

# APLICACIÓN DEL CONCEPTO DIAMANTE PARA EL TRATAMIENTO DE PSEUDOARTROSIS RECALCITRANTE. A PROPÓSITO DE UN CASO

Sergio Quirante García, Milagros Piña Corral, Andrés José Sánchez Aguilera  
Complejo Hospitalario Universitario de Granada

## INTRODUCCIÓN

La pseudoartrosis con rotura de material de osteosíntesis en fracturas subtrocantéreas plantean un reto para el cirujano ortopédico. El concepto diamante establecido por Peter Giannoudis basa en cuatro aspectos básicos el éxito de la consolidación ósea (celularidad, matriz, factores de crecimiento y estabilidad).

## OBJETIVOS

Describir el resultado tras la aplicación del “concepto diamante” en una pseudoartrosis recalcitrante evaluando las causas del fracaso de anteriores tratamientos.

## MÉTODOS

Mujer, 76 años, fractura atípica subtrocantérea por bifosfonatos. 1) Tratada inicialmente con enclavado endomedular - Fracasa a los 3 meses. 2) Re-osteosíntesis con placa angulada - Fracasa a los 2 meses. 3) Retirada del material, limpieza y desbridamiento y osteosíntesis a compresión con placa condílea DCS más placa anterior LCP más aporte de aloinjerto y aspirado de médula ósea. Se demoró la carga 3 meses - Fracasa a los 7 meses. 4) Descartada pseudoartrosis séptica. Retirada de material, resección foco de pseudoartrosis, autoinjerto endomedular (RIA system Synthes®) y osteosíntesis con clavo PFNA Synthes® con lámina cementada y aporte de BMP-2 Inductos®.

## RESULTADOS-DISCUSIÓN

Consolidación radiográfica en 4 meses. Dos años de seguimiento asintomática salvo disimetría por acortamiento de 3 cm.

## CONCLUSIONES

Las fracturas atípicas por bifosfonatos suponen un reto por su localización y por su baja respuesta biológica a la consolidación. La cirugía con enclavado diafisario sin soporte cefálico no es primera opción para una fractura subtrocantérea. La placa angulada como revisión sin aporte de injerto no ofrece suficiente estabilidad ni aporte biológico. Siguiendo los conceptos de Giannoudis se utilizó una doble placa con soporte cervico-cefálico (estabilidad) + aporte de injerto (matriz) + aspirado de médula ósea (celularidad), si bien no se usó proteína morfogenética (BMP-2). Fracasó tras 7 meses de seguimiento.

El éxito de la última intervención mediante enclavado cervico-diafisario (estabilidad) + autoinjerto (celularidad + matriz) + BMP-2 (factores de crecimiento) puede ser achacado en gran parte al uso de BMP.

El uso de BMP está justificado en pseudoartrosis que han fracasado tras varias cirugías. En ausencia de causa infecciosa, el tratamiento basado en el “concepto Diamante” que aúna biología y estabilidad puede ser clave para el manejo de las pseudoartrosis de fracturas subtrocantéreas con rotura de material.

