

HOSPITAL UNIVERSITARIO
"ARNALDO MILIÁN CASTRO"
SANTA CLARA, VILLA CLARA

CARTA AL EDITOR

CRITERIOS ACTUALES DEL USO DE LA AMALGAMA COMO MATERIAL DENTAL

Por:

Dra. Yanisel Moya Yeras¹ y Dra. Marisol Yeras García²

1. Estomatólogo General Básico. Hospital "Rafael Tiope Fonseca". El Salvador, Guantánamo.
e-mail: yanisel@exalumno.unam.mx
2. Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Hospital Universitario "Arnaldo Milián Castro. Santa Clara, Villa Clara. Asistente. ISCM-VC.
e-mail: marisolyg@capiro.vcl.sld.cu

Descriptor DeCS:
AMALGAMA DENTAL

Subject headings:
DENTAL AMALGAM

Señor Editor:

En el transcurso del tiempo, muchos estudios clínicos en pacientes han demostrado que las obturaciones dentales realizadas con amalgama son duraderas y no perjudican la salud.

La amalgama dental es considerada un material de relleno durable y versátil, que ha estado en uso por más de 150 años y ha restaurado los dientes de más de 1 000 millones de personas¹. Contiene una mezcla de metales, como mercurio, plata, cobre y estaño, de cuya unión química se obtiene una sustancia dura, estable y segura^{2,3}.

El mercurio de las restauraciones de amalgama puede producir reacciones alérgicas, aunque no existe un material que sea totalmente inmune a toda la población.

La exposición mercurial puede ser de muy diferente procedencia: la dieta, el agua, el aire y la exposición laboral. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se ha calculado que la ingestión de mariscos, una vez por semana, incrementa los niveles urinarios de mercurio de 5 a 20 µg/l, una cifra de cuatro a ocho veces superior al nivel de exposición por la amalgama dental.

El mercurio se presenta en muchas formas, que incluyen compuestos orgánicos e inorgánicos. Los compuestos orgánicos más tóxicos son el metil y el etil mercurio. La segunda forma más tóxica es el vapor mercurial. Las formas menos tóxicas son los compuestos inorgánicos de mercurio. El mercurio líquido reacciona con la plata y forma un compuesto inorgánico.

Al realizar estudios en personas y animales envenenados por ingerir alimentos con un contenido elevado de mercurio, se ha comprobado que la contaminación se debe al metil mercurio.

El organismo no puede retener el mercurio metálico y lo elimina por la orina. Al utilizar mercurio radioactivo en las amalgamas dentales, se pueden medir en la orina los niveles de mercurio procedentes exclusivamente de estas. En otros estudios realizados, se han medido niveles máximos de mercurio de 2,54 µg/l en la orina a los cuatro días de haber colocado la amalgama; los niveles vuelven a cero al cabo de siete días. Al extraer la amalgama, los niveles máximos alcanzan un valor de 4 µg/l y vuelven a cero al término de una semana. Según la OMS, los cambios

neurológicos se observan cuando los niveles urinarios sobrepasan los 500 µg/l, casi 170 veces los niveles máximos medidos tras la colocación de una amalgama⁴.

Los especialistas de los Institutos Nacionales han determinado que las amalgamas dentales no son un riesgo para la salud y no deben reemplazarse para disminuir la exposición al mercurio.

En la New England Journal of Medicine se afirma: "Puede asegurarse a los pacientes que tienen dudas sobre la relación potencial entre el mercurio y las enfermedades degenerativas, que la evidencia disponible no muestra ninguna conexión"⁵.

La Organización Mundial de la Salud y la Federación Dental Mundial plantean que ningún estudio controlado ha demostrado relación entre el uso de la amalgama dental y la enfermedad sistémica⁶. Por otro lado, algunos críticos califican el uso indiscriminado de la cantidad de mercurio dentro del cuerpo humano como delito grave a la humanidad. Quienes apoyan esta tendencia demuestran los síndromes de intoxicación en comparación con la reparación dental. El Instituto Federal de Medicamentos de Alemania afirma ahora que la "amalgama contribuye a la contaminación del paciente"⁷.

Se ha demostrado que las actividades cotidianas, como la masticación y el cepillado de los dientes, liberan vapores de mercurio de las amalgamas. Estas también pueden erosionarse y corroerse con el tiempo, lo cual se añade al hecho de convertirse en fuentes de sustancias tóxicas⁸.

VIMY y colaboradores (1990) demostraron que las restauraciones de amalgama realizadas en mujeres embarazadas provocaban la contaminación de los fetos en pocas horas, pues la placenta no impide el paso del mercurio. La leche materna también era contaminada con mercurio en poco tiempo⁹.

Desde el 1ro. de julio de 1995, se ha limitado aún más el uso de la amalgama dental durante el embarazo y el período de lactancia. Todavía no se ha llegado a una prohibición del controvertido material. No es extraño, porque la amalgama es un tema polémico, pues al 95 % de la población se le han realizado obturaciones con este tipo de material, y un saneamiento general de los dientes costaría miles de millones de dólares, solo en Europa¹⁰.

La discusión en relación con las amalgamas dentales también se ha iniciado en países como África del Sur, Turquía e Israel, según informa la FDI World (Sept.-Oct. 1996). En Japón, los materiales de obturación alternativos están ganando popularidad, a pesar de los altos costos. En muchos países, existe la obligación de instalar en las unidades dentales dispositivos descontaminantes que retienen los residuos de las amalgamas, lo que evita la contaminación mercurial de las aguas; esto sucede, por ejemplo, en Suecia, Noruega, Suiza, Alemania, entre otros. Según la FDI, el "decreto de muerte" de las amalgamas sería más bien una consecuencia de puntos de vista ambientales, que por argumentos de la medicina¹⁰.

Por mi experiencia de 25 años de trabajo en esta profesión, considero que la amalgama es un material que aún no ha podido ser sustituido por otro que tenga la misma dureza, sea fácil de manipular y su costo esté al alcance de la mayor parte de la población mundial, que en muchos casos no tiene posibilidades de acceder ni a este material. Además, las investigaciones realizadas respecto a su toxicidad, no en todos los pacientes han demostrado ser la causa de enfermedades degenerativas, por lo que su uso, aunque ha sido limitado en varios países del mundo, no se ha llegado a prohibir mediante consenso por los organismos internacionales, y demorará años –si se lograra algún día– su eliminación de nuestras consultas de Estomatología.

Referencias bibliográficas

1. Iruretagoyena MA Amalgama dental. [monografía en Internet]. Buenos Aires: El Ateneo; 2005 [citado 10 Mar 2006]. Disponible en: <http://www.saluddentalparatodos.com/amalgama.htm>
2. Horna Palomino H. La amalgama ¿Una alternativa vigente? Rev Tribuna Estomatol. 2001 Sep;1(2):20.
3. Alonso de la Peña V, Balboa-Cabrera O. Construcción de muñones de amalgama adherida en dientes severamente destruidos. RCOE. 2000;5(1):35-45.
4. Macchi RL. Amalgama. En: Barrancos Money J. Operatoria dental. 3^{ra} ed. Bogotá: Médica Panamericana; 1999. p. 993-1001.

5. Clarkson TW, Magos L, Myers GJ. The toxicology of mercury-current exposures and clinical manifestations. *N Engl J Med.* 2003 Oct 30;349:1731-7.
6. Organización Mundial de la Salud. Consensus statement. Ginebra: OMS; 1997.
7. Kauppi M. La amalgama dental ¿Un material de ayer?. *Bol Metales Pesados.* 1997;3(3):S126-49.
8. Escobar GJD, Escobar GCE, Colimon GK, Molano Álvarez M. Diagnóstico de los niveles de mercurio en empleados y estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia, 1999. *Rev Fac Odontol Univ Antioquia.* 2001;12(2):7-12.
9. Djalma Pécora J, Santana da Silva R, Amaro de Souza R, Lopes Guimaraes LF, Shuhama T. Reciclaje de los residuos de amalgama dental mediante la recuperación de mercurio y plata. *Rev Fola/Oral.* 1998 Dic;4(14):234-7.
10. Hume R. ¿Cuál es el futuro de la amalgama?. *Quintessence.* 1997 Feb;10(2):82-8.