

TRAUMATOLOGÍA

ESTUDIO RETROSPECTIVO DE 11 CASOS CLÍNICOS EN LOS QUE SE UTILIZÓ EL BETA-TCP COMO SUSTITUTO DEL AUTOINJERTO ESPONJOSENDO

J. Franch, P. Fontecha, I. Duval, M.C. Díaz-Bertrana
Unidad de Cirugía, Facultad De Veterinaria UAB

Comunicación

Objetivos del estudio

El objetivo del presente estudio retrospectivo era el de comprobar la eficacia clínica del beta-fosfato tricálcico (beta-TCP) como sustituto del autoinjerto de hueso esponjoso en defectos óseos derivados de fracturas o artrodesis. El implante de beta-TCP aporta una elevada capacidad osteoconductiva que permite una rápida proliferación de hueso neoformado en la zona del defecto y por tanto su más rápida consolidación. Por ello, resultaba importante comprobar dichas propiedades aplicando el implante sintético a diferentes casos clínicos y llevando a cabo un seguimiento prolongado de su evolución.

Materiales y métodos

El estudio se ha basado en el seguimiento de 11 casos clínicos intervenidos quirúrgicamente y con seguimiento mínimo de un año y máximo de tres. Todos los pacientes eran perros de entre 2 y 8 años y con unos rangos de peso entre 2 kg y 38 kg. Las intervenciones quirúrgicas realizadas eran: 3 artrodesis pancarpianas (1 con fractura adicional del radio distal), 1 fractura de fémur, 2 fracturas de radio, 2 artrodesis tarsianas y una no-unión de los 4 metacarpianos. En todos los casos existía un defecto óseo de tipo importante - subcrítico que fue rellenando con beta-tcp mezclado con sangre generalmente después de colocar el método de fijación (placas DCP, agujas cruzadas o clavos interlocking). La valoración se llevó a cabo mediante un estudio radiológico a corto, medio y largo plazo (1-3 años postoperatorio).

Resultados

En todos los casos exceptuando uno (no unión atrófica de las fracturas

metacarpianas) se produjo una rápida consolidación del defecto óseo rellenando así como de las fracturas y/o artrodesis. En ningún caso se observó consolidación de la fractura o artrodesis con reabsorción del implante cerámico situado en la zona del defecto óseo tratado. En el caso de la no-unión atrófica de las fracturas metacarpianas, al cabo de 2 meses de implantación del injerto sintético, se observó su total reabsorción sin conducir a la consolidación de las fracturas. Cabe destacar que este caso había sido intervenido anteriormente con autoinjerto de esponjosa sin conseguirse tampoco su consolidación. En ningún caso se observó reacción de cuerpo extraño al implante sintético.

Conclusiones

El implante de beta-TCP resulta un adecuado sustituto del autoinjerto de esponjosa en el manejo quirúrgico de defectos óseos en los que se requiera principalmente aportar un sustrato osteoconductor y en los que haya unas buenas condiciones de vascularización y viabilidad osteogénica de los márgenes óseos. En esas circunstancias, el implante de beta-tcp evita las complicaciones derivadas de la obtención del injerto de esponjosa fresco (prolongación del tiempo quirúrgico, disponibilidad limitada, riesgo de infección, hemorragia, seroma, fractura patológica, etc.). Es importante destacar que el beta-tcp no presenta propiedades osteogénicas ni osteoinductoras de manera que su uso aislado en zonas con poca viabilidad de los márgenes óseos (no uniones atróficas, fracturas altamente conminutas, etc.) no está indicado.



Bibliografía

1. Borrelli J Jr, Prickett WD, Ricci WM. Treatment of nonunions and osseous defects with bone graft and calcium sulfate. *Clin Orthop.* 2003; 411:245-254.
2. Vaccaro AR. The role of the osteoconductive scaffold in synthetic bone graft. *Orthopedics. Suppl.* May 2002; 24-35.
3. Weigel JP (1993) Bone Grafting. En: Bojrab MJ (ed) Disease Mechanisms in Small Animal Surgery. 2nd Ed. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. 1993; 678-684.

