

# ENMIENDA DE LAS NIÑAS, NIÑOS, MUJERES EMBARAZADAS Y LACTANDO EN MÉXICO

Convenio de Minamata sobre el Mercurio

**"Enmienda del Anexo A adoptada en la cuarta  
reunión de la Conferencia de las Partes en 2022"**

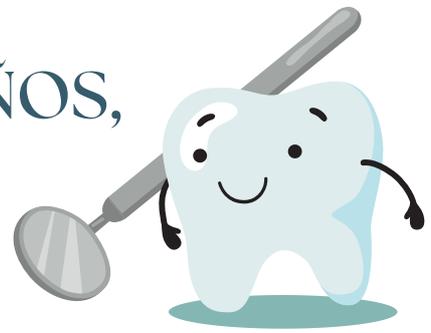
El uso de mercurio ha traído consecuencias perjudiciales para el medio ambiente y la salud humana. Por ello, se han generado acciones que regulen su uso, manejo y eliminación. Las amalgamas dentales no están exentas de estas medidas pues contienen mercurio.

Fronteras Comunes



# ENMIENDA DE LAS NIÑAS, NIÑOS, MUJERES EMBARAZADAS Y LACTANDO EN MÉXICO

JULIO 2023



## INTRODUCCIÓN

México es país *Parte* del Convenio de Minamata sobre el Mercurio, primer acuerdo ambiental sobre contaminación por mercurio en todo su ciclo de vida (PNUMA, 2019). Este instrumento jurídico a nivel mundial contiene todas las recomendaciones y acuerdos para regular el uso, manejo y eliminación.

La Enmienda de las Niñas, Niños, Mujeres Embarazadas y Lactando es la pauta para terminar con el uso de amalgamas dentales con mercurio, comenzando con la población vulnerable señalada en la enmienda. México al ser *Parte* del Convenio tiene la obligación de cumplir con la Enmienda y sus recomendaciones.

## CONVENIO DE MINAMATA

### Anexo A Parte II

"No usar amalgamas dentales en niños menores de 15 años, mujeres embarazadas o lactando"

### Artículo 1

"El objetivo del presente Convenio es proteger la salud humana y el medio ambiente de las emisiones y liberaciones antropógenas de mercurio y sus compuestos de mercurio"

# ENMIENDA DE LAS NIÑAS, NIÑOS, MUJERES EMBARAZADAS Y LACTANDO

## CONVENIO DE MINAMATA

1953-1956

### "ENFERMEDAD DE MINAMATA"

En Minamata-Japón se vivió la más catastrófica contaminación por mercurio, intoxicando a la mayoría de las personas cerca de la zona.

### INVESTIGACIÓN

En el Consejo de Administración del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) surge la iniciativa para evaluar el mercurio y sus compuestos (características químicas y consecuencias en la salud y medio ambiente).

2001

2003

### RESULTADOS

Se realiza la evaluación y se determina que el mercurio y sus compuestos tienen repercusiones nocivas a nivel mundial.

### PRIMERAS ACCIONES

Se solicita analizar medidas voluntarias e instrumentos jurídicos internacionales existentes y nuevos.

2007

2009-2010

### INSTRUMENTO JURÍDICO

Se acordó que se debe tomar nuevas medidas sobre dicha sustancia, preparando así un instrumento jurídicamente vinculante a nivel mundial. Se establece el comité intergubernamental de negociaciones.

### NACIMIENTO

Surge el texto del Convenio de Minamata sobre Mercurio y se firma por 127 Estados (entre ellos México) y una organización regional de integración económica.

2013-2014

2017

### ENTRADA EN VIGOR

Entra en vigor el convenio y con ello el compromiso de los Estados parte para llevar a cabo las acciones necesarias para su cumplimiento.

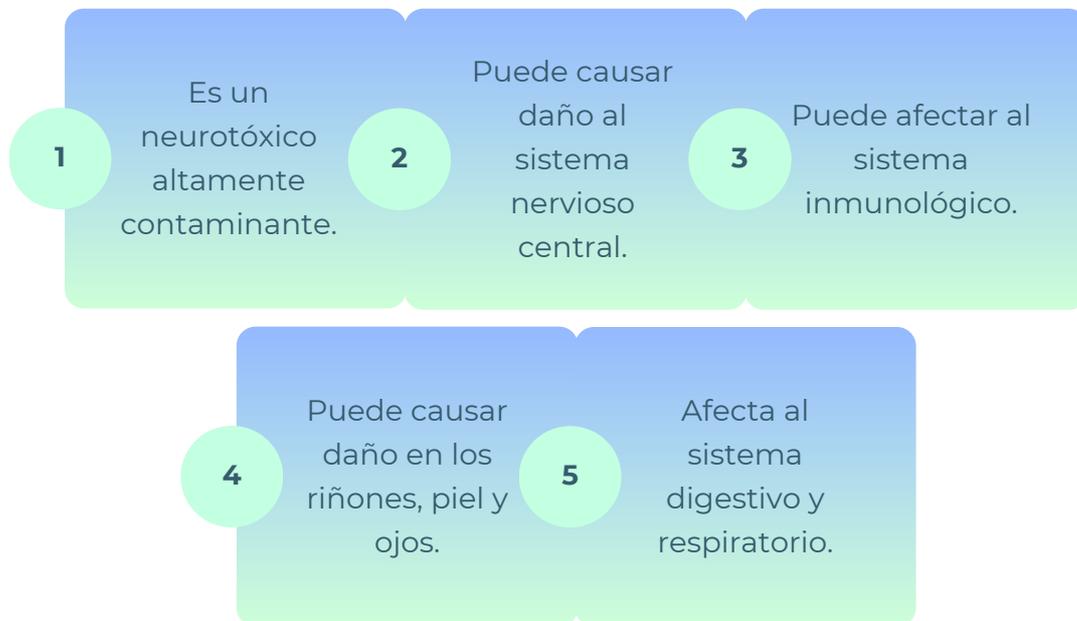
COP4

2022

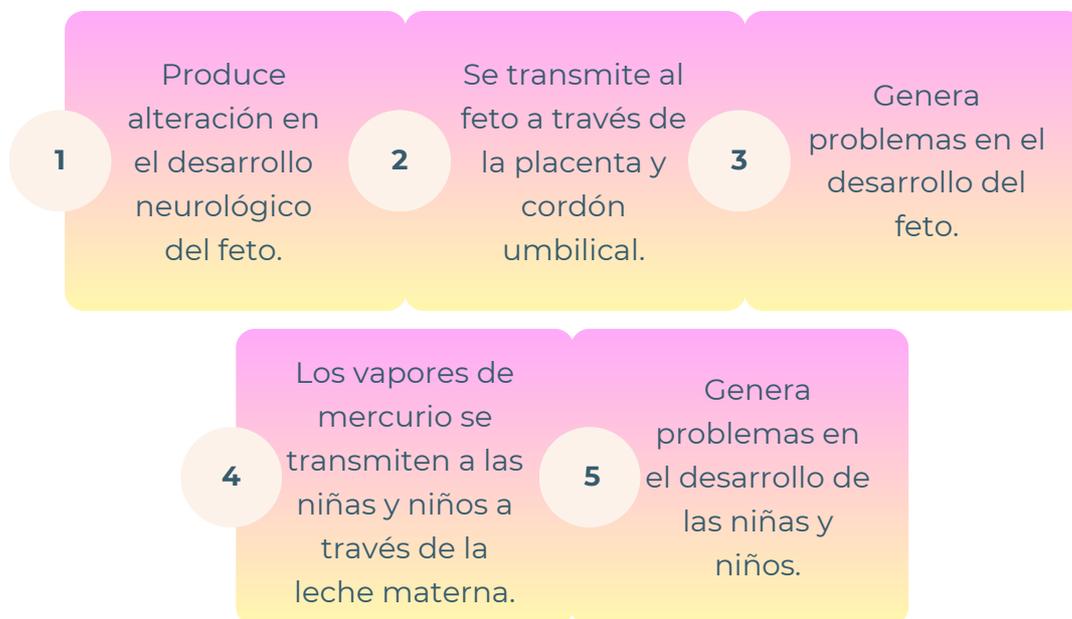
Se modifican y agregan enmiendas en los Anexos del convenio, entre ellos la **Enmienda para no usar amalgamas dentales en menores de 15 años, mujeres embarazadas y mujeres lactando.**

## DAÑOS A LA SALUD POR MERCURIO

Después de la enfermedad de Minamata y los estudios realizados respecto al riesgo del mercurio, se encontró que:



En fetos y población infantil:



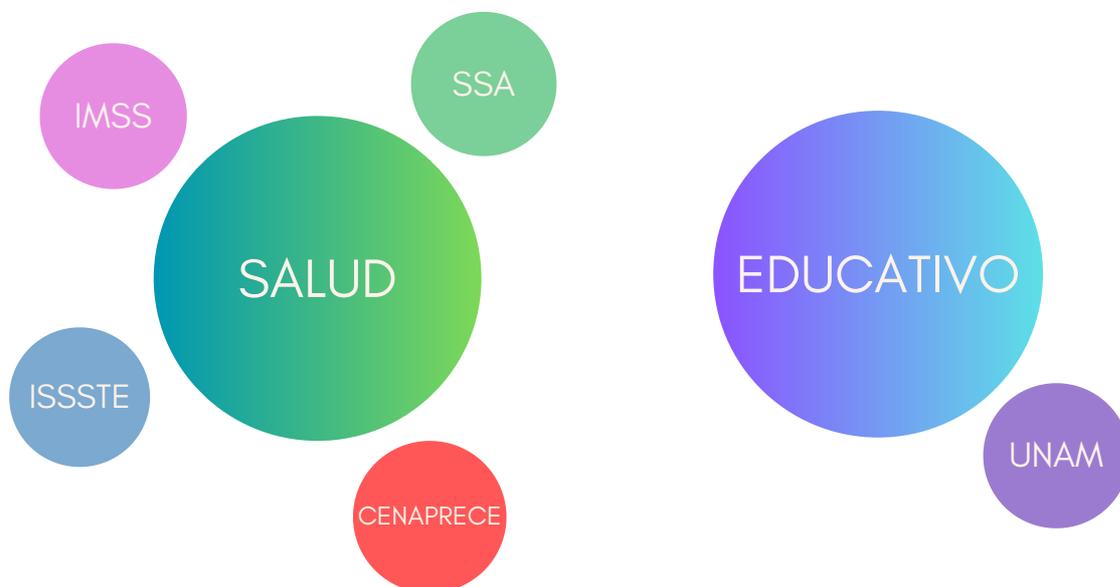
El mercurio de las amalgamas también es un contaminante secundario, se puede llegar a introducir en los alimentos y frutas que muerden las personas que tienen empastes con amalgamas de mercurio.

**FRONTERAS COMUNES, A PARTIR DE LA PROMULGACIÓN DE LA ENMIENDA DEL CONVENIO DE MINAMATA REALIZÓ UNA INVESTIGACIÓN SOBRE LAS ACCIONES QUE EL SECTOR PÚBLICO ESTA REALIZANDO EN MÉXICO PARA CUMPLIR CON ESTE INSTRUMENTO.**

## **DESARROLLO**

- Solicitudes de información a través del Portal Nacional de Transparencia.
- Sondeo dirigido a estudiantes de Odontología de la UNAM.
- Reuniones y entrevistas con gobierno y sector salud/CENAPRECE.

## **SECTORES INVOLUCRADOS**



## **ACCESO A LA INFORMACIÓN**

### **Preguntas realizadas a la Plataforma Nacional de Transparencia (PNT):**

- Número de pacientes tratados con amalgamas durante el periodo 2019-2023.
- Número de personas menores de 15 años, mujeres embarazadas y lactando atendidas con amalgamas.
- Cantidad de amalgamas adquiridas durante el periodo 2019-2023 y proveedores.

### **Trabajo de campo:**

Sondeo en los programas de estudio de la UNAM (Facultad de Odontología/CU y Campus Iztacala) sobre el cumplimiento de la Enmienda y el Convenio de Minamata.

## USO Y APLICACIÓN DE AMALGAMAS DENTALES CON MERCURIO



### INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS)

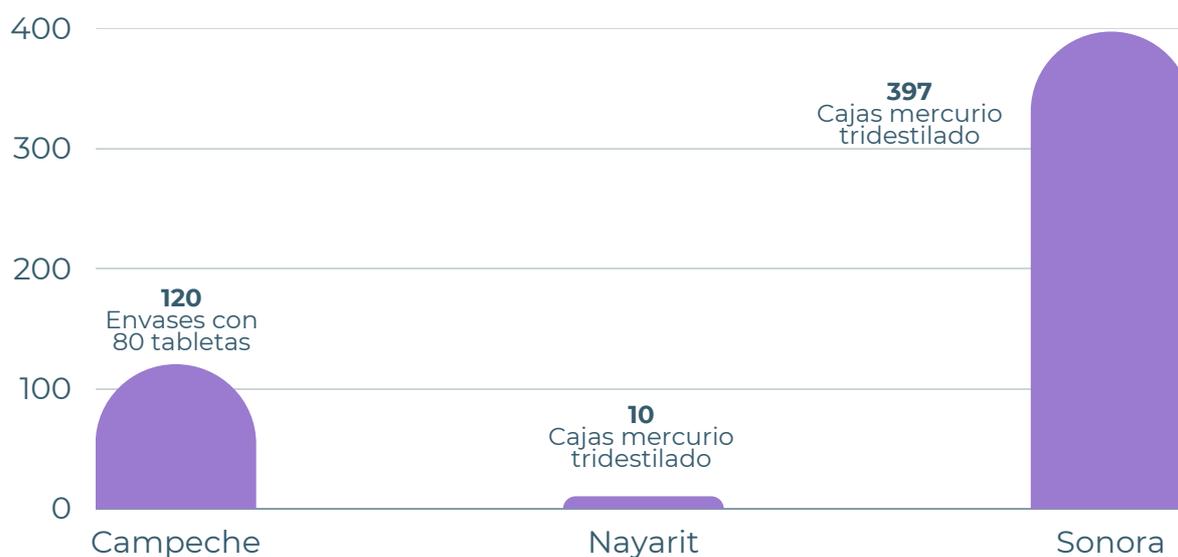
"El IMSS, es la institución con mayor presencia en la atención a la salud y en la protección social de los mexicanos" (IMSS, 2023). Uno de los servicios de salud que ofrece, es el dental.

**RESULTADOS/ solicitudes de información** sobre uso de amalgamas dentales con mercurio:

- El tipo de amalgamas de mercurio que utilizan en el IMSS son las de cápsula pre-dosificada.
- A partir del 7 de septiembre 2022, las amalgamas de mercurio se excluyeron del catálogo del Sistema Nacional de Compras.
- En 2020 el IMSS reportó la compra de 10,677 amalgamas.
- Proveedor: Etal Baker S.A. (México).
- Stock de amalgamas al 16 de junio de 2023: 10,164 unidades.

La mayoría de los estados usan amalgamas de mercurio encapsuladas, sin embargo algunos estados utilizan de otro tipo, a granel (tabletas - aleación de amalgama -, mercurio tri-destilado).

Gráfica 1: Uso de amalgamas en otras presentaciones, Estados de México, 2023



## USO Y APLICACIÓN DE AMALGAMAS DENTALES CON MERCURIO



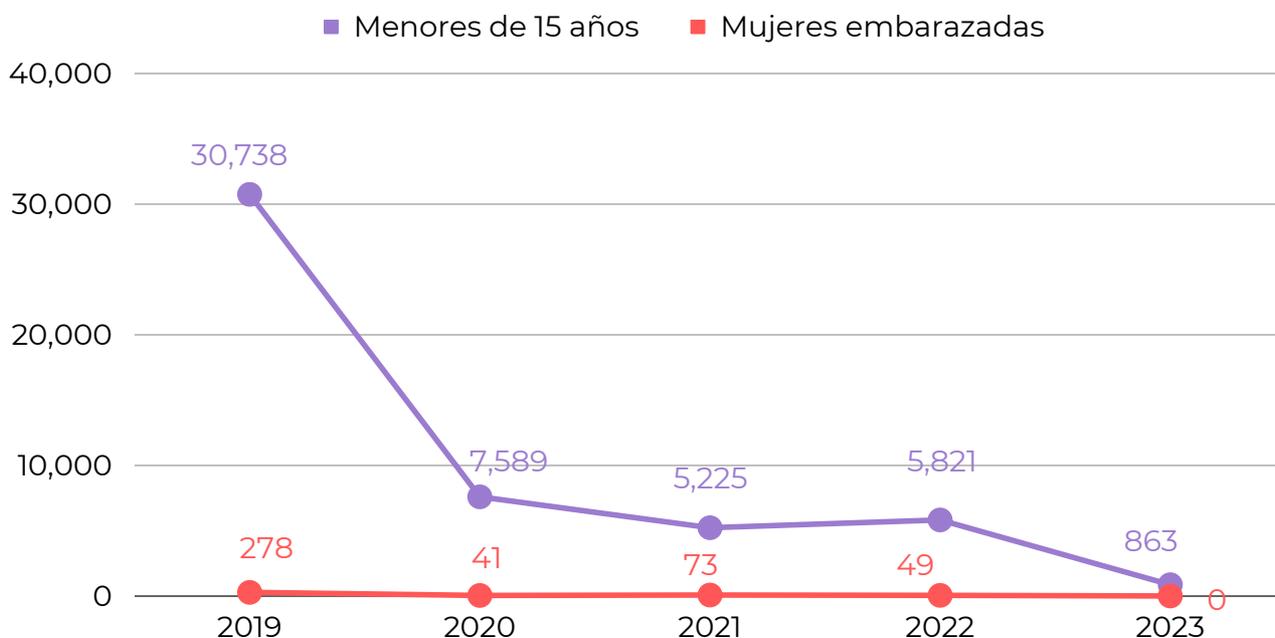
### INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO (ISSSTE)

El ISSSTE brinda servicio médico a las trabajadoras (es) del Estado que laboran en dependencias o instituciones gubernamentales.

#### RESULTADOS/ solicitudes de información:

- Utilizan amalgamas de cápsula pre-dosificada con mercurio.
- Refieren que después del 2019 ya no adquieren amalgamas.
- En el 2019 adquirieron 3,701 envases de 50 cápsulas.
- La marca que utilizan es Etal Baker S.A. (Proveedor de México).
- Stock de amalgamas al 15 de junio 2023: 513 unidades.

Gráfica 2: ISSSTE: Aplicación de amalgamas en menores de 15 años y mujeres embarazadas atendidas en el ISSSTE, periodo 2019-2023



## AMALGAMAS Y SU USO EN LA ENSEÑANZA ACADÉMICA

### ¿QUÉ PASA EN LAS ESCUELAS?

Los centros de enseñanza son fundamentales en el cumplimiento de Convenio de Minamata y su Enmienda de las Niñas, Niños, Mujeres Embarazadas y Lactando, para transitar hacia la eliminación de materiales con mercurio y transitar hacia alternativas que, para el caso de las amalgamas dentales, ya existen opciones libres de mercurio. Al respecto, el convenio recomienda:

"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" (PNUMA, 2019, 58).



### UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, UNAM

La UNAM tiene el mayor número de planteles para la carrera de Odontología por lo que Fronteras Comunes realizó solicitudes de información (INAI) para 4 planteles y la Unidad de Clínicas Universitarias de Atención a la Salud.

Escuela  
Nacional de  
Estudios  
Superiores,  
Unidad León,  
Guanajuato

Facultad de  
Odontología,  
Ciudad  
Universitaria

Facultad de  
Estudios  
Superiores -  
Zaragoza

Facultad de  
Estudios  
Superiores -  
Iztacala

Unidad de  
Clínicas  
Universitarias  
de Atención a  
la Salud -  
Zaragoza

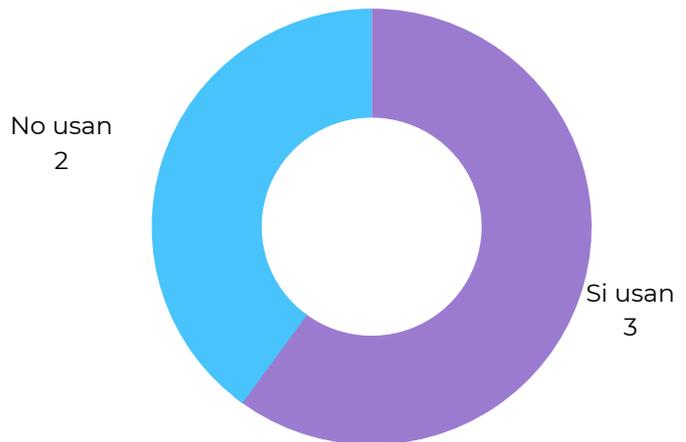
## AMALGAMAS Y SU USO EN LA ENSEÑANZA ACADÉMICA

### UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, UNAM

#### USO DE AMALGAMAS EN LA ENSEÑANZA / SONDEO

La Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, y la Facultad de Estudios Superiores - Iztacala, no dan clases con este material. Sin embargo, quienes sí lo hacen son, la Facultad de Odontología, Facultad de Estudios Superiores - Zaragoza y la Unidad de Clínicas Universitarias - Zaragoza (esta última utiliza amalgama en su forma a granel).

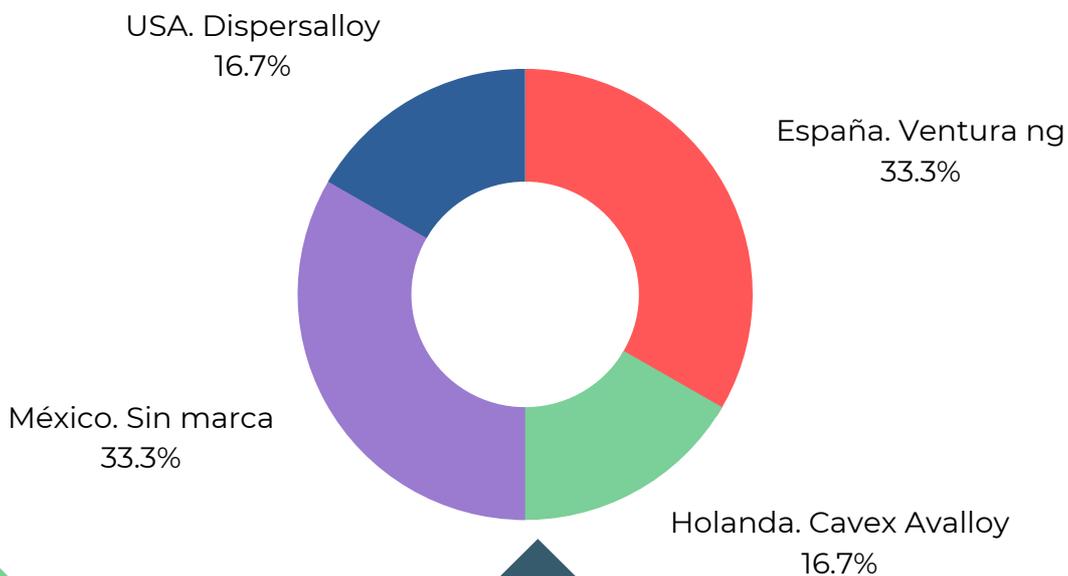
Gráfica 3: Uso de amalgamas en la enseñanza



#### MARCAS UTILIZADAS

Las marcas más utilizadas en estos planteles, se muestran en la Gráfica 4, siendo Ventura ng la marca más comprada, seguida de Dispersalloy y Cavex Avalloy. La mayoría de las amalgamas vienen de España y para el caso de México, no se especifica marca o procedencia, sin embargo, se pudo identificar que los proveedores están en Ciudad de México y Estado de México.

Gráfica 4: Marcas de amalgamas usadas en la enseñanza

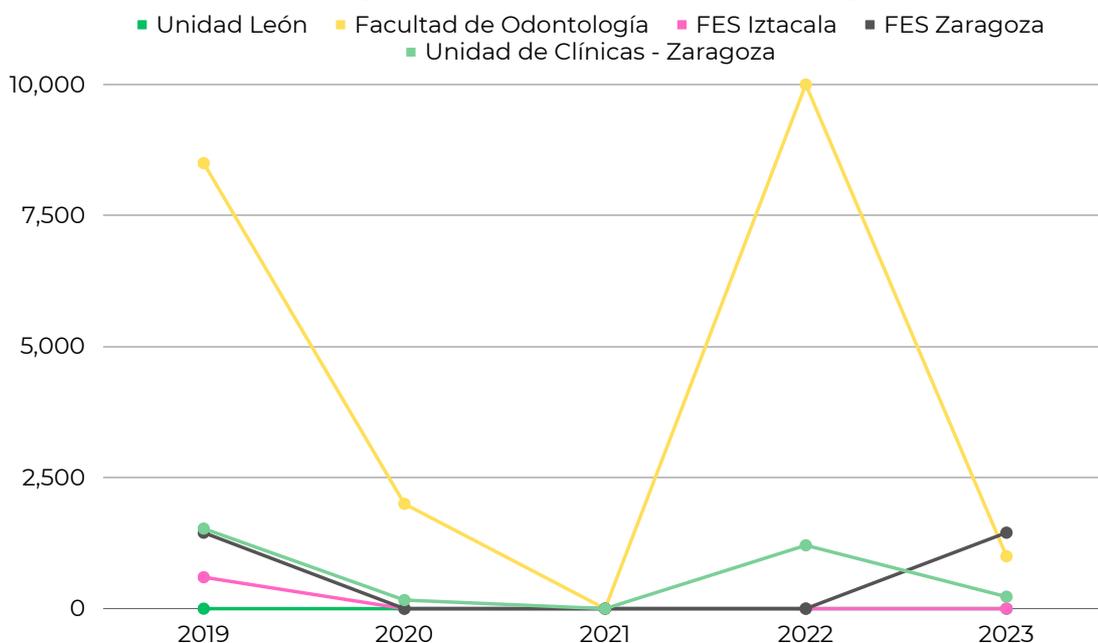


# AMALGAMAS Y SU USO EN LA ENSEÑANZA ACADÉMICA

## ...UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM)

Durante el periodo 2019-2023, la Facultad de Odontología de la UNAM fue el plantel que más uso amalgamas dentales con mercurio (21,500 cápsulas). La FES Iztacala señala que a pesar de que ya no adquirió amalgamas en el 2019, si usó 600 amalgamas con mercurio compradas en el 2018.

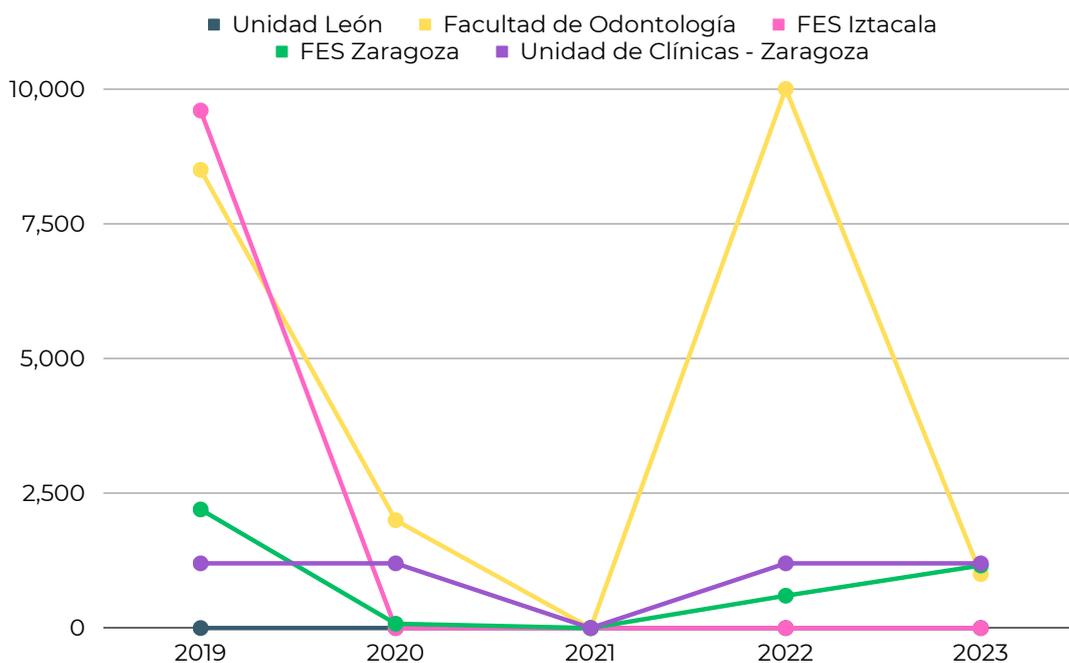
Gráfica 5: Uso de amalgamas en la enseñanza durante el período 2019-2023



En 2021, no se usaron amalgamas por pandemia.

## COMPRAS DE AMALGAMAS EN EL PERÍODO 2019 - 2023

Gráfica 6. Compra de amalgamas para la enseñanza, período 2019-2023



# AMALGAMAS Y SU USO EN LA ENSEÑANZA ACADÉMICA

...UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM)

## SONDEO

### "Uso de amalgamas con mercurio en la enseñanza superior de odontología"

Facultad de Odontología y Facultad de Estudios Superiores - Iztacala

Sondeo a 59 estudiantes de la carrera de odontología y cirujano dentista:

- Identificación si el alumnado tiene conocimiento sobre el Convenio de Minamata y la Enmienda de las Niñas, Niños, Mujeres Embarazadas y Lactando, relativo a la eliminación del uso de amalgamas de mercurio.
- Importancia del cumplimiento del Convenio de Minamata y la Enmienda de las Niñas, Niños, Mujeres Embarazadas y Lactando, en la educación superior como pilar de política pública hacia el uso de alternativas libres de mercurio en empastes.

## PREGUNTAS SONDEO

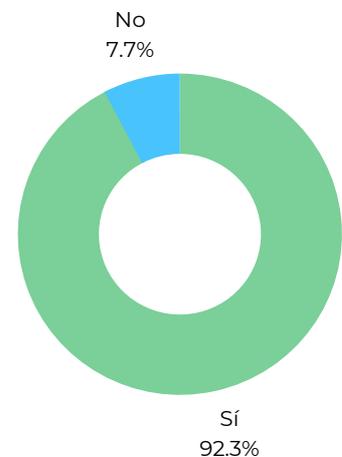
1. ¿Conoces el Convenio de Minamata y la Enmienda de las Niñas, Niños, Mujeres Embarazadas y Lactando?

Ningun estudiante conoce el convenio ni la enmienda, lo que quiere decir que es un tema que aún no llega a las carreras de odontología a pesar de ser un tema prioritario para la salud.

Gráfica 7: Enseñanza de uso de amalgamas

2. ¿Te han enseñado el uso de las amalgamas con mercurio?

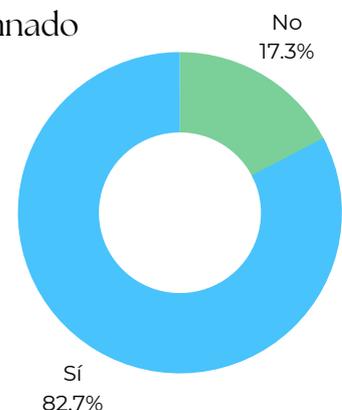
Más del 90% de los estudiantes encuestados señalan que sí les enseñan a poner amalgamas de mercurio en su segundo año.



Gráfica 8: Colocación de amalgamas del alumnado

3. En tu practica profesional, ¿Has colocado amalgamas con mercurio?

El 82.7% menciona que ha colocado al menos una amalgama con mercurio, ya sea en simulador o en personas.



# AMALGAMA Y SU USO EN LA ENSEÑANZA ACADEMICA

## TRABAJO DE CAMPO: DEPÓSITOS DENTALES DEL PASEO ODONTOLOGIA. EXTERIOR UNAM. ALCALDÍA COYOACÁN, CIUDAD DE MÉXICO

Recorrido en depósitos dentales que se encuentran afuera de la Facultad de Odontología, Ciudad Universitaria, UNAM.

1

La amalgama encapsulada de mercurio ronda entre los \$25 y \$30 pesos / cápsula.

2

El costo del ionómero de vidrio ronda entre los \$300 y \$2000.

3

Se vende mercurio a granel 100g / \$549 - \$650

4

Paquete con 4 tabletas (cavex avalloy) \$69.

5

La onza de tableta tiene el precio de \$80

Cabe señalar que las tabletas son aleación de amalgamas, la cual contiene los metales que se combinan con el mercurio en un mortero, lo que indica mayor exposición al mercurio.

## PANORAMA ACADEMICO Y ENMIENDA

Dentro de la enseñanza a nivel superior se identifica que el alumnado:

- No conoce el Convenio de Minamata ni la Enmienda de las Niñas, Niños, Mujeres Embarazadas y Lactando, por lo que se debe atender urgentemente la enseñanza de alternativas libres de mercurio y se conozcan los daños a la salud y ambiente que causa este metal pesado.
- No se enseña el riesgo a la salud que implica el uso de amalgamas dentales con mercurio.
- La mayoría de los pacientes prefiere el uso de amalgamas con mercurio por su bajo costo y la desinformación sobre los daños del mercurio. Esta situación deriva en un problema de discriminación y justicia ambiental.
- El personal que trabaja en los depósitos dentales entrevistados están también expuestos a los daños negativos del mercurio en su salud.

## AVANCES Y CONCLUSIONES DEL CUMPLIMIENTO DE LA ENMIENDA EN MÉXICO

### AVANCES

- Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2 en 2016 para evitar el uso de mercurio a granel en amalgamas dentales.
- Inclusión de productos alternativos libres de mercurio en el Cuadro Básico y Catalogo de Medicamentos (Consejo de Salubridad General / CSG).
- Publicación del acuerdo que indica se brinde atención con insumos libres de mercurio a más tardar el 31 diciembre 2021. CSG. (DOF del 11 de diciembre del 2020).
- Implementación de campañas de prevención de caries en población infantil y salud bucal (Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades / CENAPRECE).

### RETOS

- El Sector Salud debe retomar el cumplimiento de su instrucción/exhorto a las instituciones de seguridad social de salud de la administración Pública Federal, entidades federativas, e instituciones de salud del sector privado para brindar atención a la salud con insumos libres de mercurio a partir del 1ro de enero del año 2022 (DOF 11/12/2020);
- Revocar la instrucción del 5 de diciembre del 2022 de Cenaprece, en la que se pide a las instituciones de salud federales y estatales, terminen con su stock de amalgamas dentales con mercurio, argumentando la atención a la Ley Federal de Austeridad Republicana y así evitar el derroche y mal uso de recursos.

El gobierno de México debe establecer políticas públicas contundentes para evitar mayor contaminación por mercurio, dirigidas sobre todo, a proteger a las niñas y los niños, mujeres embarazadas y lactando de los daños de un potente tóxico, neurotóxico y perturbador hormonal. No es un asunto de dinero, y mucho menos de “derroche y mal uso de recursos” sino de evitar mayor contaminación química, que, en palabras del *Relator Especial sobre sustancias tóxicas y derechos humanos de Naciones Unidas Baskut Tuncak*, “ha ocasionado una pandemia silenciosa de enfermedades y discapacidades” (Bastuk, 2019).

Estamos expuestos a una contaminación química irracional, masiva, discriminatoria y por supuesto, no consentida, que son completamente violatorias a los derechos humanos y que la exposición a sustancias peligrosas son políticas de estado que perpetúan la discriminación y la explotación... siendo las más afectadas las comunidades más pobres.

Son los Estados los que tienen la obligación de prevenir la exposición a sustancias y desechos peligrosos en virtud del derecho internacional de los derechos humanos. Baskut Tuncak. Derechos Humanos. ONU.



## LA ENMIENDA DE LAS NIÑAS, NIÑOS, MUJERES EMBARAZADAS Y LACTANDO EN MÉXICO ENTRA EN VIGOR

EL 28 DE SEPTIEMBRE DE 2023



### REFERENCIAS

- Baskut Tuncak. Es Deber de los Estados de prevenir la exposición a las sustancias y los desechos peligrosos. Naciones Unidas. 7 de octubre 2019.  
<https://www.fronterascomunes.org.mx/webpage/pdf/baskut-tuncak/>
- Diario Oficial de la Federación. 2016. Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2 Para la Prevención y Control de Enfermedades Bucales.  
<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/512101/NOM-013-SSA2-2015.pdf>
- Diario Oficial de la Federación. 2020. ACUERDO por el que se envía una instrucción a las instituciones de seguridad social y de salud de la Administración Pública Federal y un exhorto a las instituciones públicas de las entidades federativas y a aquellas instituciones de salud del sector privado para que brinden atención a la salud con insumos libres de mercurio a más tardar hasta el 31 de diciembre de 2021. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5607389&fecha=11/12/2020#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5607389&fecha=11/12/2020#gsc.tab=0)
- Environmet programme. S.F. A Comparison of Availability, Affordability, Effectiveness, Risks and Benefits of Dental Material. <https://mercuryconvention.org/en/documents/cop-4-submissions-world-alliance-mercury-free-dentistry-comparison-availability>
- IPEN. 2014. Introducción a la contaminación por mercurio y al Convenio de Minamta sobre mercurio para las ONG. [https://ipen.org/sites/default/files/documents/ipen\\_mercury\\_booklet-es.pdf](https://ipen.org/sites/default/files/documents/ipen_mercury_booklet-es.pdf)
- Organización Mundial de la Salud. 2017. El mercurio y la salud.  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mercury-and-health>
- Programa de las Naciones Unidas Para el Medio Ambiente. 2019. Convenio de Minamata Sobre Mercurio. [www.mercuryconvention.org](http://www.mercuryconvention.org)
- Portal de Transparencia INAI - Instituto Nacional de Transparencia, acceso a la información y protección de datos personales. <https://www.plataformadetransparencia.org.mx/web/guest/home>