

González López, M.; Arviza-Lorenzo, P.C.; Torres Pérez, D.; Galeote López, E.; Rubio Quevedo, R.

INTRODUCCIÓN

En el tratamiento de la infección osteoarticular, ambas formas de administración antibiótica: local y sistémica pueden ser combinadas¹. La administración de antibióticos de manera local proporciona altas concentraciones locales con menores efectos sistémicos que con la administración parenterales. El cemento óseo cargado con antibiótico es actualmente el material de elección para la liberación local de antibióticos en Cirugía Ortopédica^{2,3}. Dada la ausencia en la industria de clavos endomédulares recubiertos de cemento pre conformados con las características que necesitábamos, procedimos a su fabricación intraoperatoria.

OBJETIVOS

Describir la técnica de fabricación propia intraoperatoria del clavo endomédular recubierto de cemento con antibiótico, utilizado como tratamiento, en un caso de infección de material de osteosíntesis femoral subaguda.



Fig.1 Medición de tubo esterilizado



Fig.2 Comprobación del tubo sobre el clavo



Fig.3 Cementación del clavo

Durante la preparación manual del cemento añadimos 1 g de Vancomicina y 1g de Gentamicina por 40 g de cemento, consiguiendo una mezcla homogénea mediante una adición progresiva del cemento y del antibiótico en polvo. A continuación, procedimos a la adición del monómero líquido del cemento y al mezclado con sistema de aspiración.

Posteriormente recubrimos un clavo endomédular de forma uniforme envuelto con un tubo de diámetro conocido previamente esterilizado (Fig.1,2,3). Dejamos las brocas en los agujeros de los cerros antes del fragüe del cemento para así retirar el cemento de su trayectoria (Fig. 4). Una vez que el cemento fraguó, retiramos el tubo que envolvía el cemento (Fig.5) y procedimos a su introducción en el canal femoral, previo fresado de +1.5mm respecto al diámetro de nuestro tubo. Finalmente, encerrojamos el clavo proximal y distalmente sin incidencias intraoperatorias. Es importante asegurar limpio de cemento el extremo proximal del clavo para poder realizar su montaje en el mango.

MATERIAL Y MÉTODOS



Fig.4 Colocación de cerros y bloqueos para retirar cemento



Fig.5 Retirada del tubo estéril



Fig.6 Introducción en el canal femoral

RESULTADOS

El paciente completó 4 semanas de antibioterapia intravenosa con Vancomicina 1g cada 12h y Rifampicina 600mg cada 24h. Posteriormente se mantuvo antibioterapia oral durante 6 semanas con Rifampicina 600mg cada 24h y Levofloxacino 500mg cada 12h. Se permitió la carga protegida con muletas desde el primer día postoperatorio. A los dos meses el paciente había negativizado los reactantes de fase aguda analíticos. A los nueve meses postquirúrgicos se observaba callo óseo en foco de fractura y el paciente permanecía asintomático.

CONCLUSIONES

La fabricación propia de un clavo recubierto de cemento puede ser una opción eficaz en el tratamiento local de infección osteoarticular en combinación con una terapia antibiótica sistémica adecuada.

1. Parvizi J, Saleh KJ, Ragland PS et al. Efficacy of antibiotic-impregnated cement in total hip replacement. Acta Orthop 2008 ; 79 : 335-341.
2. Bohm E, Zhu N, Gu J et al. Does Adding Antibiotics to Cement Reduce the Need for Early Revision in Total Knee Arthroplasty. Clin Orthop Relat Res 2014;472 : 162-8.
3. Armstrong MS, Spencer RF, Cunningham JL et al. Mechanical characteristics of antibiotic-laden bone cement. Acta Orthop Scand 2002 ; 73 : 688-690.