

**Relatores:**

Isabel Arroyo, Léna Ben Kiran, Maria Costanza Soldini, Francesco Chierico, y Francesco Di Leone, con Dr. Cristina Vallés y Dr. José Nart

**Afiliación:**

Programa de periodoncia acreditado por la EFP de la Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona

**Traductora:**

Almudena Lozano Alumno del Máster en Periodoncia e Implantes, Universidad de Granada

estudio

# Resultados a 10 años de la técnica M-MIST para defectos intraóseos con y sin materiales de regeneración

**Autores:**

Pierpaolo Cortellini, Simone Cortellini, Daniele Bonaccini, Maurizio Tonetti

## Antecedentes

Los resultados clínicos de regeneración periodontal se han obtenido mediante la aplicación de diferentes técnicas quirúrgicas y materiales de regeneración.

Las técnicas quirúrgicas se han vuelto más eficientes gracias a la adaptación de incisiones modificadas para preservar el tejido interdental. Estas técnicas se han diseñado para mantener la integridad de la papila para permitir un mejor cierre de la herida, estabilización del coágulo, y cicatrización por primera intención.

Los derivados de la matriz del esmalte (EMD) y las membranas reabsorbibles son el estándar de referencia para los defectos intraóseos profundos junto con el mineral óseo bovino desproteinizado (DBBM) para defectos no contenidos.

Para reducir el tamaño del colgajo, el tiempo de cicatrización, y la incomodidad del paciente, y para mejorar la estabilidad de la herida, se han introducido técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas, como la técnica quirúrgica mínimamente invasiva modificada (M-MIST) y la técnica de incisión única (SFA). Aunque se ha comparado el abordaje mínimamente invasivo —con y sin biomateriales— para el tratamiento de defectos intraóseos, la estabilidad a largo plazo de los resultados no se ha estudiado antes.

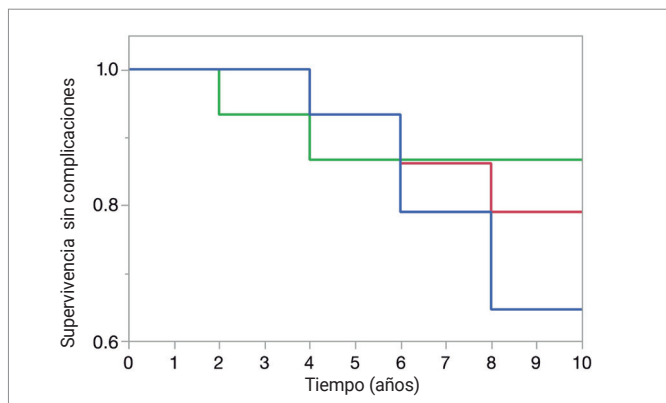
## Objetivo

El objetivo de este estudio fue comparar la estabilidad clínica del tratamiento de defectos intraóseos con la técnica M-MIST, sola y en combinación con dos enfoques regenerativos diferentes, así como evaluar los costos de la reintervención requerida a lo largo de un período de diez años.

## Materiales y métodos

- Un ensayo controlado aleatorizado de diez años de seguimiento comparando tres modalidades diferentes de tratamiento de defectos intraóseos: M-MIST sola, M-MIST+EMD, y M-MIST+EMD+DBBM.
- 45 participantes con un defecto intraóseo profundo, localizado en el área interproximal y que no se extendía hasta la furca.
- Los pacientes fueron asignados de forma aleatoria a uno de los tres grupos de tratamiento:
  - M-MIST sola (n=15): la sutura fue apretada para que el colgajo tuviera estabilidad.
  - M-MIST+EMD (n=15): el ácido etilendiaminotetraacético (EDTA) se aplicó durante dos minutos antes de aplicar el EMD.
  - M-MIST+EMD+DBBM (n=15): EDTA y EMD se aplicaron antes de colocar el DBBM.
- Las medidas clínicas: índice de placa, sangrado al sondaje, profundidad de bolsa (PPD), y el nivel de inserción clínica (CAL) se midieron una semana antes de la cirugía y en las siguientes revisiones.
- Las medidas radiográficas: distancia entre la unión cemento-adamantina y la base del defecto (CEJ-BC) y la distancia entre la unión cemento-adamantina y el ápice (CEJ-A) se hicieron con una regla electrónica una semana antes de la cirugía y en las siguientes revisiones.
- Atención periodontal de apoyo a largo plazo: a los pacientes se les practicó un seguimiento cada tres meses, y en caso de recurrencia de la enfermedad, se les realizó un desbridamiento no quirúrgico, cirugía con colgajo de acceso, o cirugía regenerativa. Los dientes que no respondieron fueron exodonciados.

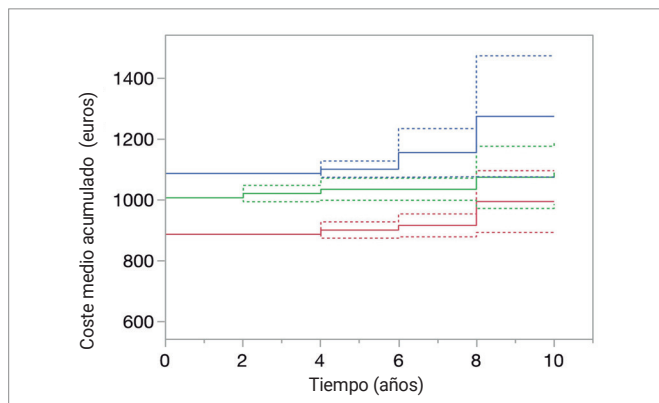
**Gráfico 1:** Supervivencia sin complicaciones



Curvas de supervivencia sin complicaciones de Mantel-Haenszel para los tres grupos (técnica quirúrgica mínimamente invasiva M-MIST) en rojo, M-MIST+EMD en verde, y M-MIST+EMD+BBM en azul).

El diagrama muestra el intervalo hasta la primera recurrencia de periodontitis observada en los dientes experimentales. No se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos.

**Gráfico 2:** Coste medio acumulado de recurrencias durante 10 años



Coste medio acumulado de recurrencia (en euros) durante los diez años de seguimiento. El diagrama muestra todos los episodios de recurrencias observados y el coste actual del manejo de las recurrencias incluido el coste del tratamiento quirúrgico.

Las líneas discontinuas representan el IC del 95% para M-MIST en rojo, M-MIST+EMD en verde, y M-MIST+EMD+BBM en azul.

## Resultados

### Población experimental:

- Tres personas abandonaron el seguimiento por razones no relacionadas con el tratamiento: una en cada grupo (dos después de cuatro años y una después de seis).
- La muestra se consideró homogénea ya que no se observaron diferencias entre los grupos en índices de placa y sangrado en diferentes momentos.
- Todos los participantes cumplieron con SPC.

### Resultados clínicos y radiológicos:

- No se observaron diferencias significativas entre los grupos al inicio, uno y diez años respecto al CAL, PPD, y los cambios en el nivel óseo radiográfico.
- Las diferencias entre los grupos fueron significativas al inicio y un año, pero no hubo cambios significativos entre uno y diez años.
- EL estudio tuvo un poder de 13,3% para detectar una diferencia entre grupos de 0,2 mm en CAL entre uno y diez años de seguimiento (ANCOVA).

### Supervivencia sin complicaciones:

- Diez casos requirieron tratamiento periodontal adicional: tres en el grupo M-MIST, cinco en el grupo M-MIST+EMD+BBM, y dos en el grupo M-MIST+EMD.
- La supervivencia hasta que apareció el primer caso que requería tratamiento periodontal adicional más allá del SPC fue a los cuatro, cuatro y dos años respectivamente.
- No se observaron diferencias significativas en la tasa de supervivencia sin complicaciones entre los tres grupos, que fue de 7,46 años (IC 95%: 7,05-7,87) para esa población.

### Coste media acumulado de recurrencia:

- Sin incluir el coste de la cirugía, el grupo con mayor coste en el manejo de las recurrencias fue el grupo M-MIST+EMD+BBM.
- El coste del tratamiento global, incluido el coste de la cirugía del manejo de las recurrencias, fue más alto para el grupo M-MIST+EMD+BBM.

## Limitaciones

- No hubo ninguna información sobre si las radiografías periapicales fueron estandarizadas o no.
- La fiabilidad estadística habría sido mejor si hubiera habido más grupos de muestra.

## Conclusiones e impacto

- Los dientes que presentan defectos intraóseos asociados con bolsas profundas se pueden tratar con éxito con M-MIST, con o sin material regenerativo.
- No utilizar los materiales de regeneración proporciona los mismos beneficios a corto y largo plazo y menor coste, comparado con un enfoque regenerativo con biomateriales.
- Si el paciente cumple con el programa SPC, los dientes tratados se pueden mantener durante un período de diez años.
- No utilizar materiales regenerativos en la técnica M-MIST para el tratamiento de defectos intraóseos puede proporcionar una supervivencia satisfactoria a un menor coste.

JCP Digest 102 es un resumen del artículo "Modified minimally invasive surgical technique in human intrabony defects with or without regenerative materials – 10-year follow-up of a randomized clinical trial: Tooth retention, periodontitis recurrence, and costs." *J Clin Periodontol.* 49 (6):528-536. DOI: 10.1111/jcpe.13627.

<https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13627> Acceso a través de la página web para miembros de la EFP <http://efp.org/members/jcp.php>