

COLEGIO ODONTOLÓGICO

Contexto

La evidencia sobre el uso de los diferentes tamaños de partícula ósea, desde los inicios de la regeneración periodontal hasta la actualidad, ha sido considerada finita e inconsistente, limitando al clínico en la toma de decisiones adecuadas durante procedimientos regenerativos periodontales y óseos de su práctica cotidiana con base en un alto nivel de evidencia científica.

Objetivo

Realizar una revisión sistemática de la literatura de la literatura existente sobre el rol del tamaño de la partícula ósea en procedimientos regenerativos periodontales y óseos.

Método

Se realizó una búsqueda de literatura en diferentes bases de datos (LILACS, Ebscohost, Epistemonikos, Medline, Clinical Key y Cochrane) en la cual se incluyeron ensayos clínicos aleatorizados controlados, estudios que definieran la utilización de tamaños de partícula pequeña y grande, para la ganancia y mantenimiento de las dimensiones en regeneración periodontal y ósea, dichos estudios debieron tener un periodo de seguimiento mayor a cuatro meses.

Resultados

De los 200 artículos seleccionados inicialmente, 6 fueron incluidos en la presente revisión sistemática (Gráfico 1), incluyendo procedimientos de elevación de piso de seno maxilar, regeneración tisular guiada, regeneración ósea guiada y preservación de reborde alveolar, en los cuales no se evidenció diferencia estadísticamente significativa frente al papel del tamaño de la partícula ósea empleada. Por otro parte, en procedimientos de expansión del reborde alveolar, se encontró que el tamaño de partícula grande juega un rol importante en el aumento de la anchura del reborde alveolar.

	ARTÍCULOS SOMETIDOS A EVALUACIÓN DE RIESGO DE SESGO.					
	de Molón 2018 (1)	Fucini 1993 (2)	Kheur 2017 (3)	Testori 2013 (4)	Tram 2012 (5)	Chackartchi 2011 (6)
Parámetros evaluados						
Generación aleatoria de la secuencia.	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green
Ocultamiento de la asignación.	Yellow	Red	Yellow	Green	Red	Yellow
Cegamiento del personal y de los participantes.	Yellow	Red	Red	Green	Green	Yellow
Cegamiento en el desenlace.	Green	Red	Red	Green	Green	Yellow
Datos de resultado incompletos.	Green	Green	Red	Yellow	Yellow	Green
Notificación selectiva de resultados, otros sesgos.	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green

Tabla 1. Evaluación de riesgo de sesgo.

Conclusión

La literatura disponible frente al rol del tamaño de la partícula ósea en procedimientos regenerativos periodontales y óseos aún es considerada limitada y de baja evidencia científica. En los procedimientos regenerativos no se presentan diferencias estadísticamente significativas frente a los tamaños de partícula ósea, con excepción del procedimiento de expansión de reborde alveolar, en el cual, el tamaño de partícula ósea grande parece tener un rol importante en la ganancia ósea volumétrica.



Gráfico 1. Selección de artículos

Referencias

- de Molón F., Magalhaes C., Semedo R., Furlan L., de Souza A., de Souza F., Marcantonio J: A randomized clinical trial evaluating maxillary sinus augmentation with different particle sizes of demineralized bovine bone mineral: histological and immunohistochemical analysis. Int J Oral Maxillofac Surg. 2019; 48: 810-23.
- Fucini S., Quintero G., Gher M., Black B., Richardson C. Small vs Large Particles of Demineralized Freeze-Dried Bone Allografts in Human Intra-bony Periodontal Defects. J Periodontol. 1993; 64: 844-47.
- Kheur M., Kheur S., Lakha T., Jambhekar S., Le B., Jain V. Does Graft Particle Type and Size Affect Ridge Dimensional Changes After Alveolar Ridge Split Procedure. J Oral Maxillofac Surg. 2017; 76 :761-9.
- Testori T., Wallace S., Trisi P., Capelli M., Zuffetti F., Del Fabro M. Effect of Xenograft (ABBM) Particle Size on Vital Bone Formation Following Maxillary Sinus Augmentation: A multicenter, Randomized, Controlled, Clinical Histomorphometric Trial. Int J Periodontics Restorative Dent. 2013; 33: 467-75.
- Tram H., Mealey B. Histologic Comparison of Healing After Ridge Preservation Using Human Demineralized Bone Matrix Putty with One Versus Two Different-Sized Bone Particles. J Periodontol. 2012; 83: 174-81.
- Chacartchi T., Iezzì G., Goldstein M., Klinger A., Soskolne A., Piatelli A., et al. Sinus floor augmentation using large (1-2 mm) or small (0.25-1 mm) bovine bone mineral particles: a prospective, intra-individual controlled clinical, micro-computerized tomography and histomorphometric study. Clin Oral Impl Res. 2011; 22: 473-80.