

# A PROPOSICIÓN DE UN CASO: FRACTURA AGUDA POSTQUIRÚRGICA DE CALCÁNEO EN PACIENTE JOVEN

## INTRODUCCIÓN

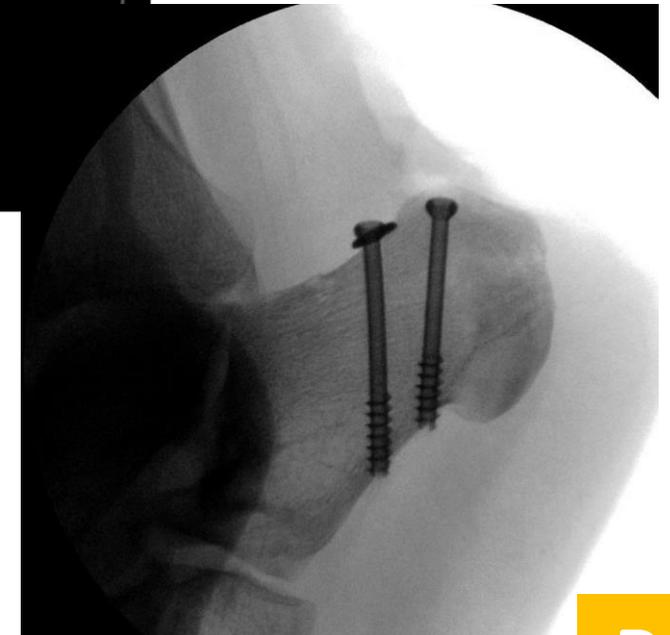
- El calcáneo es el hueso del tarso que se fractura con mayor frecuencia (60%), de estas el 25-40% son extraarticulares, siendo solamente el 1-3% las que se producen por avulsión de la tuberosidad posterior. Este último tipo de lesiones son más frecuentes en mujeres de edad avanzada con hueso osteoporótico y diversas comorbilidades.
- Dependiendo de las características de la lesión se puede optar por tratamiento conservador o quirúrgico. Respecto a este último, existe una gran variedad de técnicas sin llegarse a un consenso sobre cual es mejor.
- Se ha descrito la existencia de complicaciones asociadas a este tipo de fracturas siendo la infección y la pérdida secundaria de la fijación las más frecuentes. Además se han observado factores predictores de los mismos como la edad avanzada, la enfermedad vascular periférica, el hipotiroidismo, la diabetes o la presencia de más de una comorbilidad médica, entre otros.

## CASO CLÍNICO

- Paciente de 27 años que acude a Urgencias por dolor e impotencia funcional del tobillo derecho tras caída desde una altura de 3 metros. Como antecedentes de interés presenta trastorno por déficit de atención e hiperactividad, consumo etílico habitual y es usuario de drogas por vía parenteral. A la exploración destaca dolor en calcáneo y recorrido del tendón de Aquiles, siendo la maniobra de Thompson patológica. En la radiografía realizada se evidencia una fractura-arrancamiento de la tuberosidad posterior del calcáneo. A raíz de estos hallazgos se solicita una TC con reconstrucción multiplanar evidenciándose una fractura conminuta de cuerpo y tubérculo del calcáneo con dos grandes fragmentos
- Se decide intervenir de urgencias realizándose osteosíntesis con dos tornillos canulados Asniss de 5 mm de diámetro y 42 mm y 46 mm de longitud.



*Imagen 1.  
Radiografía lateral y  
TAC sagital de la  
fractura de calcáneo*



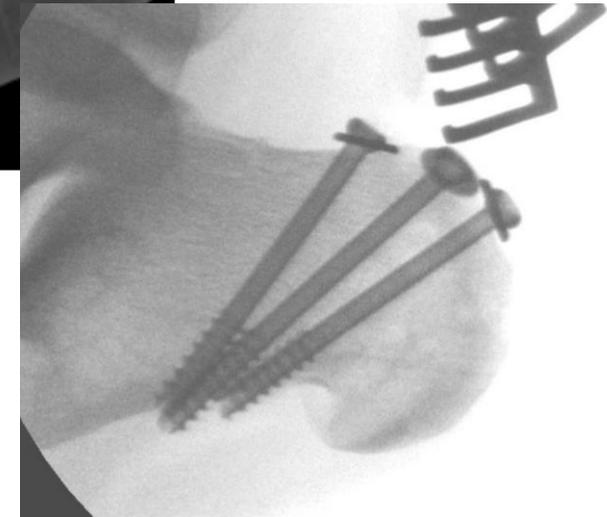
*Imagen 2. Escopia  
quirúrgica*

## CASO CLÍNICO

- Se da de alta a las 48 horas y al noveno día postquirúrgico acude de nuevo a urgencias por dolor e impotencia funcional del pie derecho tras caída casual con las muletas. A la exploración presenta herida de 3 x 3 cm en la región calcánea con exposición ósea. Se realiza una radiografía donde se observa refractura, por lo que solicita TC evidenciándose el material de osteosíntesis de la intervención previa, y un nuevo trazo de fractura perpendicular del cuerpo del calcáneo con un fragmento en la vertiente superior de 25 mm con interrupción cutánea. Dado los nuevos hallazgos se decide realizar fijación con dos tornillos de Asniss de 5 mm con arandela.
- El paciente se mantiene ingresado 12 días con tratamiento antibiótico (cefazolina más gentamicina) y posteriormente se da de alta con ciprofloxacino y férula en equino.



*Imagen 3.  
Radiografía lateral y  
TAC sagital de la  
refractura de  
calcáneo*



*Imagen 4. Escopia  
quirúrgica*

## MATERIAL Y MÉTODOS

- Se realiza una búsqueda bibliográfica en Pubmed con las palabras claves: “calcaneus fracture avulsión”, “calcaneus fracture beak”, “calcaneus fracture complications” y “calcaneus fracture”.

## DISCUSIÓN

- Las fracturas por avulsión del calcáneo son pocas frecuentes dentro de las fracturas de calcáneo, y más en concreto en un paciente joven como es este caso. Si bien es cierto, parece ser que las complicaciones como la pérdida de fijación que sufre no es tan infrecuente.
- Hay numerosos estudios que han valorado estas complicaciones destacando, el realizado por Phillip M Mitchell et al, donde se observó que hasta un 30% de los pacientes sufrieron desplazamiento de la fractura tras la fijación requiriéndose reintervención en un alto porcentaje. Sin embargo, ni el tipo de abordaje, ni las comorbilidades (con excepción de la edad), ni el tipo de fijación utilizado resultaron ser estadísticamente significativas para evitar dicha complicación.
- Así mismo, Carnero-Martín de Soto et al, concluyen que la tasa de complicaciones de estas cirugías es alta (61.9%), siendo la pérdida secundaria de reducción y el compromiso de los tejidos blandos las más frecuente, requiriéndose cirugía secundaria en un 38% (similar al resto de la literatura). Además, encontraron asociación entre el desplazamiento del fragmento y la aparición de complicaciones, siendo mayores cuando el desplazamiento era >20mm y pasando de una tasa de complicaciones del 30% al 90%.
- Gitajn IL et al también observaron resultados similares donde el 45% desarrolló complicaciones de la herida y el 27% se complicó por falla de la fijación.

## CONCLUSIONES

- En conclusión podemos afirmar que este tipo de fracturas son difíciles de tratar y que es necesario realizar un estrecho seguimiento postquirúrgico en estos pacientes, dado la alta tasa de complicaciones graves que pueden asociar. Además, como estas complicaciones no varían en frecuencia según el tipo de técnica quirúrgica elegida no se puede establecer un gold standard.

## REFERENCIAS

1. Herrera-Pérez M, Oller-Boix A, Valderrabano V. Fracturas del calcáneo: controversias y consensos. Acta Ortopédica Mex. 2018;32.
2. Rauer T, Twerenbold R, Flückiger R, Neuhaus V. The Journal of Foot & Ankle Surgery Avulsion Fracture of the Calcaneal Tuberosity : Case Report and Literature Review. J Foot Ankle Surg [Internet]. 2018;57(1):191–5. Available from: <https://doi.org/10.1053/j.jfas.2017.07.016>
3. Pablo DX, Soto C De, Alfredo DX. Avulsion Fractures of Posterior Calcaneal Tuberosity : Identification of Prognostic Factors and Classification G o Jos e. 2018;000:2–5.
4. Gitajn IL, Abousayed M, Toussaint RJ, Vrahas M, Kwon JY. Calcaneal Avulsion Fractures. Foot & Ankle Specialist. 2014 Sep 8;8(1):10–7.
5. Mitchell PM, Neill DEO, Branch E, Mir HR, Sanders RW, Collinge CA. Calcaneal Avulsion Fractures : A Multicenter Analysis of Soft-Tissue Compromise and Early Fixation Failure. Wolters Kluwer Heal. 2019;37232:422–6.