

**Relatores:**

Ettore Amerio, Miguel Ángel Carreño, Cristina Llana, Giuseppe Mainas, Josep M<sup>a</sup> Martínez Amargant, y Jesús Muñoz con José Nart

**Afiliación:**

Master en Periodoncia e Implantes, Universitat Internacional de Catalunya (UIC), Barcelona

**Traductor:**

Jesús Muñoz Residente, Master en Periodoncia e Implantes, Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona. Práctica privada en Murcia

*estudio*

# La GBR simultánea a implantes con dehiscencia podría no necesitar la adición de partículas de hueso autólogo

**Autores:**

Andy Temmerman, Simone Cortellini, Jeroen Van Dessel, Alexander de Greef, Reinhilde Jacobs, Rutger Dhondt, Wim Teughels, Marc Quirynen

## Antecedentes

La exodoncia de uno o múltiples dientes produce una serie de alteraciones en el proceso alveolar de los tramos edéntulos residuales. Además, ante un alveolo post-extracción, ni la colocación de un implante inmediato ni la preservación de la cresta alveolar son capaces de prevenir el fenómeno fisiológico de modelación/remodelación que ocurre en la cresta tras la exodoncia del diente.

Tras 4-8 semanas de cicatrización espontánea, nuevo hueso (hueso reticular) comienza a formarse en el interior del alveolo y se produce el cierre coronal del tejido blando, simultáneamente a la resolución de infecciones crónicas y a la reabsorción del hueso alveolar fasciculado centro-vestibular. Con el fin de reducir el riesgo de complicaciones postoperatorias, se recomienda la colocación temprana del implante, también conocida como 'colocación de implante tipo 2'.

Los procedimientos de regeneración ósea se emplean en la mayoría de los casos, tanto para mejorar la disponibilidad ósea como para reducir el riesgo de recesión peri-implantaria. La regeneración ósea guiada (GBR) produce una gran reducción del componente vertical de los defectos de oseos, generando un defecto residual medio de 0,9 mm, con una resolución del 81,3% de los defectos.

Sin embargo, la evidencia científica en torno a este abordaje es aún limitada acerca del resultado y el ratio de reabsorción del mineral óseo bovino desproteínizado (DBBM) empleado solo o mezclado con partículas óseas de origen autólogo.

## Objetivo

El objetivo de este estudio fue evaluar clínica y radiográficamente el uso de DBBM frente a DBMM combinado con partículas óseas de origen autólogo en el tratamiento de dehiscencias óseas presentes durante la colocación de implantes.

## Materiales y métodos

- Ensayo clínico aleatorizado, controlado, a boca partida, que incluyó 14 pacientes (edad media de 54,6 años) que requerían de colocación de implante bilateral con GBR simultánea para tratar una dehiscencia ósea. Los sitios fueron aleatoriamente asignados a uno de los dos grupos: test o control.
- Los criterios de inclusión fueron la presencia de crestas bilaterales parcialmente edéntulas con al menos un diente adyacente, la existencia de una tomografía computerizada de haz cónico (CBCT) preoperatoria y, la realización de la exodoncia del diente al menos ocho semanas antes de la cirugía. Los criterios de exclusión fueron el hábito tabáquico, patologías sistémicas o medicación que pudieran influenciar el resultado, la irradiación previa de los maxilares, y cirugías regenerativas realizadas previamente en la misma zona.
- La colocación de implantes 'bone-level' ocasionó la aparición de dehiscencias vestibulares. El grupo test fue tratado con DBBM únicamente, mientras que en el grupo control también se añadieron partículas de hueso autólogo. La misma cantidad de injerto fue usada en ambas hemiarquadas. Una membrana reabsorbible de colágeno se añadió en ambos casos siguiendo los principios de la GBR. Cuatro meses después se conectaron los pilares de cicatrización, que fueron sustituidos ocho semanas más tarde por la prótesis definitiva.
- Tanto el componente vertical del defecto (VDH), como el componente horizontal (HDD) y la profundidad horizontal del defecto (HDW) fueron medidos a diferentes niveles desde la plataforma del implante con una sonda periodontal durante la colocación del implante y durante la conexión del pilar. Además, se tomaron dos CBCT, tras la colocación del implante y cuatro meses después.
- La variable principal fue el cambio en el componente vertical del defecto tras 16 semanas. Las variables secundarias fueron los cambios en el componente horizontal del defecto y en el nivel de hueso marginal un año después de la carga funcional.

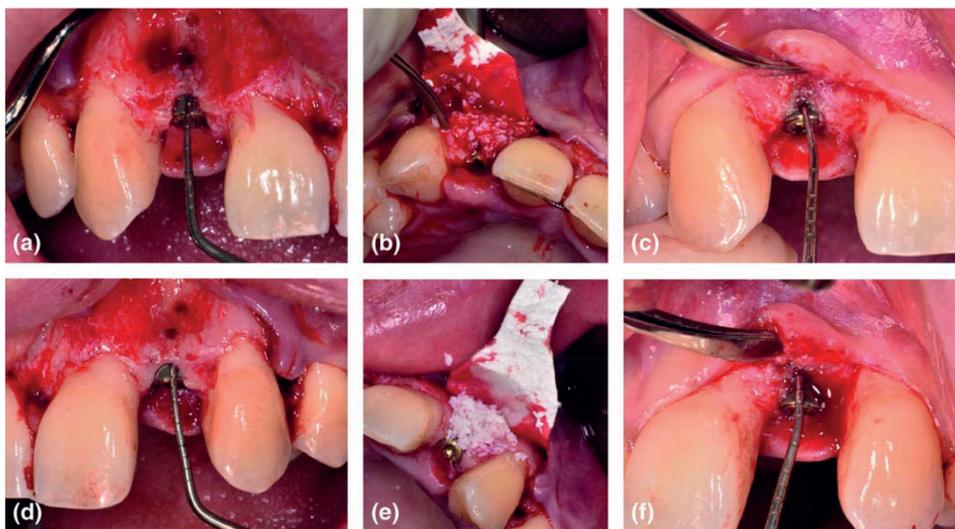
## Paso a paso

Xenoinjerto de origen bovino en combinación con partículas de hueso autólogo versus xenoinjerto solo para el aumento óseo de dehiscencias alrededor de implantes: un ensayo clínico aleatorizado, controlado y a boca partida.

(a) Medición del defecto antes de aplicar la GBR (sitio control).

(b) GBR mediante el uso de partículas de hueso autólogo y DBBM (sitio control) y una membrana reabsorbible de colágeno. (c) Mediciones del defecto en la re-entrada, durante la conexión del pilar (sitio control).

(d) Medida del defecto antes de aplicar la GBR (sitio test), (e) GBR mediante el uso de DBBM (sitio test) y una membrana reabsorbible de colágeno. (f) Mediciones del defecto en la re-entrada, durante la conexión del pilar (sitio test).



## Resultados

- Catorce pacientes, 28 implantes, mayoritariamente restaurados con coronas unitarias atornilladas (61%) en premolares (57%).
- La supervivencia de los implantes tras un año fue del 96,4%.

### Variable principal:

- Clínicamente, a los cuatro meses, el cambio en el componente vertical del defecto fue de 2,07 mm (46,7%) en el grupo test y de 2,28 mm (50,9%) en el grupo control, sin existir diferencias estadísticamente significativas.
- El defecto vertical fue completamente resuelto en el 14% de los sitios test y en el 21% de los sitios control.
- Radiográficamente, el cambio del nivel óseo entre el momento de la carga y el seguimiento al año fue de  $0,01 \pm 0,56$  mm (test)

y  $0,16 \pm 0,31$  mm (control), sin existencia de diferencias significativas entre grupos.

### Variables secundarias:

- El componente horizontal del defecto a nivel de la plataforma del implante se redujo una media de 1,85 mm (40,5%) en el grupo test en comparación con 1,75 mm (40,9%) en el grupo control, sin diferencias significativas entre grupos.
- De media, una pérdida de grosor de 0,45 mm (68,9%) en el grupo test y 0,64 mm (55,5%) en el grupo control ocurrió entre el aumento óseo simultáneo a la colocación del implante y la reentrada, sin existir diferencias significativas entre grupos.

## Limitaciones

- La muestra (14 pacientes) es relativamente pequeña.
- El tiempo transcurrido hasta realizar la segunda cirugía –cuatro meses– puede haber sido demasiado corto.
- La distribución de implantes colocados en maxilar y mandíbula fue muy desigual, 20 casos frente ocho, respectivamente.
- El rango de tiempo transcurrido desde la exodoncia del diente a la colocación del implante es amplio (de cinco a 47 meses).
- Todos los implantes fueron colocados 1 mm sub-crestales.
- No se reporta información acerca de las características del tejido blando (queratinización, grosor o adhesión).

## Conclusiones e impacto

- El uso de DBBM combinado con partículas de hueso autólogo no estuvo asociado a ninguna ventaja en comparación con el uso del mismo xenoinjerto solo, en términos de ganancia ósea, ni vertical ni horizontal: su aplicación por lo tanto no parece aportar beneficios.
- Tras la terapia regenerativa se han de esperar dehiscencias óseas residuales después del periodo de cicatrización, independientemente del material de injerto empleado.
- En el tratamiento de dehiscencias óseas peri-implantarias, el hueso autólogo en combinación con el DBBM parece no ser rentable puesto que no aporta beneficio alguno en términos de cambios dimensionales de la cresta alveolar.
- La resolución incompleta de dichas dehiscencias parece ser un resultado frecuente.



JCP Digest 73 es un resumen del artículo original 'Bovine-derived xenograft in combination with autogenous bone chips versus xenograft alone for the augmentation of bony dehiscences around oral implants: A randomized, controlled, split-mouth clinical trial.' J Clin Periodontol. 2020; 47 (1), 110-119. DOI: 10.1111/jcpe.13209.



[www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13094](http://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13094)



Acceso a través de la página web para miembros de la EFP: <http://efp.org/members/jcp.php>