

# Fractura del proceso posterior del astrágalo asociada a la luxación subastragalina medial

## Fracture of the posterior process of the talus associated with medial subtalar dislocation

E.J. BAIXAULI PERELLO, F. BAIXAULI GARCIA, F. BAIXAULI CASTELLA y V. VICENT CARSI.

SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA FE DE VALENCIA.

**Resumen.** Se presenta un caso de fractura del proceso posterior del astrágalo que afecta a sus dos tubérculos asociada a una luxación subastragalina medial del pie. Tras la reducción cerrada de la luxación se siguió un tratamiento ortopédico debido al escaso desplazamiento de la fractura. A pesar de la no unión de la fractura el resultado funcional ha sido excelente

**Summary.** One case of fracture of the posterior process of the talus affecting its two tubercles associated with medial subtalar dislocation is described. After closed reduction of the dislocation a conservative treatment was used because the fracture was minimally displaced. Despite nonunion, excellent functional results are reported.

**Introducción.** Las fracturas aisladas de todo el proceso posterior del astrágalo son muy raras (1,2). Algunos trabajos presentan casos de luxación subastragalina medial del pie asociada a fractura del proceso posterior del astrágalo (3-6), pero en sólo dos de estos artículos se especifica que están afectados los dos tubérculos del proceso posterior del astrágalo (4,6). Y en ninguno de los dos se muestra con imágenes esta afectación.

Se presenta un caso de luxación subastragalina medial del pie asociada con una fractura del proceso posterior del astrágalo que afecta a sus dos tubérculos, como demuestran imágenes de TAC, y se revisan las diferentes opciones de tratamiento.

**Caso Clínico.** Un varón de 62 años acudió al Servicio de Urgencias de nuestro Hospital por dolor, deformidad e impotencia funcional en su tobillo izquierdo tras una caída de unos 2 metros de altura mientras podaba un almendro. La exploración clínica demostró que no había alteraciones neuro-vasculares asociadas. En el estudio radiográfico se observó una luxación subastragalina medial del pie y una fractura que

parecía corresponder al proceso posterior del astrágalo (Fig. 1) aunque la flexión plantar contrarresistencia del hallux no provocaba molestias.

En la sala de urgencias se procedió a la reducción de la luxación sin necesidad de anestesia manteniendo la rodilla flexionada y traccionando y llevando el pie suavemente en pronación, abducción y dorsiflexión. Se inmovilizó el tobillo con una férula de yeso. En el control radiográfico post-reducción se confirmó la reducción de la luxación subastragalina y la existencia de una fractura a nivel del proceso posterior del astrágalo (Fig. 2). Se realizó un estudio de TAC para poder valorar con mayor precisión el foco de fractura. En los cortes de TAC se observa que el fragmento incluye principalmente al tubérculo medial del proceso posterior del astrágalo, pero que la línea de fractura sobrepasa el surco del flexor hallucis longus afectando por tanto una parte del tubérculo lateral. Se visualiza también una pequeña fractura osteocondral de la vertiente medial de la cabeza del astrágalo (Fig. 3).

Debido al escaso desplazamiento y a la presencia de cierto grado de conminución a

**Correspondencia:**

Dr. EJ Baixauli Perelló.  
Av. Alfahuir 39, bl 5º, pta 18.  
46019 Valencia.  
Teléfono: 96 366 30 15.



**Fig. 1.** Radiografías AP (A) y lateral (B) del tobillo izquierdo donde se aprecia una luxación subastragalina medial del pie y una fractura del proceso posterior del astrágalo.

nivel del foco de fractura, a que no había déficits neuro-vasculares asociados y a que la función del flexor hallucis longus no estaba afectada se decidió tratar de forma conservadora la lesión. Tras un periodo de siete semanas de inmovilización con un botín de yeso en descarga, se instauró un programa de carga progresiva y de ejercicios de movilidad activa.

A los dos años de seguimiento el paciente no refería dolor, y la movilidad del tobillo y subastragalina era similar a la del lado contralateral. En las imágenes de TAC no se observan signos artrósicos pero se visualiza que la fractura del proceso posterior no ha consolidado (Fig. 4).

**Discusión.** El proceso posterior del astrágalo está formado por los tubérculos medial y lateral, entre los que se sitúa el surco para el flexor hallucis longus. La fractura aislada de todo el proceso posterior es muy rara, con sólo dos referencias encontradas en la literatura (1,2). La asociación de luxación subastragalina medial y fractura del proceso posterior es infrecuente (3-6), pero el traumatólogo debe estar alerta de esta posibilidad cuando se encuentre ante una luxación subastragalina medial. Las radiografías pre y post reducción se deben estudiar con meticulosidad para poder descubrir su presencia (6). Un estudio con TAC del astrágalo es recomen-

dable (con cortes coronales y transversales) para poder averiguar si están afectados uno o los dos tubérculos y comprobar el grado de desplazamiento y conminución del proceso posterior. Las imágenes de TAC nos podrán además informar de si hay asociada una fractura de la cabeza del astrágalo.

Existe controversia acerca del mejor tratamiento de esta lesión una vez ha sido reducida la luxación. Si el fragmento comprime al paquete neurovascular tibial posterior la mejor opción parece ser la reducción abierta del fragmento para evitar la compresión, y fijar el fragmento en su sitio (1). Si la fractura está desplazada más de 3 mm y afecta a la superficie articular también debe ser tratada mediante reducción abierta y fijación interna (4). Siguiendo estos criterios se han publicado buenos resultados tras el tratamiento quirúrgico (1,2,4,6). Por el contrario, los resultados tras el tratamiento conservador no han sido tan buenos (3,5). De 6 pacientes, 2 desarrollaron necrosis avascular y en los 6 se desarrolló una artrosis subastragalina. Pero en los casos tratados de forma ortopédica los autores no mencionan el grado de desplazamiento y conminución del proceso posterior ni si se afectan uno o los 2 tubérculos. El caso que presentamos se trató de forma conservadora debido al escaso desplazamiento del fragmento, a la presencia de cierta conminución en el foco, a que no había alteraciones neurovasculares asociadas y a que la función del flexor hallucis longus no estaba afectada. Los resultados finales funcionales han sido excelentes aunque la TAC muestre la pseudoartrosis del fragmento.

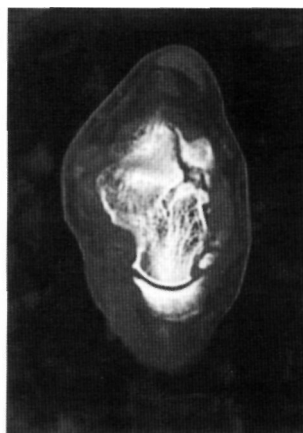
En conclusión, ante una luxación subastragalina medial del pie se debe estar siempre alerta de la posibilidad de que se asocie una fractura del proceso posterior del astrágalo. Es aconsejable en estos casos un estudio con TAC para poder conocer con precisión el grado de desplazamiento y conminución. En casos que el desplazamiento sea pequeño (menor de 3 mm) se aconseja el tratamiento ortopédico. ■



**Fig. 2.** En la radiografía lateral postreducción se observa con más claridad la fractura del proceso posterior del astrágalo.



**Fig. 3.** La imagen de TAC muestra la conminución del proceso posterior y la presencia de una fractura osteocondral de la vertiente medial de la cabeza del astrágalo.



**Fig. 4.** A los 2 años de evolución se observa en la imagen de TAC la pseudoartrosis del fragmento.

## Bibliografía

1. **Heckman JD.** Fractures and dislocation of the foot. En: Rockwood CA Jr, Green DR Bucholz RW, editores. Fractures in adults. Vol. 2. Philadelphia: JB Lippincott Company; 1991, p. 2093.
2. **Nasser S, Manoli A. II.** Fracture of the entire posterior process of the talus: a case report. Foot and ankle 1990; 10:235-8.
3. **Christensen S, Lorentzen J, Krogsøe O, Sneppen O.** Subtalar dislocation. Acta Orthop Scand 1977; 48:707-11.
4. **Ebraheim NA, Skie MC, Podeszwa DA.** Medial subtalar dislocation associated with fracture of the posterior process of the talus. A case report. Clin Orthop 1994; 303:226-30.
5. **Heppenstall R, Farahvar H, Balderston R, Lotke R.** Evaluation and management of subtalar dislocations. J Trauma 1980; 20:494-7.
6. **Naranja RJ, Monaghan BA, Okereke E, Williams GR Jr.** Open medial subtalar dislocation associated with fracture of the posterior process of the talus. J Orthop Trauma 1996; 10:142-4.