

Reconstrucción ósea tras osteomielitis del primer metatarsiano mediante técnica modificada de Masquelet. Aplicación en grandes defectos del antepié, a propósito de un caso

Lourdes Prats Peinado, Alejandro Pablo Sicilia Castresana, Bárbara Sola Duque, Miguel Márquez Gómez, Francisco Borja Sobrón Caminero
Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

Introducción y Objetivos

La reconstrucción de grandes defectos óseos mediante la técnica de Masquelet se ha utilizado con buenos resultados en huesos largos, particularmente en escenarios sépticos. Sin embargo, hay muy poco descrito sobre la reconstrucción de defectos óseos en el pie. Los autoinjertos y aloinjertos simples sobre el primer metatarsiano se asocian a tasas de pseudoartrosis del 20% y la supervivencia disminuye drásticamente en presencia de osteomielitis.

El **objetivo** de este trabajo es implementar la técnica modificada de Masquelet en osteomielitis de gran extensión del primer metatarsiano, presentar los resultados y discutir su aplicación a través de un caso.

Material y Métodos

Presentamos el caso de un varón de 61 años con extensa osteomielitis crónica en la primera articulación metatarsofalángica sobre un pie de Charcot tipo I.

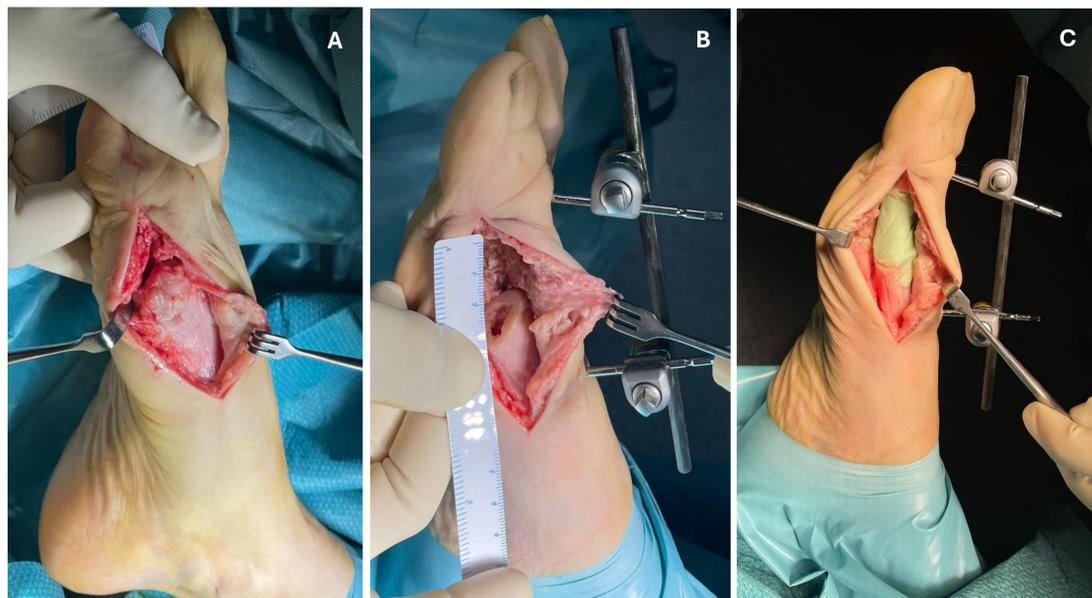


A. Radiografía preoperatoria que muestra destrucción de la articulación MTF del 1er radio derecho y hallazgos radiológicos compatibles con osteomielitis a dicho nivel

En el **primer tiempo** llevamos a cabo la resección radical del tejido infectado generando un defecto óseo de **3.5cm** (M1distal-MTF-baseF1). Se moldeó manualmente un espaciador de PMMA (COPAL 1g Clindamicina + 1g Gentamicina) al que añadimos **4g de vancomicina** y se fijó el constructo con un mini-fijador externo monoplanar dorsal (2 pines x 3mm, en M1 proximal y F1 distal). Los cultivos fueron positivos para **Staphylococcus epidermidis** y **Staphylococcus aureus** sensibles a meticilina, y recibió tratamiento con levofloxacino 500mg/24h + dalvabancina 1.500mg/2 semanas.

En el **segundo tiempo** (10 semanas) empleamos **injerto autólogo tricortical** de cresta iliaca como soporte estructural a la membrana de inducción y rellenamos el canal endomedular (M1 y F1) con injerto autólogo de esponjosa. La fijación definitiva se realizó con una **placa en T bloqueada** para la artrodesis metatarsofalángica

1er Tiempo



A. Exposición de tejido óseo osteomielítico 1er MTT; B. Defecto generado tras resección en bloque y curetaje de cavidad endomedular (3.5cm). Fijación externa con pines a F1 y base de 1er MTT; C. Moldeado de espaciador impregnado con altas dosis de antibióticos para completar 1er tiempo de Masquelet.

2do Tiempo



A. Radiografía preoperatoria con FE monoplanar y espaciador de PMMA; B. Radiografía postoperatoria tras reconstrucción con injerto tricortical y fijación con placa en T bloqueada

Resultados

Tras **24 meses** de seguimiento reportamos la erradicación de la infección y la consolidación del autoinjerto sin incidencias postoperatorias. Se autorizó carga a las 2 semanas del segundo tiempo y los AOFAS secuenciales fueron de 70 (6 semanas) – 100 (12 semanas).

Conclusiones

La técnica de Masquelet en la reconstrucción de defectos óseos del primer metatarsiano secundarios a osteomielitis permite **preservar la fórmula metatarsal** y la **longitud del primer radio**. La membrana inducida favorece la consolidación del **injerto tricortical** de cresta que cumple una doble función como **aporte biológico** y **soporte estructural**.



Integración del injerto tricortical preservando la longitud del primer radio y la fórmula metatarsal