

# ARTRODESIS TIBIOTALCALCÁNEA CON CLAVO RETRÓGRADO CEMENTADO CON ANTIBIÓTICO EN RESCATE DE OSTEOSÍNTESIS INFECTADA DE TOBILLO

Jorge Ojeda Jiménez, Mario Ulises Herrera Pérez, Juan Boluda Mengod, Diego Alejandro Rendón Díaz, Pablo Martín Vélez, David González Martín. Hospital Universitario de Canarias, La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España.



## INTRODUCCIÓN

La infección profunda es una complicación grave en las fracturas de tobillo con múltiples factores de riesgo reconocidos. Ante una pseudoartrosis infectada en otras localizaciones cada vez se usan más los clavos cementados con antibiótico, cumpliendo con los principios de estabilidad del foco y depósito local de antibioterapia, siempre previo correcto desbridamiento. La artrodesis tibiotalcalcánea es un procedimiento de rescate efectivo en casos de artrosis, deformidades y pérdida ósea. Presentamos el caso de una paciente diabética y nefrópata con infección del sitio quirúrgico secundaria a fractura abierta de tobillo, tratada combinando ambos conceptos mediante una técnica personal modificada en nuestro centro, no encontrando en la literatura revisada ningún caso similar al que exponemos.

## CASO CLÍNICO

Paciente mujer de 67 años de edad, diabética con polineuropatía periférica e insuficiencia renal crónica en diálisis que ingresa en nuestro centro con una fractura-luxación bimalleolar abierta grado I de tobillo izquierdo (Figura 1.A). De urgencia se procede a instaurar la profilaxis antibiótica, lavado quirúrgico y osteosíntesis convencional (Figura 1.B).

A las 12 semanas, tras el inicio de carga parcial con ortesis tipo Cam-Walker, acude al Servicio de Urgencias, refiriendo enrojecimiento del tobillo y deformidad indolora del mismo, observándose en la radiografía pérdida de reducción con destrucción de la articulación (Figura 1.C). Con la sospecha de infección profunda vs artropatía de Charcot, se realiza biopsia percutánea con resultado positivo para Staph. Aureus. Se interviene quirúrgicamente evidenciando severa destrucción cartilaginosa de astrágalo así como osteítis en maleolo peroneo, por lo que se procede a exéresis del maléolo, desbridamiento agresivo e interposición de espaciador de cemento.

En la evolución la paciente presenta una descompensación cardíaca y renal, siendo ingresada en la Unidad de Cuidados Intensivos durante 2 semanas. Tras este episodio se desestima la cirugía definitiva y es dada de alta con el espaciador de cemento con intención definitiva y antibioterapia vía oral.

A los 2 meses y de nuevo al comenzar carga parcial, la paciente recae presentando úlcera medial y supuración, con imagen radiológica de rotura del espaciador (Figura 2). Se plantea en este punto una amputación infrageniana reglada, pero la paciente y familiares la rechazan. Ante las distintas posibilidades, y con la intención de estabilizar el miembro y tratar la infección, se realiza mediante abordaje posterior transaquileo de tobillo, un nuevo desbridamiento, con acortamiento del miembro e implante de clavo retrógrado tibiotalcalcáneo modelo Expert-HANâ (DePuy-Synthes, España) cubierto de cemento con antibiótico (Figura 3).

## TÉCNICA QUIRÚRGICA

En primer lugar se prepara el cemento con los antibióticos elegidos y se procede a rellenar por completo un tubo de silicona que debe ser 2 mm más ancho que el diámetro del clavo que se va a implantar. Después se introduce el clavo en el mismo asegurando que quede uniformemente revestido y, una vez ha fraguado el cemento, se recorta y retira el tubo de silicona y se perforan los orificios de bloqueo que se van a utilizar. Se procede entonces a la implantación del clavo según técnica habitual, teniendo en cuenta que se trata un clavo macizo sin posibilidad de aguja guía y que se debe fresar un canal 2 mm más ancho que el diámetro habitual.

## RESULTADOS

Tras nueva terapia endovenosa específica, la paciente evoluciona satisfactoriamente con cicatrización de las heridas y desaparición de la úlcera. La evolución temprana funcional y de la infección fue satisfactoria. A los 12 meses de seguimiento la paciente está asintomática, con reactantes de fase aguda normales, sin signos cutáneos de infección y con signos avanzados de fusión tibiotalcalcánea (Figuras 4 y 5), deambulando con ayuda de una muleta y compensando el acortamiento del miembro por pérdida ósea con alza.

## CONCLUSIÓN

Consideramos que la artrodesis tibiotalcalcánea con clavo retrógrado cementado con antibiótico puede ser un procedimiento de rescate válido a tener en cuenta en determinadas situaciones clínicas.

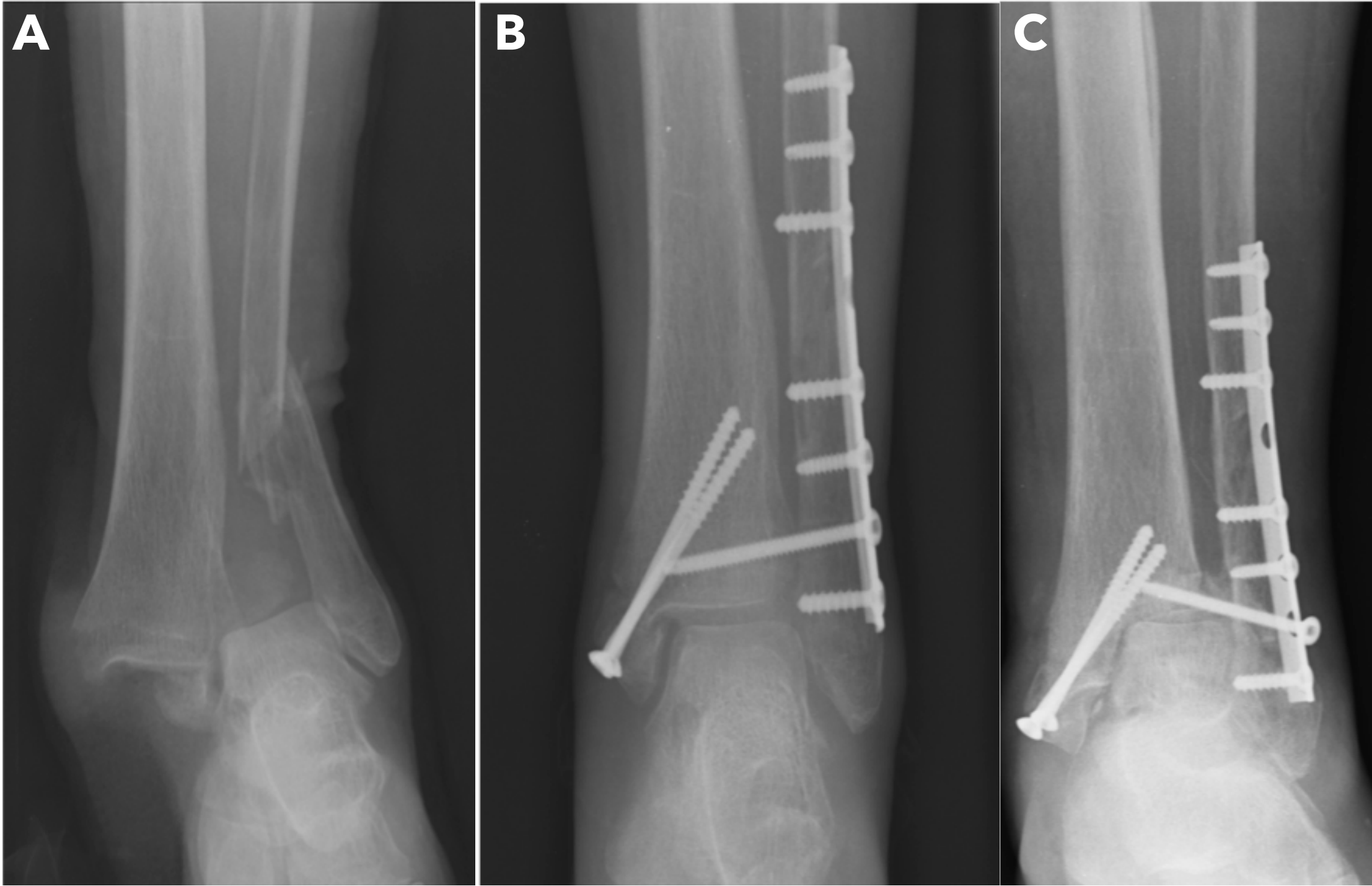


Figura 1. A: fractura luxación bimalleolar abierta grado I. B: tratamiento quirúrgico mediante osteosíntesis convencional. C: Pérdida de reducción a la semana del inicio de la carga parcial con ortesis tipo Cam-Walker.



Figura 2. Úlcera medial, celulitis y pérdida de reducción.



Figura 3. Preparación del clavo cementado con antibiótico con tubos de silicona.



Figura 4. Detalle de la fusión tibioastragalina, observar el cemento rodeando al clavo en la radiografía.



Figura 5. Imagen clínica de úlcera cicatrizada y ausencia de signos de infección.

