



# DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO, FRACTURA DE ASTRÁGALO ASOCIADA A FRACTURA DE MALEOLO EXTERNO, A PROPÓSITO DE UN CASO.

## INTRODUCCIÓN

- El 80% de las fracturas de astrágalo son cerradas, aunque presentan una **baja incidencia (0,1-0,85%)**, a menudo **se asocian a otras fracturas (64%)** como la fractura de alguno de los maleolos (14-26%) [1].
- Este tipo de fracturas originan un importante número de secuelas, siendo las más temidas la **necrosis avascular (0-15%)** y la **artrosis postraumática precoz (40-90%)** [1, 3].
- Este hecho hace que sea tan importante la realización de una **correcta osteosíntesis** [2,6].

## MATERIAL Y MÉTODOS

- Presentamos el caso de un paciente **varón de 34 años que sufre politraumatismo** en el contexto de un accidente de moto de alta energía.

A su llegada al servicio de urgencias presentó **deformidad e impotencia funcional a nivel de tobillo izquierdo**. La exploración física reveló importante tumefacción y dolor a nivel de **maleolo externo y dorso del pie**.

La radiología simple mostraba **fractura conminuta infrasindesmal del maleolo externo**. Ante la sospecha de posible lesión asociada, se decidió solicitar una tomografía computarizada (TC), obteniendo como resultado la coexistencia de una **fractura conminuta del tercio medio de astrágalo con leve desplazamiento (4mm) (tipo 81B1, Hawkins I)** y pequeños fragmentos óseos en articulación calcáneo-astragalina.



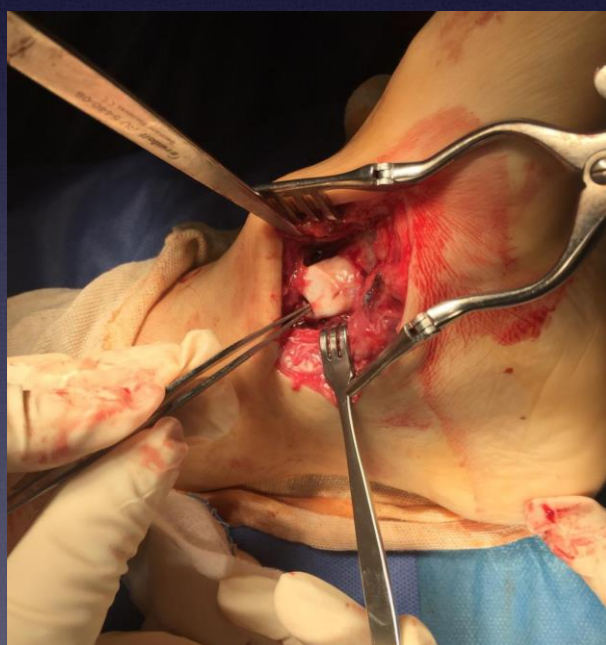
Fig. 1: TC corte sagital, fractura conminuta tercio medio de astrágalo con desplazamiento (señalado con flecha)



Fig. 2: TC corte coronal, fractura conminuta infrasindesmal del maleolo externo (señalado con flecha)

## RESULTADOS

- Se decidió intervenir al paciente mediante reducción abierta y fijación interna del fragmento del astrágalo con la utilización de un tornillo canulado de rosca corta de titanio (48mm) y un tornillo tipo Herbert (30mm), junto con el aporte de aloinjerto de hueso esponjoso liofilizado procedente del banco de huesos.



De izquierda a derecha: Fig. 3 y 4: abordaje antero-medial sobre astrágalo, localización de fragmento y osteosíntesis; Fig. 5 y 6: radiografías lateral y anteroposterior de tobillo, control postoperatorio.

- El maleolo externo también se redujo de forma abierta y se colocó una fijación tipo obenque con dos agujas de Kirschner. Posteriormente se inmovilizó con una férula suropédica posterior.



## DISCUSIÓN

- En este tipo de traumatismos de alto impacto en los que la exploración física resulta difícil, es conveniente la **ampliación del estudio mediante la realización de una TC**, ya que como en nuestro caso, pueden objetivarse lesiones que con la radiografía simple a menudo pasan desapercibidas [5,7].

A pesar de que en las **fracturas de astrágalo Hawkins tipo I** la **tasa de necrosis avascular no supera el 10%**, es recomendable la estabilización y osteosíntesis de los fragmentos para minimizar el riesgo [1].

En nuestro caso, dado que el desplazamiento era superior a 2mm y el fragmento presentaba un tamaño suficiente como para ser osteosintetizado, se decidió tratar ambas fracturas de forma quirúrgica con la **intención de minimizar las posibles secuelas (artrosis precoz)**, y con la intención de **restaurar la superficie articular de la articulación astrágalo-escafoidea y tibio-astragalina** [4,6].

# DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO, FRACTURA DE ASTRÁGALO ASOCIADA A FRACTURA DE MALEOLO EXTERNO, A PROPÓSITO DE UN CASO.

J. García Álvarez, JM. Pelayo de Tomás, J. Morales Rodriguez, A. Villar Blanco, C. Carratalá Pérez, M. Esteban Peña.



## CONCLUSIÓN

- En las fracturas de astrágalo Hawkins tipo I con desplazamiento leve de 2-4 mm puede llegar a haber una considerable afectación articular, y por tanto no debería clasificarse como tipo I, debiéndose así intentar la osteosíntesis con la intención de restaurar la superficie articular.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Buza JA, Leucht P. Fractures of the talus: Current concepts and new developments. *Foot Ankle Surg.* 2018 Aug;24(4):282-290.
2. Salvi AE, Metelli GP, Domeneghini E, Florschütz AV, Bettinsoli R. Diagnostic imaging and unforeseen associated lesions in astragalo-scaphoid dislocation: a case report. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2010 Sep;130(9):1129-32.
3. Maldarelli G. Fractures of the astragalo-calcaneal articular portion of the calcaneum. *Riv Infort Mal Prof.* 1964 Jan-Feb;51:137-49.
4. Lambers KTA, Saariq A, Turner H, Stufkens SAS, Doornberg JN, Kerkhoffs GMMJ, Jaarsma R. Prevalence of Osteochondral Lesions in Rotational Type Ankle Fractures With Syndesmotic Injury. *Foot Ankle Int.* 2019 Feb;40(2):159-166.
5. Stołtny T, Pasek J, Leksowska-Pawliczek M, Ostalowska A, Piechota M, Ochocki K, Wąsik J, Koczy-Baron A, Wawrzynek W, Kasperczyk S, Koczy B. Importance of Computed Tomography (CT) in Talar Neck Fractures. *Case Studies. Ortop Traumatol Rehabil.* 2018 Feb 27;20(1):31-42.
6. Wang XX, Wan CT, Yu L. Surgical treatment for talar neck fracture of Hawkins III, IV type with compression hollow screws combined with external fixator. *Zhongguo Gu Shang.* 2017 May 25;30(5):470-474.
7. Caracchini G, Pietragalla M, De Renzis A, Galluzzo M, Carbone M, Zappia M, Russo A, Greco F, Miele V. Talar fractures: radiological and CT evaluation and classification systems. *Acta Biomed.* 2018 Jan 19;89(1-S):151-165.