



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Derivado de la matriz del esmalte (Emdogain[r]) para la regeneración de tejido periodontal en defectos intraóseos (Revisión)

Esposito M, Grusovin MG, Coulthard P, Worthington HV

Esposito M, Grusovin MG, Coulthard P, Worthington HV.

Enamel matrix derivative (Emdogain®) for periodontal tissue regeneration in intrabony defects

(Derivado de la matriz del esmalte (Emdogain[r]) para la regeneración de tejido periodontal en defectos intraóseos).

Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 4. Art. No.: CD003875.

DOI: [10.1002/14651858.CD003875.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD003875.pub2).

www.cochranelibrary.com/es

Derivado de la matriz del esmalte (Emdogain[r]) para la regeneración de tejido periodontal en defectos intraóseos (Revisión)

Copyright © 2009 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

WILEY

[Revisión de intervención]

Derivado de la matriz del esmalte (Emdogain[r]) para la regeneración de tejido periodontal en defectos intraóseos

Marco Esposito¹, Maria Gabriella Grusovin¹, Paul Coulthard¹, Helen V Worthington²¹Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, The University of Manchester, Manchester, UK. ²Cochrane Oral Health Group, MANDEC, School of Dentistry, The University of Manchester, Manchester, UK**Dirección de contacto:** Marco Esposito, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, The University of Manchester, Higher Cambridge Street, Manchester, M15 6FH, UK. espositomarco@hotmail.com, marco.esposito@manchester.ac.uk.**Grupo Editorial:** Grupo Cochrane de Salud Oral.**Estado y fecha de publicación:** Sin cambios, publicada en el número 3, 2009.**Referencia:** Esposito M, Grusovin MG, Coulthard P, Worthington HV. Enamel matrix derivative (Emdogain®) for periodontal tissue regeneration in intrabony defects (Derivado de la matriz del esmalte (Emdogain[r]) para la regeneración de tejido periodontal en defectos intraóseos). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 4. Art. No.: CD003875. DOI: [10.1002/14651858.CD003875.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD003875.pub2).

Copyright © 2009 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

RESUMEN

Antecedentes

La periodontitis es una enfermedad infecciosa crónica de las encías, causada por una bacteria presente en la placa dental. Esta enfermedad induce la destrucción del aparato que sirve de soporte a los dientes hasta que finalmente son perdidos. Se puede indicar la cirugía para detener la progresión de la enfermedad y regenerar los tejidos perdidos. Se desarrollaron varias técnicas quirúrgicas para regenerar los tejidos periodontales, que incluyen la regeneración tisular guiada (RTG), el injerto óseo (IO) y el uso de un derivado de la matriz del esmalte (DME). El derivado de la matriz del esmalte (DME) es un extracto de la matriz del esmalte, que contiene amelogeninas de diferentes pesos moleculares. Las amelogeninas participan en la formación del esmalte y la inserción periodontal durante la formación del diente.

Objetivos

Probar la eficacia del DME y comparar el DME versus la RTG y varios procedimientos de IO para el tratamiento de los defectos intraóseos.

Métodos de búsqueda

Se realizaron búsquedas en el Registro Especializado de Ensayos Controlados del Grupo Cochrane de Salud Oral (Cochrane Oral Health Group), el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials, CENTRAL), MEDLINE y EMBASE. Se hicieron búsquedas manuales en varias revistas. No se aplicó ninguna restricción de idioma. Se estableció contacto con los autores de los ECA identificados, contactos personales y fabricantes para identificar ensayos no publicados. Búsqueda más reciente: Mayo 2005.

Criterios de selección

ECA en pacientes afectados por periodontitis con defectos intraóseos de al menos 3 mm, tratados con el DME, en comparación con desbridamiento con colgajo abierto, RTG y varios procedimientos de IO, con al menos un año de seguimiento. Las medidas de resultado consideradas fueron: pérdida de dientes, cambios en los niveles de inserción detectados por sondaje, profundidades de bolsa detectadas por sondaje, retracciones gingivales, niveles óseos desde lo más profundo de los defectos en las radiografías intraorales, estética y eventos adversos. Se evaluarían los siguientes puntos temporales: 1, 5 y 10 años.

Obtención y análisis de los datos

Dos autores realizaron de forma independiente y por duplicado el cribaje (screening) de los estudios elegibles, la evaluación de la calidad metodológica de los ensayos y la extracción de datos. Los resultados se expresaron como modelos de efectos aleatorios mediante la

utilización de diferencias de medias para los resultados continuos y cocientes de riesgo (CR) para los resultados dicotómicos, con intervalos de confianza (IC) del 95%. Se decidió no investigar la heterogeneidad, pero se realizó un análisis de sensibilidad para el riesgo de sesgo de los ensayos.

Resultados principales

Se incluyeron 10 de 29 ensayos potencialmente elegibles. Ningún ensayo incluido presentó datos después de 5 años de seguimiento, por lo tanto, todos los datos se refieren al punto temporal de un año. Un metanálisis que incluyó 8 ensayos demostró que los sitios tratados con el DME presentaron mejorías estadísticamente significativas en los niveles de inserción detectados por sondaje (diferencia de medias 1,2 mm, IC del 95%: 0,7 a 1,7) y reducción en la profundidades de bolsa detectadas por sondaje (0,8 mm, IC del 95%: 0,5 a 1,0) en comparación con los sitios tratados con placebo o el control, aunque se encontró un alto grado de heterogeneidad. Significativamente más sitios tuvieron una ganancia de < 2 mm en los niveles de inserción detectados por sondaje en el grupo control, con un CR de 0,48 (IC del 95%: 0,29 a 0,80). Aproximadamente 6 pacientes necesitaron ser tratados (NNT) para tener 1 paciente con una ganancia de 2 mm o más en los niveles de inserción detectados por sondaje sobre el grupo control, sobre la base de una prevalencia en el grupo control del 35%. No se observaron diferencias en la pérdida de dientes o la apariencia estética, según lo evaluado por los pacientes. Cuando se evaluaron sólo los 2 ensayos con un bajo riesgo de sesgo en un análisis de sensibilidad, el tamaño del efecto para los niveles de inserción detectados por sondaje fue 0,6 mm, que fue menos de 1,2 mm para el resultado general. Cuando se comparó el DME con la RTG (5 ensayos), la RTG mostró un aumento estadísticamente significativo en la retracción gingival (0,4 mm) y significativamente más complicaciones postoperatorias. No se encontraron ensayos que comparen el DME con el IO.

Conclusiones de los autores

Un año después de su aplicación, el DME mejoró significativamente los niveles de inserción detectados por sondaje (1,2 mm) y redujo las profundidades de bolsa detectadas por sondaje (0,8 mm) cuando se comparó con un placebo o un control; sin embargo, el alto grado de heterogeneidad observada entre los ensayos sugiere que los resultados deben ser interpretados con gran cuidado. Además, unos análisis de sensibilidad indicaron que el efecto general del tratamiento podría estar sobrestimado. No se conocen las ventajas clínicas reales de utilizar el DME. Con excepción de un número significativamente mayor de complicaciones postoperatorias en el grupo de RTG, no hubo pruebas de diferencias clínicamente importantes entre la RTG y el DME.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Emdogain puede tener algunas ventajas sobre otros métodos de regeneración del tejido que sostiene los dientes perdidos por la enfermedad gingival, por ejemplo, menos complicaciones postoperatorias, pero no se demostró que haya salvado los dientes más comprometidos o que los pacientes hayan notado una mejoría estética un año después de su aplicación.

Las bacterias en la placa pueden causar enfermedad gingival (periodontitis) que destruye los tejidos de soporte de los dientes. La limpieza quirúrgica intenta detener la enfermedad para evitar la pérdida de los dientes. El objetivo del injerto óseo, la regeneración tisular guiada y los derivados de la matriz del esmalte (tales como Emdogain) es regenerar los tejidos de apoyo. Se cree que Emdogain contiene proteínas (derivadas de los dientes en desarrollo del cerdo) que regeneran la inserción del diente. La revisión encontró que la aplicación adyuvante de Emdogain regenera un poco más de tejido que la limpieza quirúrgica sola, aunque no está claro hasta qué punto tal mejoría es notoria, ya que los pacientes no encontraron diferencias en los resultados estéticos. Emdogain mostró resultados clínicos similares a la regeneración tisular guiada, pero es más sencillo de usar y determina menos complicaciones. No se comparó con el injerto óseo. No se informaron reacciones adversas graves a Emdogain en los ensayos.