

# DATOS SOBRE LOS EMPASTES - Hoja Informativa sobre Materiales Dentales

Escrita por el Board Dental de California

## ¿Y qué de la Seguridad de los Materiales de los Empastes (Rellenos)?

La salud del paciente y la seguridad de los procedimientos dentales son las metas principales de la profesión dental de California y de la Junta Dental de CA (Dental Board of California). El propósito de esta hoja informativa es proporcionarle a Ud. información en cuanto a los riesgos y beneficios de todos los materiales utilizados en la restauración (empastar o rellenar) de los dientes. A la Junta Dental de CA se le exige por ley\* poner a la disposición de todo dentista legalmente aprobado en el estado de CA esta hoja informativa sobre materiales dentales. Su dentista, a su vez, debe proveer la hoja informativa a cada paciente nuevo y a los pacientes actuales sólo una vez antes de empezar cualquier procedimiento restaurativo de dientes. Como padre/tutor del paciente, se le sugiere altamente hablar con su dentista sobre los datos presentados concernientes a los materiales siendo considerados para su propia condición dental. \*Business and Professions Code 1648.10-1648.20

## Reacciones Alérgicas Contra Materiales Dentales

Algunos componentes de los empastes pueden tener efectos secundarios o causar reacciones alérgicas, al igual que otros materiales con que nos encontramos diariamente. Los riesgos de tales reacciones son muy bajos para todo tipo de material de empaste, y pueden ser causadas por componentes específicos de los empastes tal como mercurio, níquel, cromo, y/o aleaciones de berilo. Por lo general, una alergia aparece en forma de piel irritada y se puede corregir fácilmente cuando el individuo no está en contacto con el material. No existen casos documentados de reacciones alérgicas contra resina compuesta, vidrio ionomérico, resina ionomérica, o porcelana. Sin embargo, se han reportado reacciones contra amalgama dental, porcelana fundida a metal, aleaciones de oro, y aleaciones de cromo con níquel o cobalto pero estos casos no son típicos. Si Ud. padece de alergias, hable con su dentista sobre estos problemas potenciales antes de que se escoja un material para empastar.

## La Toxicidad de Materiales Dentales

### La Amalgama Dental

El mercurio en su forma elemental está en la lista de toxinas y carcinógenos conocidos de la Proposición 65 del Estado de California que causan intoxicación reproductiva. El mercurio podría dañar al cerebro en desarrollo de un niño o feto.

La amalgama dental se hace al mezclar el mercurio elemental (43-54%) y una aleación en polvo (46-57%) compuesta principalmente de plata, estaño, y cobre. Por esta razón se han discutido los riesgos del mercurio en la amalgama dental. El mercurio se emite en cantidades muy pequeñas de vapor. Esto ha provocado algunas inquietudes en cuanto a la posibilidad de intoxicación. La investigación científica sobre la seguridad de la amalgama dental continúa. Según el Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, hay poca evidencia que la salud de la mayoría de la población sea afectada por amalgama.

La Administración de Drogas y Alimentos (FDA) y otras organizaciones públicas de salud han investigado la seguridad de la amalgama usada para empastar dientes. La conclusión: ninguna evidencia científica ha mostrado que amalgamas causan daño a pacientes con restauraciones dentales, excepto en casos raros de alergia. La Organización Mundial de la Salud (WHO) llegó a una conclusión similar declarando: "Las restauraciones de amalgama son seguras y económicas." Existe una diversidad de opiniones con respecto a la seguridad de amalgamas dentales. Hay dudas en cuanto a la seguridad de amalgamas en mujeres embarazadas, niños, y personas diabéticas. Sin embargo, la evidencia científica y la literatura de estudios en publicaciones científicas, evaluadas por colegas en la profesión, indican que mujeres, niños, y diabéticos quienes de otra manera están de buena salud no corren un riesgo más alto por tener amalgamas dentales adentro de la boca. La FDA no le pone ninguna restricción al uso de amalgama dental.

### Resina Compuesta

Alguna Resina Compuesta contiene Sílice Cristalina, la cual está en la lista de toxinas y carcinógenos conocidos de la Proposición 65 del Estado de California que causan cáncer. Siempre es una buena idea hablar a fondo con su dentista de cualquier procedimiento dental.

## Materiales Dentales--Ventajas y Desventajas

La durabilidad de cualquier restauración dental depende no sólo de los materiales usados sino también del método que el dentista utiliza al colocar la restauración. Otros factores incluyen los materiales auxiliares utilizados en el procedimiento y la cooperación del paciente durante el procedimiento. El tiempo de durabilidad de una restauración dependerá de su higiene dental personal, su dieta, y sus hábitos de masticar.

## **EMPASTES DE AMALGAMA DENTAL**

Amalgama dental es una mezcla de mercurio líquido y un polvo de aleación de plata, estaño, y cobre que se endurece por sí sola. A veces a la amalgama se le refiere como empastes de plata por su color. Se usa como material para empastar y como reemplazo para dientes quebrados.

**Ventajas:** Duradera, no se gasta pronto; resiste la fuerza al morder, relativamente económica, generalmente se completa en una sola visita, se sella solo; se encoge muy poco o no se encoge, y no se escurre, tiene alta resistencia a mayor deterioro (caries) pero puede resultar difícil detectar en sus etapas iniciales, menos frecuencia de reparación y de reemplazo

**Desventajas:** véase "Qué de la Seguridad de los Materiales de los Empastes (Rellenos)", color gris, no color de diente, puede oscurecerse al corroer (dañarse); puede manchar los dientes con el tiempo, requiere extraer parte del diente sano, en empastes más grandes de amalgama, lo que queda del diente se podría debilitar y fracturar, el conducto de temperaturas altas y bajas en el metal podría causar momentos de sensibilidad de dientes a cosas calientes y frías; el contacto con otros metales ocasionalmente puede causar una pequeña corriente eléctrica.

## **EMPASTES DE RESINA COMPUESTA**

Empastes compuestos son una mezcla de vidrio en polvo y resina de plástico. A veces se le refiere como empastes blancos, plásticos, o del color de los dientes. Se usa para empastes, incrustaciones, recubrimientos, coronas parciales y completas, o reparar partes de dientes quebrados.

**Ventajas:** Fuerte y duradera, color de diente, una sola visita para empastar, resiste fracturas, cantidad máxima del diente preservado, poco riesgo de escurrimiento si está pegado solamente al esmalte (superficie), no se corroe (no se desgasta o pudre), generalmente resiste la

fuerza al morder dependiendo del producto utilizado , la resistencia a mayor deterioro (caries) es moderada y fácil de detectar ; de menos a moderada frecuencia de reparación y de reemplazo

**Desventajas :** Véase "Qué de la Seguridad de los Materiales de los Empastes (Rellenos)", frecuencia moderada de momentos de sensibilidad de dientes; el material es sensible al método de aplicación del dentista; cuesta más que amalgama dental, el material se encoge al endurecerse y podría ocasionar mayor deterioro (caries) y/o sensibilidad a temperaturas, requiere más de una visita para incrustaciones, recubrimientos, y coronas, puede gastarse más rápido que el esmalte dental, puede escurrirse con el tiempo cuando está pegado debajo del esmalte (debajo de la superficie)

#### **CEMENTO DE VIDRIO IONOMÉRICO**

Cemento de vidrio ionomérico es una mezcla de vidrio y ácido orgánico que se endurece por sí sola. Es el mismo color de los dientes y varía en su estado de translucidez. Vidrio ionomérico usualmente se usa para empastes pequeños pegando con cemento metal y coronas de porcelana/metal, revestimientos, y restauraciones temporales.

**Ventajas:** Buena apariencia, puede ayudar contra el deterioro (caries) porque deja escapar fluoruro, cantidad mínima de diente requiere ser extraída y se sella bien con el esmalte (la superficie) y con la dentina debajo del esmalte; el material tiene menos ocurrencia de producir sensibilidad de dientes; usualmente se completa en una sola visita dental

**Desventajas :** Costo es muy similar al de resina compuesta (que cuesta mas que amalgama), uso limitado porque no es recomendado usarse en superficies de dientes permanentes en donde se muerde, con el tiempo, este material podría hacerse áspero (roñoso) y puede aumentar la acumulación de placa dental y de la enfermedad periodontal, se gasta relativamente pronto; suele rajarse con el tiempo y se puede dislocar

#### **CEMENTO DE RESINA IONOMÉRICA**

Cemento de resina ionomérica es una mezcla de polímero de vidrio y resina y de ácido orgánico que endurece al estar expuesta a una luz azul usada en la oficina dental. Es el mismo color de los dientes pero más translúcido que el cemento de vidrio ionomérico. Más se usa para pequeños empastes, pegando con cemento metal y coronas y revestimientos de porcelana/metal. **Ventajas:** Muy buena apariencia, puede ayudar contra el deterioro (caries) porque deja escapar fluoruro, cantidad mínima de diente requiere ser extraída y se sella bien con el esmalte (la superficie) y con la dentina debajo del esmalte, bueno para superficies en donde no se muerde, se puede usar para restauraciones a corto plazo de los dientes primarios, puede durar más que vidrio ionomérico pero no tanto como la compuesta, resiste bien el escurrimiento, el material tiene menos ocurrencia de producir sensibilidad de dientes, usualmente se completa en una sola visita dental.

**Desventajas:** costo es muy similar al de resina compuesta (que cuesta mas que amalgama), uso limitado porque no se recomienda para restaurar superficies de dientes de adultos en donde se muerde, se gasta más rápido que la resina y la amalgama

#### **PORCELANA (CERÁMICA)**

Porcelana es un material semejante al vidrio que se forma en empastes o coronas, usando modelos de los dientes preparados. El material es el mismo color de los dientes y se usa en incrustaciones, recubrimientos, coronas, y puentes fijos.

**Ventajas:** cantidad mínima de diente requiere ser extraída para los recubrimientos; más cantidad para las coronas porque su fuerza está relacionada con su tamaño; buena resistencia a mayor deterioro (caries) si la restauración queda a la medida, no se gasta la superficie pero puede causar que se gasten los dientes opuestos, resiste escurrimiento porque puede ser moldeado para una medida exacta, el material no ocasiona sensibilidad de dientes

**Desventajas:** El material es frágil y se puede quebrar bajo la fuerza de morder; tal vez no sea recomendado para las muelas, costo más alto porque requiere por lo menos dos visitas dentales y servicios de laboratorio

#### **ALEACIONES DE NÍQUEL O COBALTO Y CROMO**

Aleaciones de níquel o cobalto y cromo son mezclas de níquel y cromo. Son de color plateado oscuro y se utilizan para coronas y puentes fijos y la mayoría de las armazones de dentaduras parciales.

**Ventajas:** buena resistencia a mayor deterioro (caries) si la restauración queda a la medida; durabilidad excelente; no se fractura bajo tensión, no se desgasta o se pudre en la boca, cantidad mínima de diente requiere ser extraída, resiste escurrimiento porque puede ser moldeado para una medida exacta

**Desventajas:** no es color de diente; color de metal plateado oscuro, conduce calor y frío; puede irritar dientes sensibles, puede ser abrasivo a dientes opuestos (un poco mas de desgaste), costo alto; requiere por lo menos dos visitas dentales y servicios de laboratorio.

#### **PORCELANA FUNDIDA A METAL**

Este tipo de porcelana es un material como el vidrio que se "esmalta" encima de cascos de metal. Es el mismo color de diente y se usa para coronas y puentes fijos.

**Ventajas:** buena resistencia a mayor deterioro (caries) si la restauración queda a la medida; muy durable, debido a la estructura del metal, el material no ocasiona sensibilidad de dientes; resiste escurrimiento porque puede ser moldeado para una medida exacta

**Desventajas:** más diente requiere ser extraído (que por la porcelana) para la estructura de metal, costo más alto porque requiere por lo menos dos visitas dentales y servicios de laboratorio

#### **ALEACIÓN DE ORO**

Aleación de oro es una mezcla de oro, cobre, y otros metales. Es color oro y se usa principalmente para coronas y puentes fijos y algunas armazones de dentaduras parciales.

**Ventajas:** buena resistencia a mayor deterioro (caries) si la restauración queda a la medida, durabilidad excelente; no se fractura bajo tensión; no se desgasta o se pudre en la boca; cantidad mínima de diente requiere ser extraída, no se gasta pronto; no gasta los dientes opuestos, resiste escurrimiento porque puede ser moldeado para una medida exacta

**Desventajas:** no es color de diente; aleación es color amarillo; conduce calor y frío; puede irritar dientes sensibles; costo alto; requiere por lo menos dos visitas dentales y servicios de laboratorio