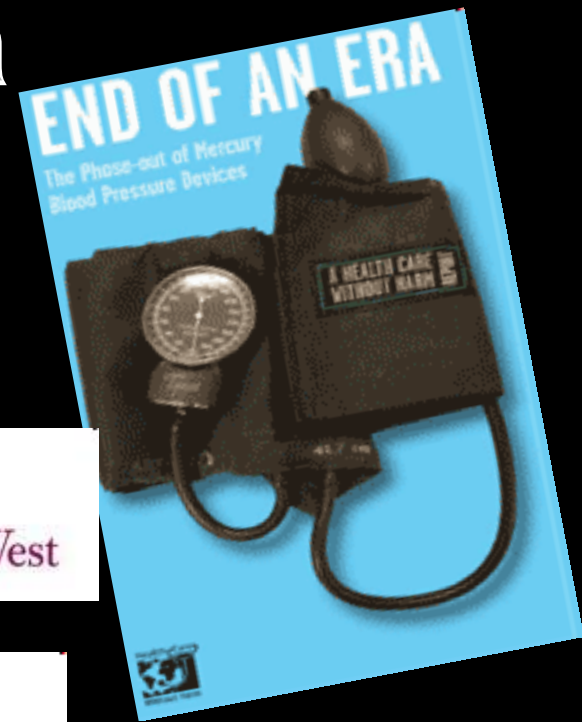
- Informe de SSD informó sobre la dramática disminución del uso de esfigmomanómetros con mercurio en Estados Unidos .
- Incluye cartas de apoyo de los principales hospitales y los sistemas de salud para una salud sin mercurio



Catholic Healthcare West


PREMIER


CONSORTA





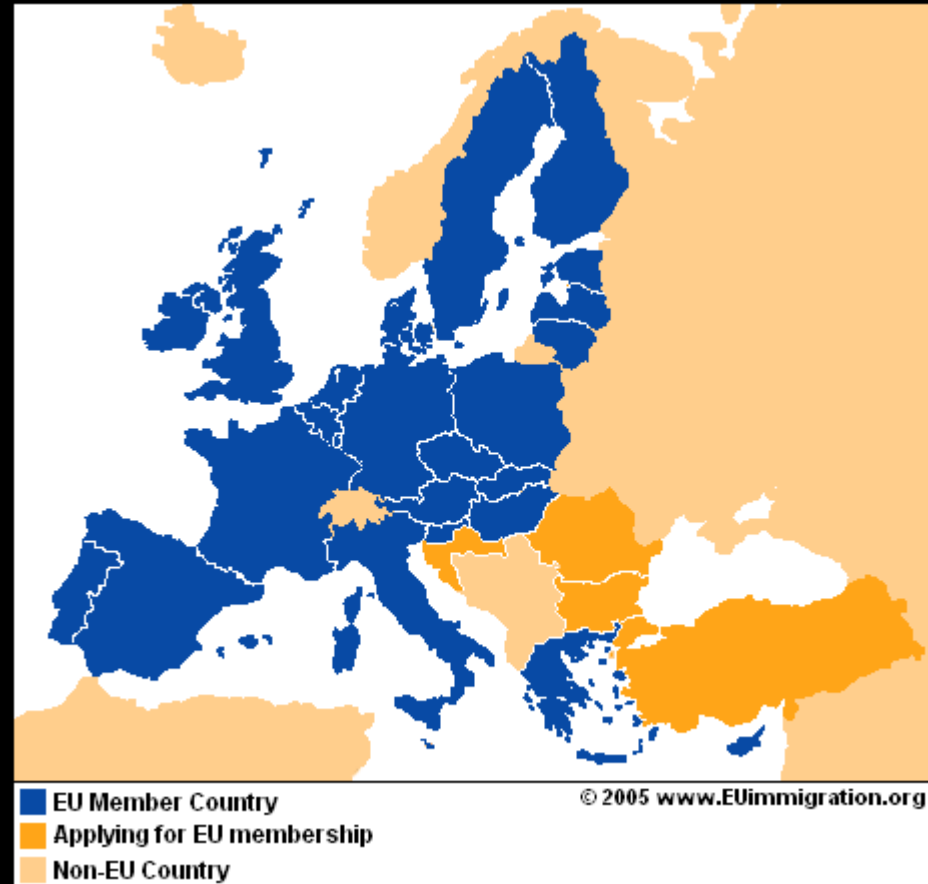
“En los años desde que hicimos el cambio a dispositivos libres de mercurio (aneroide) no hemos tenido ningún problema con la exactitud u otras quejas”.

Kathy Gerwig, Vice President for Kaiser Permanente,

Mayor proveedor de salud sin fines de lucro en Estados Unidos. Grupo de 32 hospitales

Logros– Unión Europea

- UE ha prohibido termómetros de mercurio y una prohibición de los tensiómetros para los consumidores.
- Varios países han eliminado mercurio en el sector salud casi completamente
- La Comisión Europea ha aprobado una prohibición de exportación de mercurio. Se va a considerar la extensión de tal prohibición hacia los productos.



Política OMS sobre Mercurio en el Cuidado de la Salud



Corto Plazo: Desarrollar y llevar a cabo planes para reducir el uso de equipos con mercurio y reemplazar con alternativas libres de mercurio. Abordar limpieza, almacenamiento, eliminación.

Mediano Plazo: Aumentar esfuerzos para reducir el uso innecesario de equipos con mercurio.

Largo Plazo: Apoyar la prohibición de equipos que contienen mercurio y promover alternativas

Eliminacion global

Asia

- Más de 50 hospitales en las Filipinas se están convirtiendo en libres de mercurio.
- India– 5 hospitales piloto.
- China– SEPA, US EPA y SSD promovieron dos hospitales piloto.

África

Varios hospitales en Sudáfrica están reemplazando aparatos de mercurio





Mercurio en el sector salud en América Latina

Argentina: Más de 100 hospitales están en camino de sustituir el mercurio.

En febrero de 2009, la Ministra de Salud instruyó a los hospitales de todo el país a no comprar más termómetros y tensiómetros de mercurio.

México: 10 hospitales en camino de eliminar el mercurio. DF acaba de manifestar su apoyo eliminar el mercurio de su sistema de salud.

Uruguay: la Ministra anunció la decisión de ir reemplazando los termómetros de los hospitales





Mercurio en el sector salud en América Latina

Brasil: más de 200 hospitales libres de mercurio. Trabajo Dra. Cecilia Zavariz

Chile: 12 hospitales en camino de eliminar el mercurio.

Costa Rica: 2 hospitales en camino de eliminación de mercurio. ¿Expansión al resto del sector salud del país?



Filipinas

- El Departamento de Salud emitió la Orden Administrativa (AO) 21 dando mandato a que en dos años todos los hospitales de Filipinas eliminen sus dispositivos médicos con mercurio para septiembre del 2010.



Pulgares arriba para prohibir la exportación de mercurio en Estados Unidos

- Octubre 2008
Bush firma la ley de exportación de Hg de Obama.



Hacia un tratado global

- Febrero 2009, Reunión PNUMA en Nairobi
- Más de 140 países acordaron negociar un tratado legalmente vinculante destinado a recortar el uso del mercurio metálico, con la meta de reducir la exposición de las personas a un tóxico que obstaculiza el desarrollo del cerebro de los lactantes y niños pequeños en todo el mundo .
- Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA

Reporte comisión europea

- Octubre 2009 - Informe de la Comisión Europea
Directorado General para la Salud y los Consumidores
- Esfigmomanómetros con mercurio no son necesarios en el cuidado de la salud, la práctica clínica de rutina o los casos especiales.
- El informe también revela que los esfigmomanómetros con mercurio no son "esenciales" para la calibración.

Salud Sin Daño y la iniciativa global conjunta OMS-SSD, para eliminar el mercurio del sector salud.



World Health Organization



¿DE QUÉ SE TRATA LA INICIATIVA CONJUNTA PARA UNA ATENCIÓN MÉDICA SIN MERCURIO?

Salud Sin Daño y la Organización Mundial de la Salud lideran conjuntamente una iniciativa conjunta a nivel mundial para **eliminar los termómetros y tensiómetros de mercurio durante los próximos diez años** y reemplazarlos por alternativas exactas y económicamente viables.

Esta iniciativa se basa en la política de la OMS publicada en el **2005** que insta a tomar medidas a corto, mediano y largo plazo para lograr el reemplazo gradual de los instrumentos clínicos de mercurio.

Se apoya en los más de diez años de experiencia de Salud Sin Daño de trabajo con el sector de la salud y en los gobiernos nacionales de América del Norte, Europa, Asia, África y América Latina para **reemplazar de manera exitosa el mercurio por otras alternativas.**



World Health Organization



Iniciativa Conjunta de OMS/SSD para una atención médica sin mercurio

Objetivo:

Para 2017, eliminar progresivamente la demanda de termómetros clínicos y tensiómetros de mercurio al menos un 70% y reemplazar la producción de todos los termómetros clínicos y tensiómetros de mercurio por alternativas exactas, accesibles y más seguras libres de este metal



World Health Organization



ESTRATEGIAS. La iniciativa conjunta se concentra en cinco estrategias fundamentales:

1. Establecer un mecanismo internacional para **certificar la exactitud y eficacia de los instrumentos clínicos alternativos**, libres de mercurio.
2. Continuar con las tareas de **concientización y movilización del sector de la salud** en todos los países, para lograr que la demanda sea de productos alternativos y **educar a las sociedades** sobre los impactos del mercurio.
3. Apoyar el desarrollo de políticas modelo y actividades catalizadoras para **modificar la demanda** a nivel mundial, regional, nacional, estadual y municipal.
4. Definir estrategias para la **eliminación segura** de los instrumentos existentes con mercurio. Desarrollar e implementar planes provisorios y a largo plazo para el **manejo de los residuos de mercurio** en el sector de la salud, así como también a nivel nacional y regional.
5. Apoyar el establecimiento y/o expansión adecuada de instalaciones de producción de termómetros clínicos libres de mercurio y otros instrumentos en países en desarrollo, alentando la producción a gran escala de este tipo de instrumentos especialmente en China y/o India.

Iniciativa Conjunta OMS-SSD

Miembros fundadores

MÉXICO

- Centre of Analysis and Action on Toxics and its Alternatives (CAATA)
- Htal. de Niños F. Gómez México
- Instituto Nacional de Pediatría
- Htal. Gral. Regional N°1 IMSS
- Secretaria Salud Ciudad México DF
- Chihuahua's Institute of Health, State's Central Hospital, State's Government
- Social Security Mexican Institution, Chihuahua's State Delegation, General Regional Hospital No.1

ARGENTINA

- Asoc. Toxicológica de Argentina
- Soc. Pediátrica Argentina
- Coordinación Salud Ambiental Ministerio Salud Ciudad Buenos Aires
- Unidad Toxicológica Htal. Fernández
- Toxicología Facultad Medicina Buenos Aires



Iniciativa Conjunta OMS-SSD

Miembros fundadores

AFRICA

- AGENDA
- Ground Work
- Health Dep. KwaZulu Natal

EEUU

- Consorta
- Kaiser Permanente
- Practice Greenhealth

EUROPA

- International Council of Nurses

INDIA

- Manipal Hospitals
- Toxics Link
- School of Health Sciences, Indira Gandhi National Open University

FILIPINAS

- Philippine Nurses Association
- Philippine Public Health Association



Movimiento global para eliminación del mercurio del cuidado de la salud

www.saludsinmercurio.org



Mercury-Free
Health Care