

Resumen # 1035

Preservación alveolar. Estudio histológico comparativo en humanos entre osteodens y Bio-Oss usados como material de relleno

<sup>1</sup>Vargas AJ, <sup>2</sup>Grenón M, <sup>1</sup>Ibañez JC

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Católica de Córdoba; <sup>2</sup>Cátedra de Periodoncia. Facultad de Odontología. UNC

**Persona que presenta:**

Grenón M, mirigren@gmail.com

**Área:**

Clínico / Quirúrgica

**Resumen:**

Luego de la pérdida de un diente se produce una disminución del volumen del hueso alveolar residual. Actualmente diferentes materiales de relleno son utilizados en técnicas de preservación del alveolo con el propósito de conservar el volumen y la altura del hueso residual. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el comportamiento de dos diferentes marcas de matriz inorgánica de origen bovino (Osteodens y Bio-Oss) como materiales de relleno en preservación alveolar 4 a 5 meses después de ser colocado, a través de histomorfometría.

Se realizaron doce técnicas de preservación alveolar, donde se utilizó como material de relleno Osteodens (n=6) y Bio-Oss (n=6). A los 4 a 5 meses de este procedimiento se tomaron las biopsias al momento de colocar el implante dental. Se obtuvieron imágenes individuales de los mismos y se midieron las superficies de tejido óseo neoformado, de partículas remanentes y de tejido conectivo. Para el análisis estadístico, se realizó prueba t y modelos de regresión lineal.

Los porcentajes globales de injerto remanente fueron algo menores en Bio-Oss respecto a Osteodens, en tanto que el porcentaje medio de tejido óseo neoformado fue mayor en Bio-Oss. En cuanto al sector evaluado los porcentajes medios de injerto remanente fueron similares, no así el tejido óseo, con mayores superficies neoformadas en sectores posteriores. Respecto al factor tiempo, los porcentajes medio de tejido óseo neoformando fueron notoriamente diferentes, con mayores superficies neoformadas en biopsias de más tiempo. Resultados en relación al estudio de variables (sector, tiempo y biomaterial) sobre porcentaje de hueso neoformado se encuentra solo de influencia significativa el factor meses ( $p=0,001$ ), sector y biomaterial no resultaron significativos ( $p=0,35$ ). Sobre el injerto remanente ningún factor es de influencia significativa. Las diferencias de valores medios entre biomateriales son mayores en biopsias de 4 meses, con mayor porcentaje de injerto remanente en Osteodens, sin diferencia significativa ( $p=0,68$ ). En biopsias de 4,5 a 5 meses, las diferencias entre biomateriales resultaron escasas y menos significativas ( $p=1,00$ ) y con una media levemente menor en Osteodens.

Bio-Oss y Osteodens presentan un comportamiento similar cuando son usados como relleno en técnicas de preservación alveolar con diferencia significativa en la variable tiempo.

**Palabras Clave:**

material de relleno, preservación alveolar

Socket preservation. Comparative histological study in humans between osteodens and Bio-Oss used as filler material

<sup>1</sup>Vargas AJ, <sup>2</sup>Grenón M, <sup>1</sup>Ibañez JC

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Católica de Córdoba; <sup>2</sup>Cátedra de Periodoncia. Facultad de Odontología. UNC

**Persona que presenta:**

Grenón M, mirigren@gmail.com

**Abstract:**

After the loss of a tooth, there is a decrease in the volume of residual socket bone in length and width. Currently, different filler materials are used in alveolus preservation techniques in order to preserve the volume and height of the residual bone. The purpose of the present work was to evaluate the behavior of two different brands of bovine origin (Osteodens and Bio-Oss) inorganic matrix as filling materials in socket preservation through histomorphometry.

Twelve socket preservation techniques were used, where Osteodens (n=6) and Bio-Oss (n=6) were considered as filling material. At 4 to 5 months from this procedure, biopsies were taken at the time of the dental implant. Individual images were taken and the surfaces of neoformed bone tissue, remnant particles and connective tissue were measured. For the statistical analysis, t-tests and linear regression models were performed.

The overall percentages of remaining graft were a bit lower in Bio-Oss compared to Osteodens, while the average percentage of neoformed bone tissue was higher in Bio-Oss. In a first analysis according to sector and time, without separating in groups according to the biomaterial, it was observed: for the sector evaluated, the average percentages of remaining graft were similar, but not the bone tissue, with larger neoformed surfaces in later sectors. Regarding time, the average percentages of neoforming bone tissue were notoriously different, with larger neoformed surfaces in longer biopsies. Results in relation to the study of variables (sector, time and biomaterial) on percentage of neoformed bone, the month factor is the only one with significant influence ( $p=0.001$ ), sector and biomaterial were not significant ( $p=0.35$ ). None of the factors showed a significant influence on the amount of remaining graft ( $p>0.05$ ), but they explain the variability of the data (graft). The differences in medium values between biomaterials are bigger in 4 months biopsies, with a higher percentage of graft remaining in Osteodens, although this difference was not statistically significant ( $p=0.686$ ). In longer biopsies (4.5 to 5 months), the differences between biomaterials were few and even less significant ( $p=1.00$ ) and with a slightly lower mean in Osteodens.

Bio-Oss and Osteodens have a similar behavior when are used as fillers in socket preservation techniques with a significant difference in the time variable.

**Keywords:**

Filling material; socket preservation; socket remodeling.