



Depósito Legal: ppi201302ME4323  
ISSN: 2343-595X

# Revista Venezolana de Investigación Odontológica de la IADR

<http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/rvio>



## EDITORIAL

### **La amalgama. Consideraciones que afectan su futura utilización**

**Andrea Kaplan<sup>1</sup>**

Odontóloga, Doctora en Odontología, Profesora Titular, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Odontología, Catedra de Materiales Dentales, Buenos Aires, Argentina.

Miembro del Science Information Committee de la International Association for Dental Research.

**Margherita Fontana**

Clifford Nelson Endowed Professor of Dentistry, Dept. Cariology, Restorative Sciences & Endodontics, School of Dentistry, University of Michigan, Ann Arbor, Estados Unidos.

Miembro del Science Information Committee de la International Association for Dental Research.

---

La Convención de Minamata claramente le ha asignado una fecha de vencimiento al uso de la amalgama dental. Según lo acordado, a partir del 2020 se deberá ir reduciendo gradualmente el uso de los productos médicos con mercurio agregado, entre los cuales está la amalgama. En enero de 2013, en su quinto período de sesiones, el Comité Intergubernamental de Negociación acordó el texto del

---

<sup>1</sup> E-mail: [Andrea.kaplan@odontologia.uba.ar](mailto:Andrea.kaplan@odontologia.uba.ar)

Convenio de Minamata sobre el Mercurio. El texto fue adoptado en la Conferencia de Plenipotenciarios, reunida en el Japón, el 10 de octubre de 2013, tras lo cual fue abierto a la firma durante un año, hasta el 9 de octubre de 2014. Durante ese período, fue firmado por 127 países y una organización regional de integración económica, lo que representó un total de 128 signatarios. El Convenio tiene por objetivo proteger la salud humana y el medio ambiente de las emisiones y liberaciones antropogénicas de mercurio y compuestos de mercurio, y en él se recogen diversas medidas para cumplir dicho objetivo.

Entre estas medidas cabe destacar el control del suministro y el comercio de mercurio, con cuyo fin se imponen limitaciones a determinadas fuentes de mercurio, como la extracción primaria del mineral. En virtud de otras medidas en el convenio, se controlan también los productos con mercurio añadido (transcripción textual del convenio). La prohibición de la extracción y reducción y eventualmente prohibición de la comercialización de productos con mercurio añadido resultarán en la extinción del uso de este elemento, y como consecuencia de la amalgama dental. Sin embargo, vale la pena analizar la evidencia científica que apoya esta decisión. Son varios los puntos a tener en cuenta en relación al uso de la amalgama dental y es importante discutir brevemente cada uno de ellos.

Si bien la amalgama se prepara con un 50% de mercurio y 50% de aleación, la cantidad de mercurio libre es mínimo y hasta el momento no se ha confirmado ninguna asociación entre el mercurio proveniente de restauraciones de amalgama y enfermedades sistémicas, incluyendo en poblaciones vulnerables. Sin embargo, existe una restricción en cuanto a su uso en pacientes con historia de alergias a la amalgama o con problemas renales severos.

Respecto a la contaminación ambiental, la Organización Mundial para la Salud considera el uso de la amalgama como la fuente no industrial más importante en emisión de vapores de mercurio. No obstante, si bien hay un aumento de los niveles de mercurio en sangre en pacientes portadores de amalgamas, su remoción no revierte esta situación, por lo cual no está recomendado remover restauraciones de amalgama simplemente debido al tipo de material de restauración usado. Además, los problemas ocupacionales de la profesión dental con respecto al uso de amalgama son reducidos sustancialmente al utilizar productos encapsulados.

Luego de analizar estas consideraciones, surge la siguiente pregunta: ¿existen aún indicaciones de uso de la amalgama dental como material restaurador?

La respuesta que muchos darían mundialmente es que sí, ya que, basados en motivos económicos, clínicos o prácticos, la amalgama dental todavía está indicada particularmente cuando las condiciones para el uso de otros materiales no es ideal. También hay que considerar que la longevidad de las restauraciones de amalgama aún supera ampliamente a las de resinas compuestas.

Otra pregunta que debemos formularnos es la siguiente: ¿debemos reemplazar las amalgamas de nuestros pacientes para proteger su salud?

La respuesta es claramente no, ya que remover estas restauraciones representa un mayor riesgo para el ambiente y para los pacientes que su conservación. Si se analiza desde un estricto punto de vista de salud pública, reemplazar la amalgama por resinas reforzadas implica un gran aumento en costos. Además, la reparación y mantenimiento de restauraciones de amalgama implica muy pocos riesgos, siempre y cuando se tengan en consideración estrategias que minimicen la liberación de vapores de mercurio.

Finalmente, cabe destacar que no hay duda de que tomar la decisión de eliminar a la amalgama de la odontología va a requerir de un gran número de actividades y consideraciones. Por ejemplo, implica generar campañas de prevención de salud bucal que reduzcan la prevalencia y severidad de la caries dental y por lo tanto reduzcan la necesidad de restaurar lesiones de caries cavitadas. Requiere también del desarrollo de materiales restauradores, biocompatibles, de poco costo y fácil acceso al odontólogo, y de mínimo impacto frente al ambiente. Cabe recordar que la reducción en el uso de amalgama implica un aumento en el uso de otros materiales, incluyendo resinas compuestas, y aún se desconoce el impacto de los monómeros y nanopartículas de las resinas reforzadas a muy largo plazo.

La *International Association for Dental Research* (IADR), con la colaboración de su *Science Information Committee* ha elaborado un documento que será publicado en breve en el *Journal of Dental Research* analizando en profundidad la evidencia disponible relacionada con el uso de amalgama y la reducción en su uso. En este documento se concluye lo siguiente:

Con base en la mejor evidencia disponible, la IADR afirma que el uso de la amalgama dental es seguro para el público general siempre y cuando no tengan alergias al material o enfermedades renales severas. La IADR apoya el mantenimiento de su disponibilidad como la mejor opción restauradora cuando otras alternativas no son apropiadas, basado en razones clínicas, económicas o

prácticas. Finalmente, la IADR apoya la estrategia de reducción de la amalgama dental descrita en la Convención de Minamata sobre el Mercurio.

Consistente con las recomendaciones del tratado, IADR enfatiza la necesidad, en primer lugar, de aumentar los esfuerzos en prevenir la caries dental para así reducir la necesidad de tener que usar cualquier tipo de material restaurador y, en segundo lugar, de mayor investigación sobre nuevos materiales biocompatibles y amigables con el medio ambiente que demuestren tener igual o mayor longevidad clínica y eficacia en costos al compararlos con las restauraciones de amalgama. Desde el punto de vista de su enseñanza en la odontología, debería contemplarse un cambio de estrategia, con un mayor enfoque en la descripción del material y su manejo de manera segura para reducir el impacto ambiental, así como en los criterios en toma de decisiones en cuanto a la falta de necesidad de recambio de estas restauraciones solo por motivos de salud o ambientales.

### **Referencias**

<https://www.iadr.org/IADR/About-Us/Policy-Statements/IADR-Science-Policy/Safety-of-Dental-Amalgam>

<http://www.mercuryconvention.org/Portals/11/documents/Booklets/COP1%20versi>  
o