

Cambios en el hueso crestal y los tejidos blandos en dos implantes Straumann Bone Level adyacentes con diferentes distancias interimplantarias.

N. Elian, M. Bloom, G. Cardaropoli, B. Ehrlich, M. Dard, D. Tarnow

Introducción

La pérdida de hueso alrededor de los implantes tiene un componente lateral y otro vertical; existen estudios que demuestran que la colocación excesivamente próxima de dos implantes puede reducir la altura de la cresta ósea interimplantaria^{i,ii}. El cambio de plataforma puede ayudar a reducir la pérdida ósea interimplantariaⁱ, por lo que se ha sugerido que el cambio de plataforma, en combinación con un implante a nivel del hueso que dé lugar a una pérdida de hueso mínima, podría permitir la colocación de implantes más próximos sin comprometer el hueso y los tejidos blandos interimplantarios.

Material y Métodos

Se extrajeron los premolares y primer molar mandibulares de 12 cerdos enanos. Después de 3 meses de cicatrización se colocaron 72 implantes utilizando una plantilla de guía. En uno de los lados de la mandíbula se colocaron tres implantes Bone Level con superficies SLActive al nivel del hueso crestal con una distancia interimplantaria de 3 mm, mientras que en el lado contralateral esta distancia fue de 4 mm. Se empleó una técnica de una fase con colocación del pilar en el momento de la intervención quirúrgica, utilizando un casquillo de cicatrización para pilar transmucoso. Se efectuaron mediciones radiográficas de los niveles de hueso en el momento de la intervención y al cabo de 8 semanas. En una región de interés definida se realizaron las siguientes mediciones histomorfométricas: primer contacto hueso-implante, longitud del epitelio de barrera, longitud del epitelio de unión y longitud del tejido conjuntivo en contacto con la superficie implantaria.

Resultados

De los 72 implantes colocados, a las 8 semanas se había perdido uno (en el grupo con distancia interimplantaria de 4 mm).

Análisis radiográfico: En el grupo con distancia interproximal de 3 mm se registró una ganancia de hueso media adyacente a los implantes de $0,2 \text{ mm} \pm 0,6 \text{ mm}$, ganancia que fue de $0,2 \text{ mm} \pm 0,3 \text{ mm}$ en el grupo con distancia interproximal de 4 mm. No existieron pues diferencias significativas entre los grupos en cuanto a las mediciones de nivel de hueso.

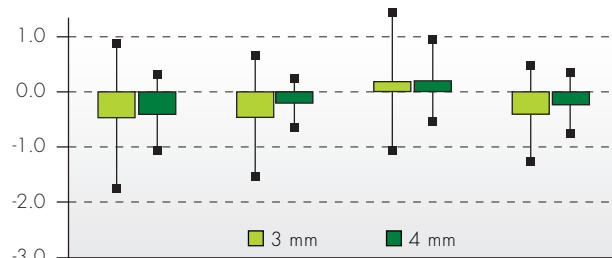


Fig. 1: Nivel de hueso en las caras vestibular, distal, lingual y mesial a las 8 semanas

Análisis histomorfométrico: Los resultados mostraron que el valor medio del contacto hueso-implante global no presentó diferencias significativas entre ambos grupos ($83,0 \pm 10,2 \%$ y $86,9 \pm 7,3 \%$ en los grupos de 3 y 4 mm respectivamente). Los resultados fueron similares cuando se consideró únicamente el contacto hueso-implante en las caras interproximales. Tampoco existió una diferencia significativa entre los grupos en cuanto a la densidad ósea ($63,4 \pm 6,1 \%$ y $65,1 \pm 5,7 \%$ en los grupos de 3 y 4 mm respectivamente).

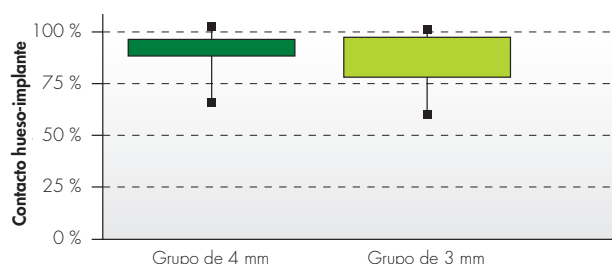


Fig. 2: Contacto hueso-implante medio en la región de interés

Conclusiones

- Se observó una ganancia media de hueso adyacente a los implantes de $0,2 \text{ mm}$ tanto en el grupo de 3 mm como en el de 4 mm
- En ambos grupos se conservó el hueso en las zonas interproximales
- Los tejidos blandos se mantuvieron estables a lo largo del tiempo en ambos grupos
- No existieron diferencias significativas en ninguno de los parámetros entre los grupos con distancia interimplantaria de 3 mm y 4 mm

ⁱ Tarnow DP, Cho SC, Wallace SS. The effect of inter-implant distance on the height of the inter-implant bone crest. J Periodontol 2008; 71: 546–549.

ⁱⁱ Kupersmidt I, Levin L, Schwartz-Arad D. Inter-implant bone height changes in anterior maxillary immediate and non-immediate adjacent dental implants. J Periodontol 2007; 78: 991–996.