

SCIENTIFIC PUBLICATION

Torres J, Tamimi F, Martínez PP, Alkhraisat MH, Linares R, Hernández G, Torres-Macho J, López Cabarcos E.

Effect of platelet-rich plasma on sinus lifting: a randomized-controlled clinical trial.

J Clin Periodontology 2009; 36 (8): 677-87

ABSTRACT

Objetivo: La combinación de hueso bovino inorgánico (HBI), con plasma rico en plaquetas (PRP) ha sido ampliamente utilizada en los procedimientos de regeneración ósea, aunque sus beneficios son todavía poco claros. El objetivo de este estudio fue evaluar si el PRP mejora o no la eficacia del HBI en elevación del seno maxilar. Además, hemos investigado el efecto de la altura de hueso residual y del tabaco en la supervivencia de los implantes en dichos procedimientos. **Pacientes y métodos:** Ochenta y siete pacientes reclutados para este estudio fueron sometidos a 144 procedimientos de aumento de senos usando sólo HBI ó HBI más PRP (HBI + PRP) en un ensayo clínico aleatorizado. Un total de 286 implantes fueron colocados en el hueso aumentado, y su evolución fue seguida por un período de 24 meses.

Con el fin de investigar a nivel histológico y cualquier efecto concomitante, se realizó un estudio auxiliar de cinco pacientes con un maxilar simétrico desdentado severamente reabsorbido. En estos pacientes, el aumento de seno bilateral fue realizado al azar empleando HBI o HBI + PRP en un diseño de boca partida, después de 6 meses, se tomaron biopsias de hueso en los sitios del implante para análisis histológico e histomorfométricos.

Resultados: En total, se obtuvo un 96,2% y un 98,6% de éxito del implante para HBI y HBI + PRP respectivamente, durante el período de seguimiento y no se encontraron diferencias entre los sitios injertados con y sin PRP en los 87 pacientes estudiados. Las evaluaciones de densitometría y la reabsorción del injerto fueron similares en ambos grupos experimentales. Sin embargo, el análisis histológico e histomorfométrico en los cinco pacientes desdentados reveló que el aumento óseo fue significativamente mayor en los sitios tratados con HBI + PRP (p 0.05). Otro de los

resultados de nuestro estudio es que la falta de soporte óseo inicial ($p = 0,05$) y tabaquismo ($p = 0,05$) pareció tener un efecto negativo sobre el éxito del tratamiento, que se acentuó cuando ambas circunstancias coincidían.

Conclusiones: El PRP no es un factor determinante para la supervivencia de los implantes en los procedimientos de elevación sinusal. Sin embargo, este estudio reveló que el PRP puede mejorar las propiedades de osteoconductoras del HBI por el aumento del volumen de nuevo hueso formado. Por otra parte, en los procedimientos de aumento de seno la tasa de supervivencia implante parece estar más influenciado por la altura de hueso residual o por el tabaco que por el tipo de injerto óseo.