



**Biblioteca  
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

## **Intervenciones microinvasivas para el tratamiento de las caries dentales proximales en dientes permanentes y primarios (Revisión)**

Dorri M, Dunne SM, Walsh T, Schwendicke F

Dorri M, Dunne SM, Walsh T, Schwendicke F.

Micro-invasive interventions for managing proximal dental decay in primary and permanent teeth

(Intervenciones microinvasivas para el tratamiento de las caries dentales proximales en dientes permanentes y primarios).

*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 11. Art. No.: CD010431.

DOI: [10.1002/14651858.CD010431.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD010431.pub2).

[www.cochranelibrary.com/es](http://www.cochranelibrary.com/es)

**Intervenciones microinvasivas para el tratamiento de las caries dentales proximales en dientes permanentes y primarios (Revisión)**

Copyright © 2015 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

**WILEY**

[Revisión de intervención]

# Intervenciones microinvasivas para el tratamiento de las caries dentales proximales en dientes permanentes y primarios

Mojtaba Dorri<sup>1</sup>, Stephen M Dunne<sup>2</sup>, Tanya Walsh<sup>3</sup>, Falk Schwendicke<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Department of Restorative Dentistry, Bristol Oral and Dental School, Bristol, UK. <sup>2</sup>Primary Dental Care, Kings College London Dental Institute, London, UK. <sup>3</sup>School of Dentistry, The University of Manchester, Manchester, UK. <sup>4</sup>Department of Operative and Preventive Dentistry, Charité - Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany

**Dirección de contacto:** Mojtaba Dorri, Department of Restorative Dentistry, Bristol Oral and Dental School, Lower Maudlin Street, Bristol, BS1 2LY, UK. [mojtaborri@yahoo.com](mailto:mojtaborri@yahoo.com), [drmojtaborri@gmail.com](mailto:drmojtaborri@gmail.com).

**Grupo Editorial:** Grupo Cochrane de Salud Oral.

**Estado y fecha de publicación:** Nueva, publicada en el número 11, 2015.

**Referencia:** Dorri M, Dunne SM, Walsh T, Schwendicke F. Micro-invasive interventions for managing proximal dental decay in primary and permanent teeth (Intervenciones microinvasivas para el tratamiento de las caries dentales proximales en dientes permanentes y primarios). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 11. Art. No.: CD010431. DOI: [10.1002/14651858.CD010431.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD010431.pub2).

Copyright © 2015 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

## RESUMEN

### Antecedentes

Las lesiones dentales proximales, limitadas a la dentina, se tratan tradicionalmente mediante procedimientos invasivos (obturbación y relleno). Las opciones no invasivas (p.ej. barniz de fluoruro, hilo dental) podrían evitar la pérdida de sustancia pero su efectividad depende del cumplimiento de los pacientes. Recientemente se han probado enfoques microinvasivos para tratar las lesiones de caries proximales. Estas intervenciones colocan una barrera encima (sellado) o dentro (infiltración) de la lesión. Actualmente hay diferentes métodos y materiales disponibles para los tratamientos microinvasivos, como el sellado mediante sellantes de resina, parches / cintas (poliuretano), cementos de ionómero de vidrio (CIV) o infiltración de resina.

### Objetivos

Evaluar los efectos de los tratamientos microinvasivos para el control de las lesiones de caries proximales en la dentición primaria y permanente en niños y adultos.

### Métodos de búsqueda

Se realizaron búsquedas en las siguientes bases de datos hasta el 31 de diciembre de 2014: El Registro de Ensayos del Grupo Cochrane de Salud Oral, el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials, CENTRAL), MEDLINE vía OVID, EMBASE vía OVID, LILACs vía BIREME Virtual Health Library, Web of Science Conference Proceedings, ZETOC Conference Proceedings, Proquest Dissertations and Theses, ClinicalTrials.gov, OpenGrey y la Plataforma de Registros Internacionales de Ensayos Clínicos de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se buscó en el metaRegister of Controlled Trials hasta el 1 de octubre de 2014. No hubo restricciones de idioma ni de fecha en las búsquedas en las bases de datos electrónicas.

### Criterios de selección

Se incluyeron los ensayos controlados aleatorios con una duración de al menos seis meses que compararon los tratamientos microinvasivos de las caries dentales proximales no cavitadas en los dientes primarios, los dientes permanentes o ambos, versus medidas no invasivas, procedimientos invasivos, ninguna intervención o placebo. También se incluyeron los estudios que compararon diferentes tipos de tratamientos microinvasivos.

## Obtención y análisis de los datos

Dos revisores de forma independiente examinaron los resultados de la búsqueda, extrajeron los datos y evaluaron el riesgo de sesgo. Se utilizaron los procedimientos metodológicos estándar esperados por Cochrane para evaluar el riesgo de sesgo y resumir los datos. Los metanálisis se realizaron con el modelo de efectos aleatorios, mediante el método de Balagtas-Becker para calcular el odds ratio (OR) para la progresión de la lesión. La calidad de las pruebas se calificó mediante los métodos GRADE.

## Resultados principales

Se incluyeron ocho ensayos que asignaron al azar a 365 participantes. Todos los ensayos utilizaron un diseño de boca dividida, algunos con más de dos lesiones tratadas en el mismo participante. Los estudios se realizaron en consultorios dentales de salud pública o universitarios en Brasil, Colombia, Dinamarca, Alemania, Tailandia, Groenlandia y Chile. Seis estudios evaluaron los efectos de los tratamientos microinvasivos en la dentición permanente y dos estudios en la dentición primaria, y el riesgo de caries varió de bajo a alto. Los investigadores midieron el riesgo de caries en diferentes estudios mediante la presencia de caries solamente o mediante el programa Cariogram, que combina ocho factores contribuyentes, incluida la presencia de caries, la dieta, la saliva y otros factores relacionados con las caries. El período de seguimiento en los ensayos varió de uno a tres años. Todos los estudios utilizaron la progresión de la lesión como resultado primario, que la evalúa mediante diferentes métodos de lectura de las radiografías. Cuatro estudios recibieron apoyo de la industria para realizar la investigación, y uno fue realizado por los inventores de la intervención.

Se consideró que siete estudios tenían un riesgo general de sesgo alto, principalmente debido a la falta de cegamiento de los participantes y el personal. Se evaluaron los efectos de la intervención para todas las lesiones microinvasivas y los subgrupos se analizaron según los diferentes métodos de tratamiento informados en los estudios incluidos.

En el metanálisis, que agrupó el grupo de datos más sensible (en cuanto al método de medición) de los estudios que presentaron datos en un formato apropiado para el metanálisis, mostró que el tratamiento microinvasivo redujo significativamente las probabilidades de progresión de la lesión en comparación con el tratamiento no invasivo (p.ej. barniz de fluoruro) o el asesoramiento de higiene bucodental (p.ej. el hilo dental) (OR 0,24; IC del 95%: 0,14 a 0,41; 602 lesiones; siete estudios;  $I^2=32\%$ ). No hubo pruebas de diferencias de subgrupos ( $p=0,36$ ).

Los cuatro estudios que midieron los eventos adversos no informaron eventos adversos después del tratamiento microinvasivo. La mayoría de los estudios no informó ningún resultado adicional.

La calidad de las pruebas de los tratamientos microinvasivos se evaluó como moderada. Aún no está claro qué tratamiento microinvasivo es más ventajoso, o si ciertas afecciones o características clínicas de los pacientes son más convenientes para los tratamientos microinvasivos que otras.

## Conclusiones de los autores

Las pruebas disponibles indican que el tratamiento microinvasivo de las lesiones de caries proximales detiene las lesiones dentales no cavitadas e iniciales del esmalte (limitadas al tercio exterior de la dentina, según la radiografía) y es significativamente más eficaz que el tratamiento profesional no invasivo (p.ej. barniz de fluoruro) o el asesoramiento (p.ej. hilo dental). Existe una certeza moderada de que es poco probable que los estudios de investigación adicionales cambien significativamente la estimación del efecto. Debido al escaso número de estudios, aún no está claro qué técnica microinvasiva ofrece el mayor efecto beneficioso, o si los efectos del tratamiento microinvasivo otorgan un efecto beneficioso mayor o menor según diferentes consideraciones clínicas o relacionadas con los pacientes.

## RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

### Tratamientos microinvasivos para el tratamiento de las caries dentales en las superficies de los dientes adyacentes en dientes de niños y adultos

#### Pregunta de la revisión

El objetivo de esta revisión es evaluar los efectos de los tratamientos microinvasivos sobre el tratamiento de las caries dentales sobre los dientes adyacentes (proximales) en niños y adultos (dientes primarios y permanentes).

#### Antecedentes

Las caries en las superficies de los dientes que están próximos entre sí (superficies proximales) son frecuentes. Generalmente no han progresado a estadios posteriores de las caries y la superficie del diente todavía no tiene caries.

Se utilizan diferentes métodos para tratar las caries dentales proximales. Un método frecuente es perforar el tejido del diente afectado e insertar un relleno plástico o metálico. Sin embargo, es posible que se elimine mucho tejido sólido en el proceso y este método se considera invasivo. Otros métodos no invasivos en uso incluyen que el dentista aplique barniz de fluoruro o que aconseje a los pacientes el uso regular del hilo dental. Estos métodos no invasivos no requieren eliminar tejido dental.

Los enfoques más recientes (tratamientos microinvasivos) incluyen la preparación (condicionamiento) de la superficie del diente con un ácido y luego colocar un sellado (cubierta) encima de la superficie o "infiltrar" tejido desmineralizado más blando con resinas. Estos métodos más nuevos funcionan al colocar una barrera en la superficie del diente o dentro del tejido desmineralizado para protegerlo contra los ácidos y evitar la pérdida adicional de minerales desde el interior del diente. Lo anterior, en teoría, debe detener las caries. Este enfoque puede ser realizado por un dentista u otro profesional dental e incluye la pérdida de pocos micrómetros de tejido dental debido a la necesidad de condicionar la superficie del diente con ácido.

Aún existe incertidumbre sobre cuán eficaces son los tratamientos microinvasivos para tratar las caries proximales. Tampoco está claro si alguna de estas técnicas es mejor que otras. Por ejemplo, se necesita un ácido más fuerte para el tejido poroso infiltrado con resina que cuando la superficie del diente sencillamente está sellada o cubierta. Aunque la infiltración podría ser un método más eficaz de protección del tejido que el sellado, el uso de un ácido más fuerte también significa la pérdida de más tejido. El objetivo de esta revisión fue investigar el mejor enfoque para tratar dicho deterioro en los adultos y los niños.

### **Características de los estudios**

Esta revisión consideró las pruebas actualizadas hasta el 31 de diciembre de 2014. Se encontraron ocho ensayos relevantes con 365 participantes. En estos ensayos participaron niños y adultos y las lesiones de caries (caries dentales) se asignaron al azar a diferentes tratamientos microinvasivos y no invasivos. Ningún estudio comparó intervenciones microinvasivas con tratamiento invasivo (rellenado). Cuatro estudios recibieron apoyo económico de los inventores o los fabricantes de la intervención para realizar la investigación.

### **Resultados clave**

Las pruebas actuales indican que los tratamientos microinvasivos pueden reducir significativamente la probabilidad de progresión de las caries dentales en comparación con los métodos descritos como no invasivos. Hay muy pocos estudios para decidir qué técnica de tratamiento microinvasiva es mejor o la repercusión de diferentes consideraciones clínicas y relacionadas con los pacientes. No se informaron efectos secundarios negativos; sin embargo, solamente la mitad de los estudios midió este resultado y el período de seguimiento de algunos de los estudios fue relativamente corto.

### **Calidad de la evidencia**

Aunque los estudios de investigación adicionales posiblemente podrían cambiar estos resultados, las pruebas disponibles brindan confianza moderada de que los tratamientos microinvasivos son mucho más eficaces que los tratamientos no invasivos para detener las caries dentales.