

UNIVERSIDAD DE BARCELONA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

CERAMICA MECANIZADA EN SUSTITUCION DE AMALGAMA Y COMPOSITE ENVEJECIDOS

por

JUAN CADA FALCH CABANI* DANIEL LLOMBART JAQUES*
EDUARDO CADA FALCH GABRIEL* JUAN SABRIA RIUS*

BARCELONA

RESUMEN: La sustitución de obturaciones por diferentes causas, es una práctica corriente en la odontología actual. En este trabajo se propone como alternativa la porcelana mecanizada mediante CAD-CAM. Se describen sus buenas condiciones de ajuste marginal, puntos de contacto, estética, así como la resistencia a la fractura y una oclusión estable que se mantiene a lo largo del estudio clínico realizado.

PALABRAS CLAVE: Amalgama. Composite. Incrustación. Porcelana. CAD-CAM.

ABSTRACT: The replacement of fillings is a normal practice in the present odontology. In this paper, as an alternative, it is proposed the machineable porcelain through CAD-CAM. Its proprieties are described, as a marginal fit, contact points, aesthetics, as soon as the resistance to the fracture, and the stability of the occlusion that are held up along the clinical study made.

KEY WORDS: Amalgam. Composite. Onlay. Porcelain. CAD-RAM.

INTRODUCCION

El envejecimiento de las restauraciones debido a efectos de la técnica, al paso del tiempo, a los esfuerzos de la masticación y al medio húmedo donde trabajan, nos lleva a pensar sobre el material con que vamos a reemplazar al que ya ha realizado su función.

Todos tenemos ejemplos y casos en nuestra experiencia clínica en que estas restauraciones se mantienen durante años, incluso más de la vida media que proponen las estadísticas. Pero ante la situación de tener que cambiar el material que ha estado funcionando, exigiremos que el material con el que vayamos a sustituirlas tenga las mismas garantías de éxito que el anterior o

superiores. La ética profesional debe estar presente en esta elección, debemos informar al paciente de las posibilidades y expectativas del material y tener los conocimientos técnicos para aplicarlo^{1,2}.

La demanda estética actual hace que en ocasiones la amalgama de plata, de la que todos conocemos el buen resultado y funcionamiento en boca, sea rechazada y coloquemos un material con unas características de resistencia inferiores o que allí no estará indicado por las fuerzas que deberá soportar. Todo esto sin entrar en los posibles efectos tóxicos por la presencia de mercurio en la amalgama³, por lo que países como Austria⁴ van retirando el empleo de la amalgama de la odontología restauradora.

Los motivos para la sustitución de una restauración pueden ser:

(*) Profesor Asociado.
(**) Catedrático.

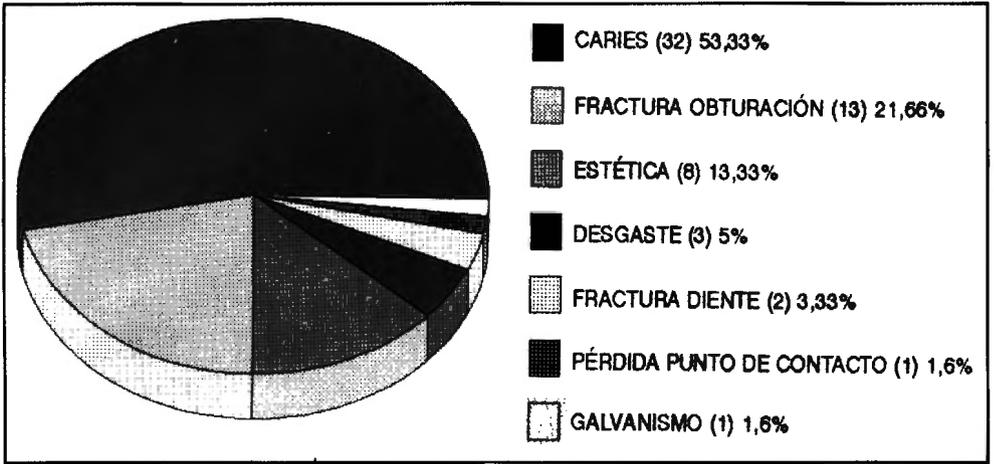


TABLA 1
Causas de sustitución (60)

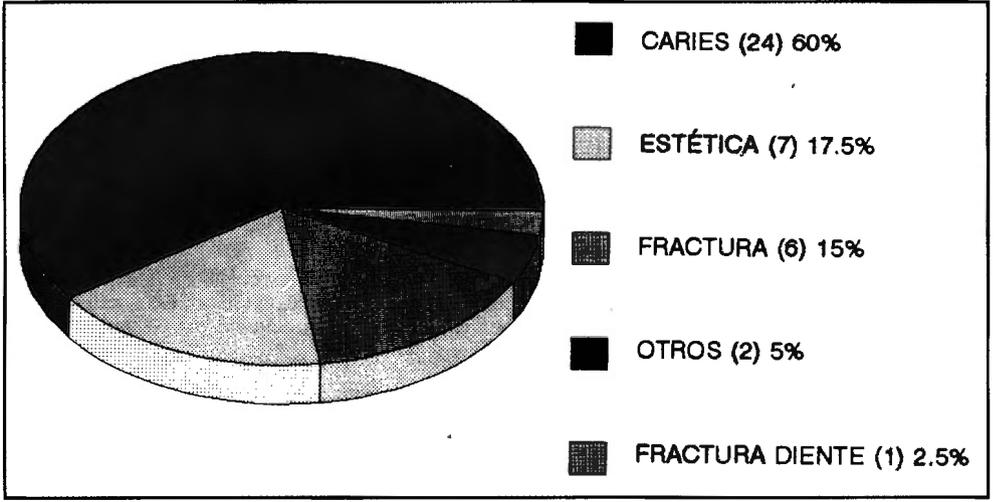


TABLA 2
Causas sustitución amalgama (40)

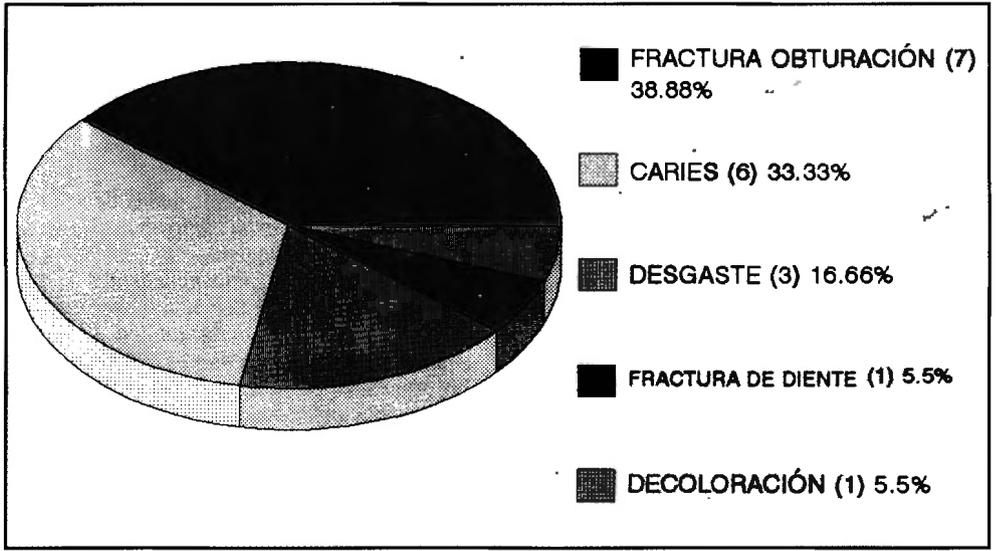


TABLA 3
Causas sustitución composites y similares (18)

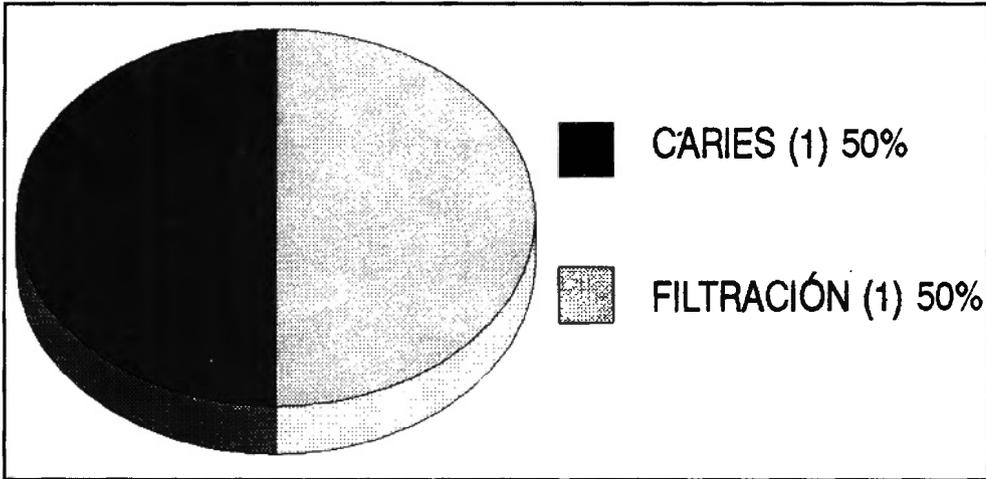


TABLA 4
Causas de sustitución ionómeros (2)

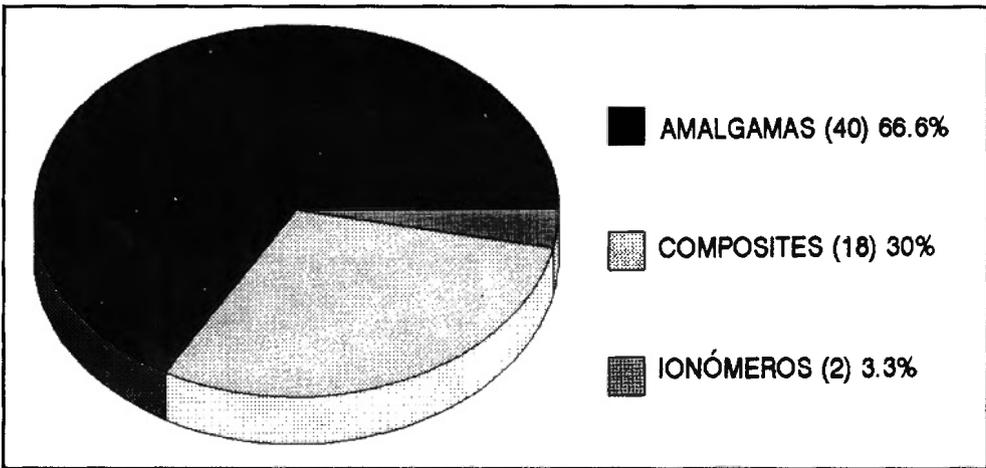


TABLA 5
Restauraciones sustituidas (60)

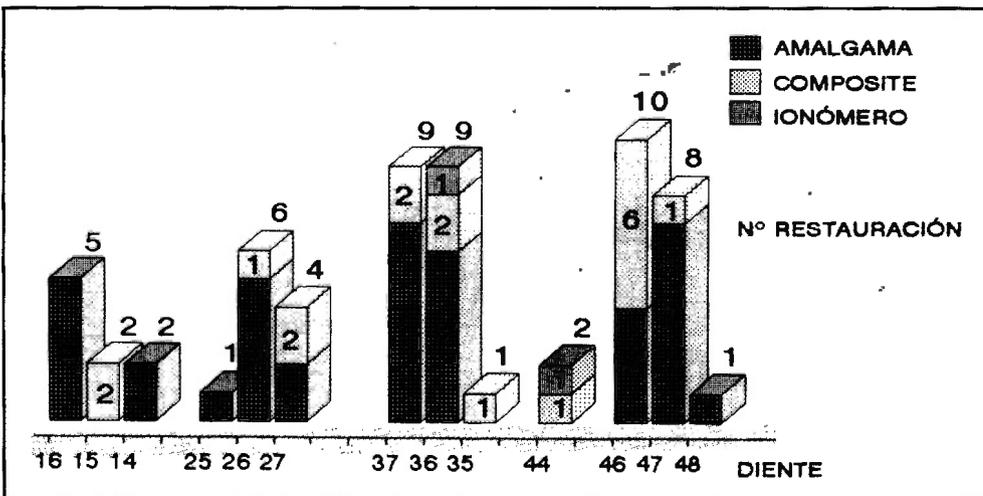


TABLA 6
Dientes tratados

1. — Aparición de caries: en nuestro estudio ha sido un 53,33% de las causas de la sustitución total (Tabla 1) y del 60% para las restauraciones de amalgama (Tabla 2), valor próximo al del estudio de Mjör que es del 58%⁵.

2. — Fractura del material de restauración: en nuestro estudio ha supuesto el 21,66% del total (Tabla 1). El 15% para la amalgama (Tabla 2), valor próximo al 13% de Mjör, por fractura del istmo.

3. — Desgaste oclusal: importante en silicatos y composites, que es un 5% del total de las sustituciones realizadas (Tabla 1).

4. — Pérdida de puntos de contacto.

5. — Sensibilidad dentinaria postoperatoria en composites.

6. — Estética: rechazo a la presencia de restauraciones metálicas que para nosotros ha supuesto el 13,33% de las causas de sustitución (Tabla 1), aunque se deben tener en cuenta las resoluciones de la ADA².

En este artículo se propone la cerámica mecanizada como alternativa de sustitución de materiales de obturación envejecidos por el uso y el paso del tiempo, con la seguridad de que trabajamos con un material biocompatible y con altas condiciones funcionales y estéticas, tras un estudio de 60 restauraciones sustituidas, controladas al primer año de funcionamiento en boca.

MATERIAL Y METODOS

Se cambiaron 60 restauraciones antiguas en 46 pacientes, de las cuales 40 fueron amalgamas, 18 composites y dos ionómeros de vidrio. Todas ellas fueron

sustituidas por cerámica mecanizada Vita (Vita Zahnfabrik) empleando el sistema de CAD-CAM CEREC (Siemens A.G.)⁶.



Fig. 1-A

El 46 portador de una amalgama disto-oclusal con más de 15 años de funcionamiento, fracturada a nivel del istmo.



Fig. 1-B

El mismo molar restaurado con una incrustación de cerámica mecanizada.

PROCEDIMIENTO CLINICO

1. — Una vez comprobada la necesidad de cambiar la restauración procederemos a la remoción de la misma. Seremos muy prudentes, especialmente al eliminar una amalgama antigua² para evitar la deglución o aspiración de residuos. Será suficiente realizar la maniobra con un dique de goma y buena aspiración.

2. — Preparación cavitaria para la impresión óptica con el sistema CEREC.

3. — Diseño en CAD y construcción de la incrustación en CAM.

4. — Preparación del diente y cerámica para el cementado.

5. — Pulido y acabado de la incrustación. Ajuste oclusal.

Todo este procedimiento lo realizamos en una sola sesión clínica. Las restauraciones cerámicas fueron revisadas al año de funcionamiento valorándose márgenes, decoloraciones, fracturas y desgastes.



Fig. 2-A

Amalgama con márgenes cavosuperficiales fracturados con caries recurrente a nivel del 37.



Fig. 2-B

El 37 restaurado con cerámica mecanizada en el postoperatorio inmediato.



Fig. 3-A

Fractura mesial por traumatismo en el 36.

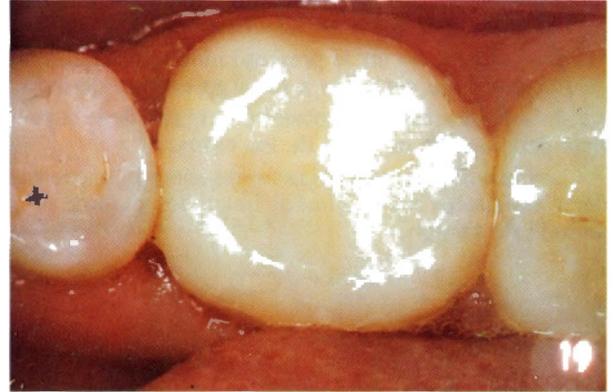


Fig. 3-B

Restauración directa del 36 con cerámica mecanizada.

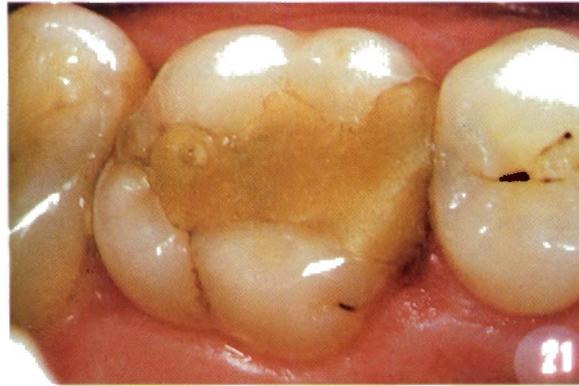


Fig. 4-A

Composite mesio-oclusal en el 26 con una decoloración importante.



Fig. 4-B

El mismo molar restaurado con cerámica mecanizada.



Fig. 5-A

Molar 36 con un composite que presenta gran desgaste



Fig. 5-B

El mismo molar restaurado con cerámica mecanizada.

RESULTADOS

Las 60 restauraciones fueron observadas por varios examinadores al año de su funcionamiento en boca. Se evaluaron los márgenes, decoloraciones, fracturas y desgastes.

1. — **Márgenes:** se observó integridad marginal de todas las restauraciones. El cemento de composite no presentaba ningún defecto.

2. — **Decoloraciones:** no se presentó ningún defecto de color ni a nivel de la cerámica ni del cemento que fuera posible valorar, a pesar de los estudios⁷ que aseguran cambios de color en los cementos.

3. — **Fracturas:** no se presentó ningún caso clínico de fractura de la cerámica a lo largo de este período.

4. — **Desgastes:** no se observó desgaste de la superficie cerámica en ninguno de los casos.

Los examinadores estuvieron de acuerdo en considerar excelentes los resultados obtenidos durante este período de tiempo.

Ventajas de la cerámica mecanizada

1. — Gran resistencia del material a la abrasión y a la fractura.

2. — No presenta poros en su interior.

3. — Fácil modelado y pulido con instrumentos rotatorios.

4. — Colores de la gama Vita y gran mimetismo de los dos colores de Dicor.

5. — Sistema de cementación adhesiva.

6. — Rapidez en su ejecución. En la misma consulta y sin necesidad de laboratorio.

Desventajas

1. — Precisa un equipamiento sofisticado y costoso.

2. — Entrenamiento previo.

3. — Costos más elevados con respecto a una obturación convencional.

4. — Pocos años de experiencia clínica.

CONCLUSIONES

Estamos frente un material que puede ser una buena alternativa a las restauraciones de amalgama y composite convencionales.

La experiencia clínica de este estudio a corto plazo es totalmente satisfactoria y coincide con otros estudios realizados⁸. El material se ha mantenido íntegro en todos los casos.

La resistencia a la abrasión, desgaste y a la fractura

de la cerámica mecanizada, juntamente con su estética, la hacen idónea como alternativa a la sustitución y por supuesto a las restauraciones directas con respecto a los materiales como la amalgama y composites.

Correspondencia:
Dr. Juan Cadafalch Cabani
Mayor, 19
08221 Tarrasa (Barcelona)

BIBLIOGRAFIA

- GORDON J. CHRISTENSEN. Odontología estética y ética. Quintessence (Ed. española). 1990; 3: 412-8.
- ODOM J.G. Retirada de amalgama dental. Archivos de odontostomatología. 1991; 7: 532-5.
- MANDEL I.D. Riesgos de la amalgama: Evaluación de las investigaciones. Archivos de odontostomatología. 1991; 7: 527-31.
- Noticias diversas. Para el año 2000 Austria estará libre de amalgamas. Revista de actualidad odontostomatológica española. 1993; 424: 88.
- MJÖR I.A. Placement and replacement of restorations. Oper. Dent. 1981; 6: 49.
- LLOMBART D., CORTADA M. CAD-CAM odontología. Odontología. 1993; 1: 44-46.
- BERRONG J.M. et al. CRA. 1993; 7: 2.
- PALLESEN U. Clinical performance of Cerec restorations: restorative procedure and preliminary results. Proceedings of International Symposium on computer restorations. Quintessence International. Chicago, 1991.