

# SÍNTESIS DE FRACTURAS DE CALCÁNEO ASISTIDAS POR ARTROSCOPIA: Cambio de paradigma

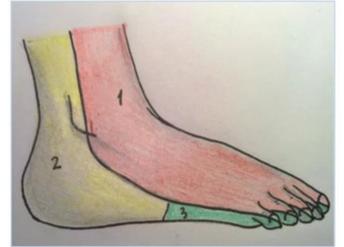
Claudia Anduaga Torres, Miguel Muruzabal Gómez, Tomás Losa Cuadrado, Javier Chacón García, Vicente Ángel Díez Vázquez  
HOSPITAL FRATERNIDAD MUPRESA HABANA (MADRID)

## INTRODUCCIÓN

Las fracturas de calcáneo suponen el 60% de fracturas del retropié, siendo hasta un **70%** intraarticulares. Frecuentemente, se producen como consecuencia de una carga axial traumática, caídas de altura, siendo habituales en el **medio laboral**.

En las últimas publicaciones se ha demostrado la importancia de la restauración anatómica de estas fracturas para preservar la congruencia de la articulación **subastragalina** y reducir la tasa de **artrosis postraumática** y el **dolor**.

Asimismo, son fracturas con una elevada tasa de complicaciones en las partes blandas asociadas a su **reducción abierta** a través de un área de confluencia de **dos plexos arteriales** diferentes.



1. Arteria tibialis anterior (arteria dorsalis pedis angiosome)  
2. Arteria peronea and lateral calcaneal branch of peroneal artery

## OBJETIVOS

Mostrar nuestra **técnica quirúrgica** y los **resultados clínico-radiológicos** a corto plazo de pacientes intervenidos de síntesis de fracturas de calcáneo mediante asistencia **fluoroscópica** y **artroscópica** de articulación subastragalina posterior.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Presentamos 14 fracturas de calcáneo intervenidas mediante síntesis percutánea con control fluoroscópico y artroscópico de la articulación subastragalina posterior, con reducción mediante **tornillos canulados** y **truncocónicos**. La media de tiempo hasta la cirugía es de **15 días**.

En todos los pacientes se realiza un TAC prequirúrgico.

La mayoría de los pacientes presentan fracturas de tipo **Sanders IV** (61%) de tobillo derecho (61%). Los trabajadores son en general varones (92%), de una media de 55 años y la mayor parte de ellos fumadores (77%).

**Técnica quirúrgica:** colocamos al paciente en decúbito lateral y realizamos una artroscopia de la articulación subastragalina posterior, mediante portales del seno del tarso y fijamos la fractura con AK y posteriormente con tornillos canulados y tornillos truncocónicos.

El alta hospitalaria se produce al día siguiente de la cirugía (EVA medio de 1).

Posteriormente, dejamos en **descarga con una ortesis** (Walker) 6 semanas, retirándola para **movilidad libre** del tobillo.

Se realiza un **TAC** de control a las **2 semanas**.

## RESULTADOS

Los pacientes intervenidos mediante la síntesis artroscópica mostraron VAS bajos postquirúrgicos y adecuadas puntuaciones en la escala **AOFA** a los 6 meses de la cirugía (80 puntos) y **EVA** 0,5. Presentaron una **baja tasa de complicaciones**: ningún problema de herida quirúrgica, 3 pacientes con molestias plantares en región de inserción de los tornillos.

Conseguimos un óptimo control de la **reducción de la superficie articular** mediante la visualización artroscópica.

Además, los pacientes se pueden intervenir, incluso, en los **primeros 7 días (n=2) tras el accidente**.

Los **ángulos de Bohler** y de **Gissane** tras la cirugía mejoran en **12 y 27º** respectivamente.

La **tasa de alta** a los 6 meses es del 35%, que desempeñan sus trabajo habitual, previo a la cirugía. La mayor parte de ellos en la construcción.

La **tasa de artrodesis subastragalina** a los 6 meses de seguimiento es del 7%.

## CONCLUSIONES

Esta técnica artroscópica percutánea, aunque técnicamente exigente, supone un avance para el control de las partes blandas en fumadores y vasculópatas comparando con el abordaje lateral extendido.

Además, conseguimos un **control directo** de la **superficie articular**, reduciendo el riesgo de **artrosis postraumática**. Sin embargo, la aplicación de la técnica es reciente y está poco extendida, quedando muchos estudios por realizar medio-largo plazo.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Rammelt S, Gavlik JM, Barthel S, Zwipp H. The value of subtalar arthroscopy in the management of intra-articular calcaneus fractures. Foot Ankle Int 23:906-916, 2002.
2. Rammelt S, Zwipp H. Calcaneus fractures: facts, controversies and recent developments. Injury 35:443-461, 2004.
3. Yu X, Pang QJ, Chen L, Yang CC, Chen XJ. Postoperative complications after closed calcaneus fractures treated by open reduction and internal fixation: a review. J Int Med Res 42:17-25, 2014.
4. Rammelt S, Amlang M, Barthel S, Gavlik JM, Zwipp H. Percutaneous treatment of less severe intra-articular calcaneal fractures. Clin Orthop Relat Res 468:983-990, 2010.
5. Pastides PS, Milnes L, Rosenfeld PF. Percutaneous arthroscopic calcaneal osteosynthesis: a minimally invasive technique for displaced intra-articular calcaneal fractures. J Foot Ankle Surg. 2015;54(5):798-804.
6. Pujol O, Sallent A, Salom J, Busquets R. ORIF Assisted Open Subtalar Small Joint Arthroscopy for intra-articular calcaneus fractures. Foot & Ankle Orthop. 2023; Vol 8(1)1-4.
7. Way Law G, Eng Meng Yeo N, Yeo N, Koo K, Wai Chong K. Subtalar arthroscopy and fluoroscopy in percutaneous fixation of intra-articular calcaneal fractures: long-term outcomes. J Orthop Surgery. 2017;25(1) 1-6.
8. Lui TH. Arthroscopy and endoscopy of the foot and ankle: indications for new techniques. Arthroscopy. 2007 Aug;23(8):889-902. doi: 10.1016/j.arthro.2007.03.003. Epub 2007 May 7. PMID: 17681212.

