

# EMO COMPLICADA: TÉCNICA QUIRÚRGICA PARA LA EXTRACCIÓN DE UN CLAVO MARCHETTI

García Chóliz T, Codesido Vilar P, Medina Romero M, Quevedo García L.  
Hospital Universitario Lucus Augusti (HULA), Lugo.  
[teresa.garcia.choliz@sergas.es](mailto:teresa.garcia.choliz@sergas.es)

## CASO CLÍNICO

- Varón de 40 años, sin antecedentes personales de interés. Fractura abierta de tibia y peroné derechos tras atropello en 1996, tratamiento: enclavado endomedular (EEM) de tibia con un clavo de tibia tipo Marchetti.
- 04/2016: Supuración espontánea por orificio fistuloso sobre cicatriz quirúrgica en cara anterior de la pierna derecha que reaparece tras traumatismo casual (episodio previo en 2014 de características similares que se autolimitó). No fiebre, aumento de dolor, signos de infección local u otra clínica acompañante.
- Seguimiento conjunto por los servicios de Traumatología e Infecciosas del Hospital Universitario Lucus Augusti (HULA).
- Pruebas complementarias → Rx: tibia derecha con EEM con clavo *Marchetti* y signos sugerentes de osteomielitis crónica. // Cultivo: *S. Aureus* Meticilin Sensible.
- 05/2016: 1er intento IQ extracción de material de osteosíntesis → Extracción proximal sin éxito. Fistulectomía y curetaje.
- Se inicia cobertura antibiótica supresora (levofloxacino y rifampicina VO) a la espera de realizar una segunda intervención. En este tiempo, se produce el cierre de la fístula y, tras 6 meses de tratamiento antibiótico, éste es retirado.
- 12/2016: Reapertura del orificio fistuloso con debito serosos moderado. Se vuelve a incluir en lista de espera para nuevo intento de retirada con ventana diafisaria tibial amplia y se reinicia tratamiento antibiótico con levofloxacino.
- 24/11/2017: 2ª IQ → **EMO definitiva**.
- Se inicia cobertura antibiótica con ciprofloxacino tras la retirada del material y la aparición de *BGN posible acinetobacter* en el cultivo. Actualmente, a seguimiento por la unidad de Traumatología-Infecciosas, con buena evolución.

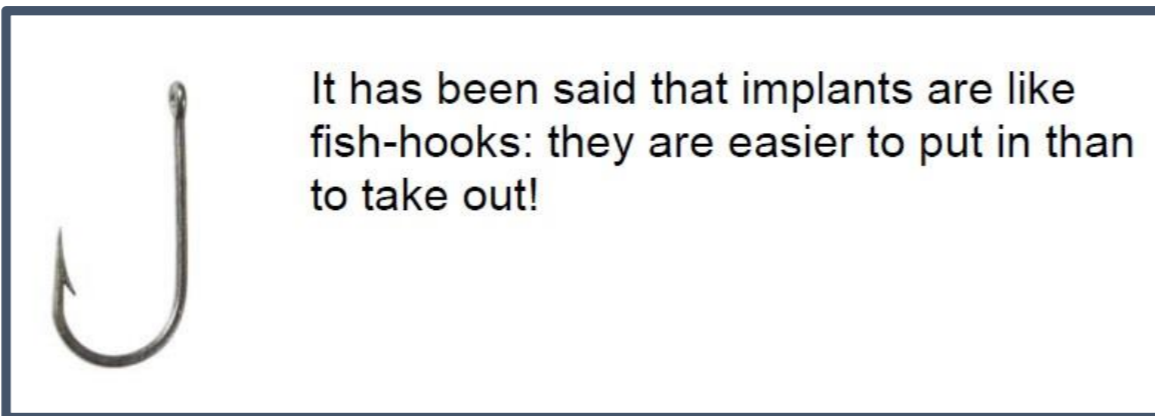
## CLAVO MARCHETTI

- Clavo con un extremo cilíndrico de 2 cm angulado, que se continúa con 4-5 haces elásticos unidos por un alambre central desde sus extremos, cada uno de ellos con un dispositivo de auto-bloqueo distal. El diámetro del clavo de 4 haces es de 7 mm y el de 5, de 8 mm. No precisa de la colocación de un tornillo de cerrojo proximal (bloqueado automáticamente con la introducción de los haces secundarios), por lo que se reduce el tiempo quirúrgico y la exposición a la radiación.

## TÉCNICA QUIRÚRGICA

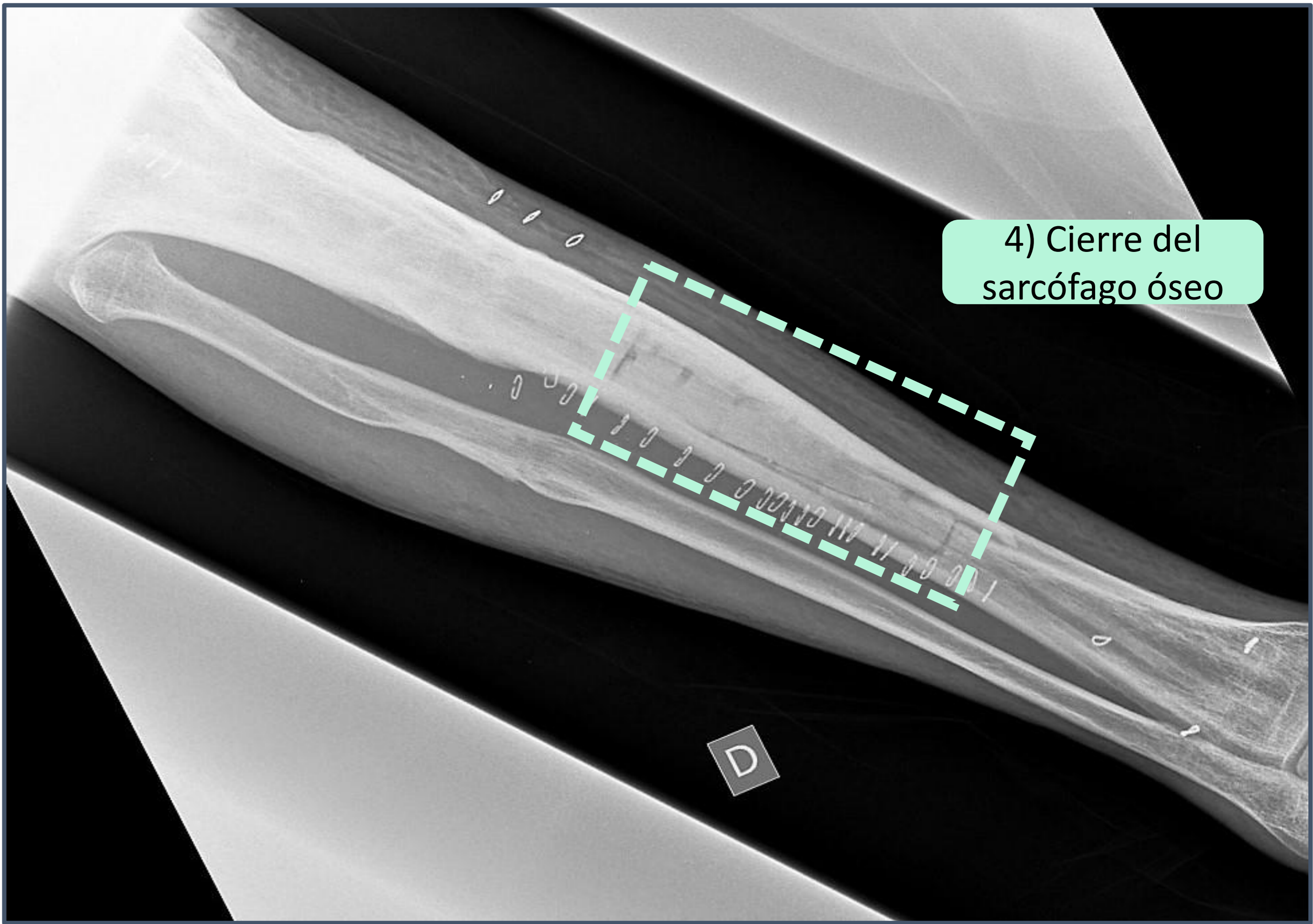
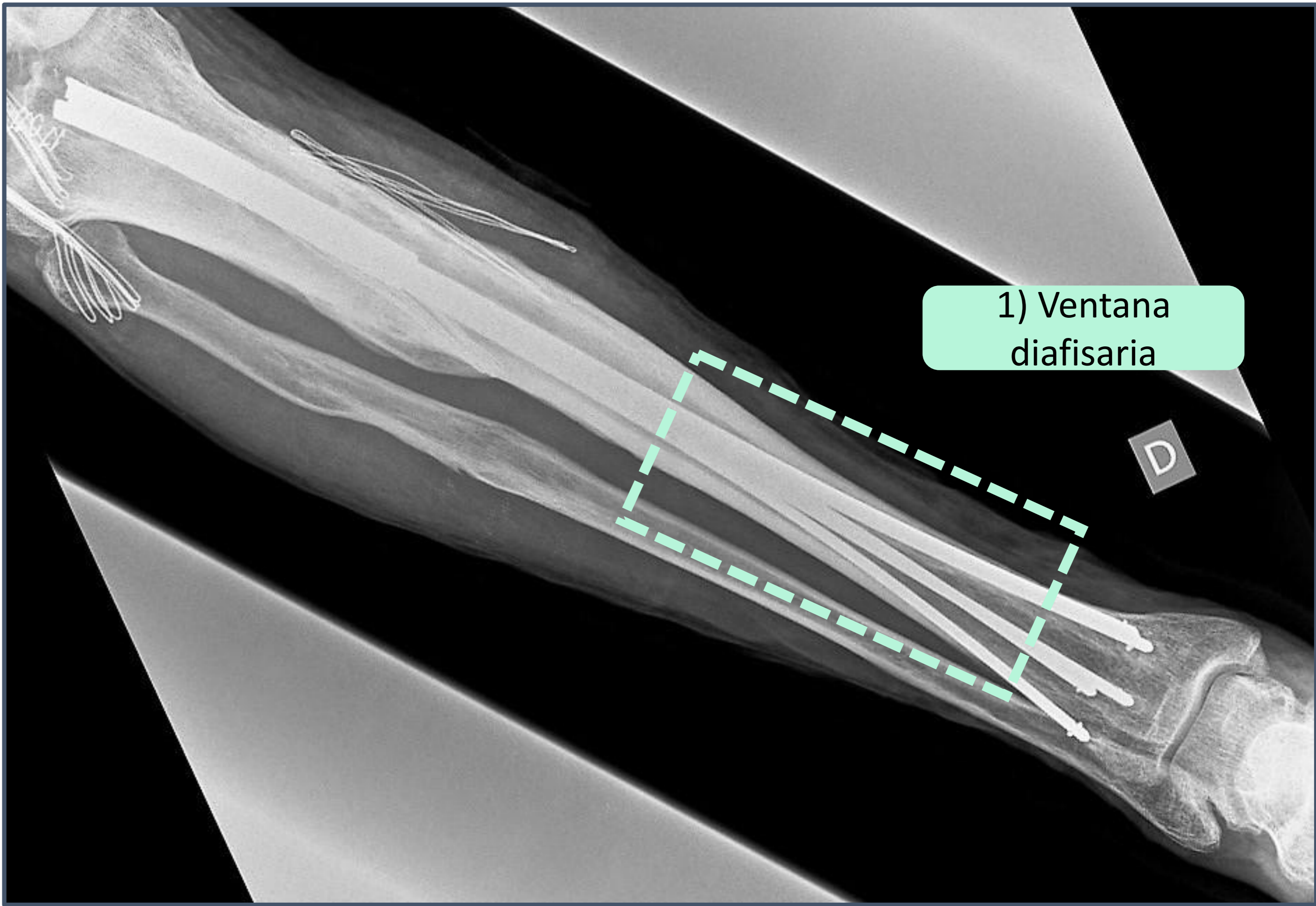
### Dificultades:

- 2º intento de extracción quirúrgica, mayor fibrosis en la zona de entrada del clavo, desgaste añadido de la cabeza del clavo tras el la primera IQ.
- Independencia de los haces, con canal intramedular propio, multiplicando el riesgo a dañar la medular/cortical ósea en la extracción de cada uno.
- Pestañas de bloqueo distal de los haces, dificultando la extracción directa mediante tracción proximal.
- Elevada adhesión/consolidación ósea.



### Procedimiento:

- Incisión y localización punto de entrada y parte distal del clavo en meseta tibial. Se intenta nueva extracción proximal directa, sin éxito.
- Realización de **ventana diafisaria tibial en zona medial** (a la altura de la unión del cuerpo central y la salida de los distintos haces), permitiéndonos la manipulación directa a este nivel (1).
- Sección y extracción de 4 de los 5 haces mediante labrado con escoplo del canal y tracción desde zona proximal (2).
- Extracción del resto del clavo mediante la combinación de **impactación sobre zona distal** (zona distal del extremo cilíndrico y el último de los haces) y **tracción proximal** (traccionando desde la cabeza del clavo) (3).
- Recolocación y cierre del **sarcófago óseo** (4).



### BIBLIOGRAFÍA:

- Reith G, Schmitz-Greven V, O Hensel K, Schneider M., Tinschmann T, Bouillon B et al. Metal implant removal: benefits and drawbacks – a patient survey. BMC Surgery. 2015, 15:96.
- Vos et al.: Implant removal of osteosynthesis: the Dutch practice. Results of a survey. Journal of Trauma Management & Outcomes 2012 6:6.
- Twaddle B. Implant removal. AOTrauma ORP. 2013.
- P Simon et al, The Marchetti bundle nail for femoral shaft fractures. International Orthopedics. 1997; 21-318-322.



SERVIZO GALEGO de SAÚDE | Xerencia de Xestión Integrada de Lugo, Cervo e Monforte