

Relatores:

Chin Hoi Man Bonnie, Kwok Chee Yin, Lam Pok Man, y Tsang Nichol Chun Wai con George Pelekos

Afiliación:

Programa de periodoncia acreditado por la EFP, Universidad de Hong Kong

Traductor:

Camilo Torres Master en periodoncia y profesor colaborador del Master en Periodoncia, Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona

estudio

Colocación de implante con injerto de tejido blando: ¿cuándo y cómo?

Autores:

Kwang-Seok Lee, Seung-Yun Shin, Christoph Hämmerle, Ui-Won Jung, Hyun-Chang Lim, Daniel Thoma

Antecedentes

Los procedimientos de injerto de tejido blando suelen realizarse para mejorar los resultados estéticos o para compensar situaciones en las que existen deficiencias de volumen. Los datos clínicos han demostrado que las cirugías de tejido blando contribuyen a más del 40% del volumen final tanto a nivel horizontal como bucal.

El estándar de referencia para dichos procedimientos es el uso de injerto de tejido conectivo sub epitelial (CTG). Sin embargo, las técnicas de obtención provocan un incremento en la morbilidad para el paciente, por la presencia de un área donante

Por esta razón se han desarrollado substitutos de tejido blando. En estudios pre clínicos en modelo canino, los substitutos de tejido blando han mostrado resultados similares a los del CTG, en cuanto al incremento de volumen alrededor de implantes. Un estudio clínico reciente (Thoma et al., 2016) indicó que los substitutos de tejido blando no eran inferiores al CTG alrededor de implantes. No obstante, los estudios preliminares sobre dichos substitutos están limitados a ciertos protocolos de colocación de implantes, y más concretamente a la colocación tardía.

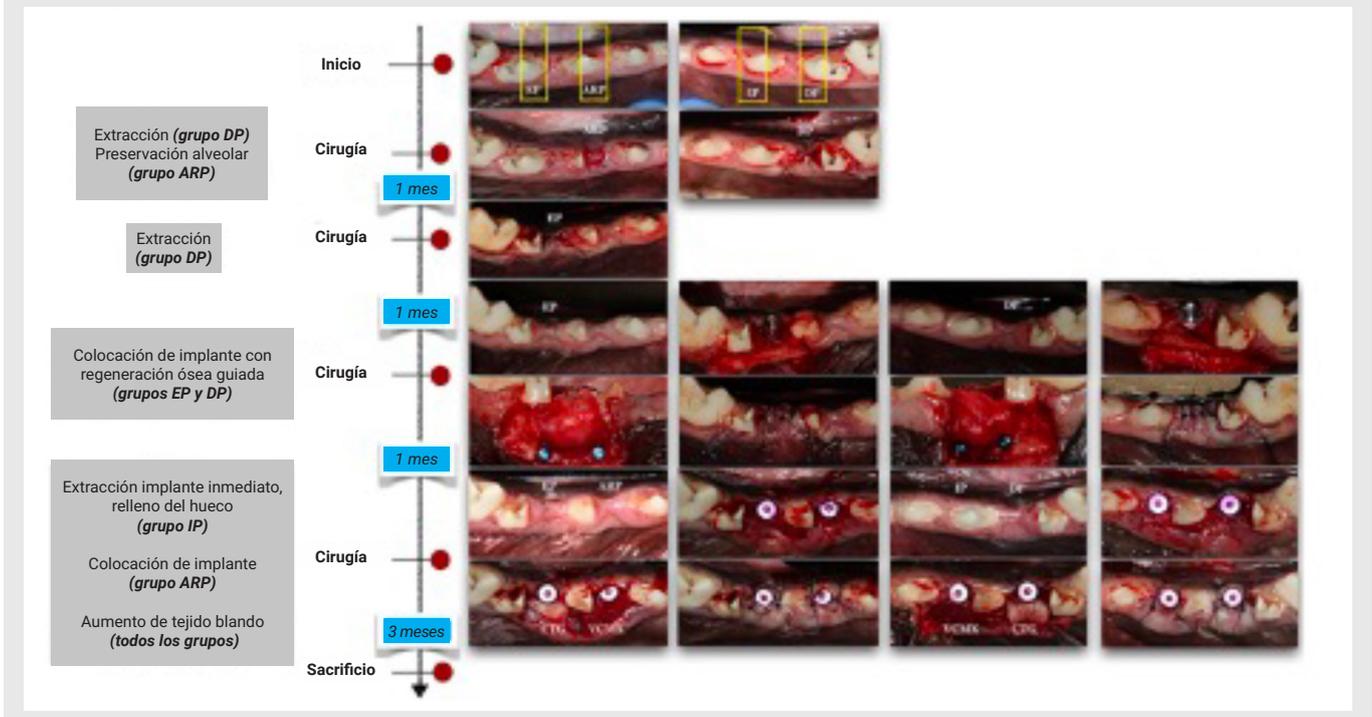
Teniendo en cuenta que en la actualidad existen varios protocolos de colocación de implantes; como la colocación inmediata (IP), colocación temprana (EP), y la colocación de implante tras preservación alveolar (ARP), debería evaluarse la efectividad de los substitutos de tejido blando para el aumento de volumen aplicados a diferentes protocolos de colocación y compararlo con el CTG.

Objetivo

El objetivo de este estudio es determinar el efecto que ejercen el momento de la colocación del implante y el tipo de injerto de tejido blando en cuanto a cambios en el volumen.

Materiales y métodos

- La muestra se llevó a cabo con perros: los terceros y cuartos premolares mandibulares fueron hemiseccionados y las raíces mesiales extraídas. Los implantes usados en el estudio eran de 4x10 mm o 12 mm, Luna Shinhung, Seúl, Corea del Sur, y los pilares de cicatrización de 4x4 mm.
- En el grupo de preservación alveolar, la prueba se realizó con hueso bovino desproteinizado (DPBM) con 10% de colágeno (Bio-Oss Collagen, Geistlich, Wolhusen, Suiza) y una matriz de colágeno biocompatible (Mucograft Seal, Geistlich). Transcurridos tres meses de cicatrización se colocaron los implantes.
- En el grupo de implantes inmediatos se rellenó el hueco entre el implante y la pared vestibular utilizando hueso bovino mineral desproteinizado (Bio-Oss Geistlich).
- Finalmente, los grupos de colocación temprana y tardía se llevaron a cabo uno y dos meses después de la extracción, respectivamente; en ambos grupos se realizó una regeneración ósea guiada (GBR) en vestibular del implante usando hueso bovino mineral desproteinizado (Bio-Oss, Geistlich) y una membrana de colágeno (BioGide, Geistlich). En ambos grupos los implantes fueron expuestos tras un mes de cicatrización.
- En todos los grupos, se levantó un colgajo a espesor parcial en vestibular de los implantes, para colocar o bien un injerto de tejido conectivo o un sustituto de tejido blando VCMX (Fibrogide, Geistlich).
- Todos los animales fueron sacrificados tras la cirugía de aumento de tejido blando. En distintos momentos a lo largo del estudio se tomaron tomografías y escaneados intraorales. Las medidas lineales se realizaron para observar los cambios del contorno en diferentes momentos. Por último, se analizaron los cambios en el ancho de la cresta en general, y más específicamente el cambio resultante del aumento óseo y el cambio causado por el aumento de tejido.
- La medición perfilométrica se obtuvo a partir de 2 mm apical del margen gingival y se extendió 2 mm apicalmente y 4 mm de ancho. Se observaron los cambios en diferentes momentos del estudio.



Résultados

- No se detectaron eventos adversos. Los escáneres Micro-CT revelaron un remodelado óseo alrededor de los implantes y dehiscencias óseas en la superficie vestibular. El grupo IP mostró los resultados mas favorables.
- Mediciones lineales:**
 - Cambios generales**
 - A nivel de 2 mm: todos excepto ARP/CTG (0,07 mm) demostraron una contracción horizontal, desde -0,09 mm en DP/VCMX hasta -1,87 mm en EP/CTG.
 - A nivel de 3 mm: se encontró un ancho de cresta similar en DP/CTG (0 mm) y ARP/CTG (0,03 mm), por otro lado hubo contracción, desde -0,13 mm in EP/VCMX hasta -1,59 mm in EP/CTG.
 - Tejido duro**
 - A nivel de 2 mm: ganancia en EP (0,87 mm) y DP (0,93 mm).
 - A nivel de 3 mm - ganancia en EP (0,95 mm) y DP (0,92 mm).
 - Tejido blando**
 - A nivel de 2 mm: todos excepto EP/VCMX (-0,20 mm) obtuvieron una ganancia, desde 0,13 mm en EP/CTG hasta 1,25 mm en DP/CTG.
- Medidas perfilométricas:**
 - Cambio general**
 - Ganancias encontradas en ARP/CTG (0,17 mm) y DP/CTG (0,05 mm), pero se observaron pérdidas en otros grupos, que van desde -0,02 mm en ARP/VCMX a -1,19 mm en EP/CTG.
 - Tejido duro**
 - Mayor aumento medio en DP (0,82 mm) en comparación con EP (0,52 mm).
 - Tejido blando**
 - Ganancia en todos los grupos, de 0,14 mm en DP/VCMX hasta 0,79 mm en DP/CTG.
 - No se encontraron diferencias estadísticamente significativas dentro de cada grupo (Tanto en cambios generales como en tejido duro y tejido blando).

Limitaciones

- El estudio puede no ser capaz de reflejar la totalidad del proceso de remodelación de tejidos blandos por tratarse de un estudio animal, por lo cual es necesario realizar ensayos clínicos.
- No hubo detalles en la discusión sobre los materiales y métodos utilizados para el análisis volumétrico en el estudio.

Conclusiones e impacto

- Teniendo en cuenta las limitaciones de este estudio, ARP y DP con CTG resultaron en un menor cambio tisular entre la extracción previa y el punto final del estudio, comparado con otros tratamientos (sin diferencia estadísticamente significativa). CTG y VCMX mejoraron el contorno general del tejido alrededor de los implantes cuando se aplicaron EP, DP y ARP.
- A pesar de que se realizaron procedimientos de aumento de tejido blando y relleno del hueso, el grupo IP obtuvo una reducción del contorno.
- Los cambios en las dimensiones de la cresta variaron entre los protocolos de tratamiento. El grupo ARP con CTG obtuvo la menor diferencia en el contorno tisular. Tanto el CTG como el VCMX fueron capaces de mejorar el contorno. Partiendo de los resultados de este estudio piloto preclínico, se requieren más ensayos clínicos para determinar el momento más favorable para la colocación del implante y la elección del injerto de tejido blando para obtener un perfil tisular óptimo.

JCP Digest 100 es un resumen de 'Cambios de cresta dimensional junto con cuatro protocolos de sincronización de implantes y dos tipos de injerto de tejido blando injertos de tejido: un estudio preclínico piloto.' J Clin Periodontol. 49(4):401-411. DOI: 10.1111/jcpe.13594

<https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13594> Acceso a través de la página web para miembros de la EFP <http://efp.org/members/jcp.php>