

SÍNTESIS DE FRACTURAS DE CALCÁNEO ASISTIDAS POR ARTROSCOPIA:

Cambio de paradigma

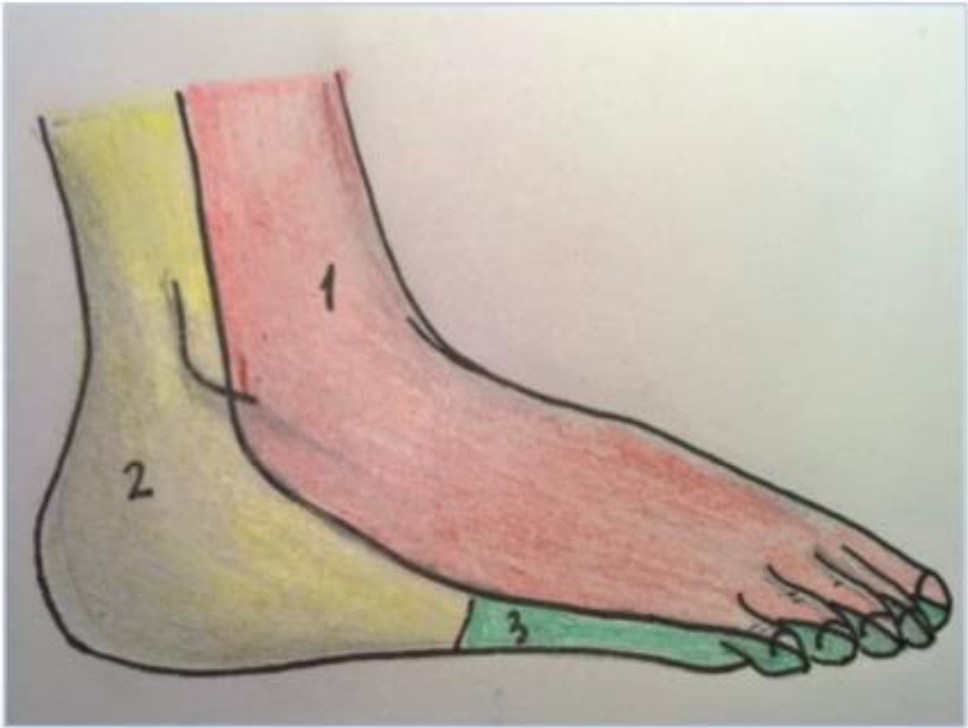
Claudia Anduaga Torres, Miguel Muruzabal Gómez, Tomás Losa Cuadrado, Javier Chacón García, Vicente Ángel Díez Vázquez
HOSPITAL FRATERNIDAD MUPRESA HABANA (MADRID)

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 angiosoma
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 troncocónicos**. 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 troncocónicos.

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

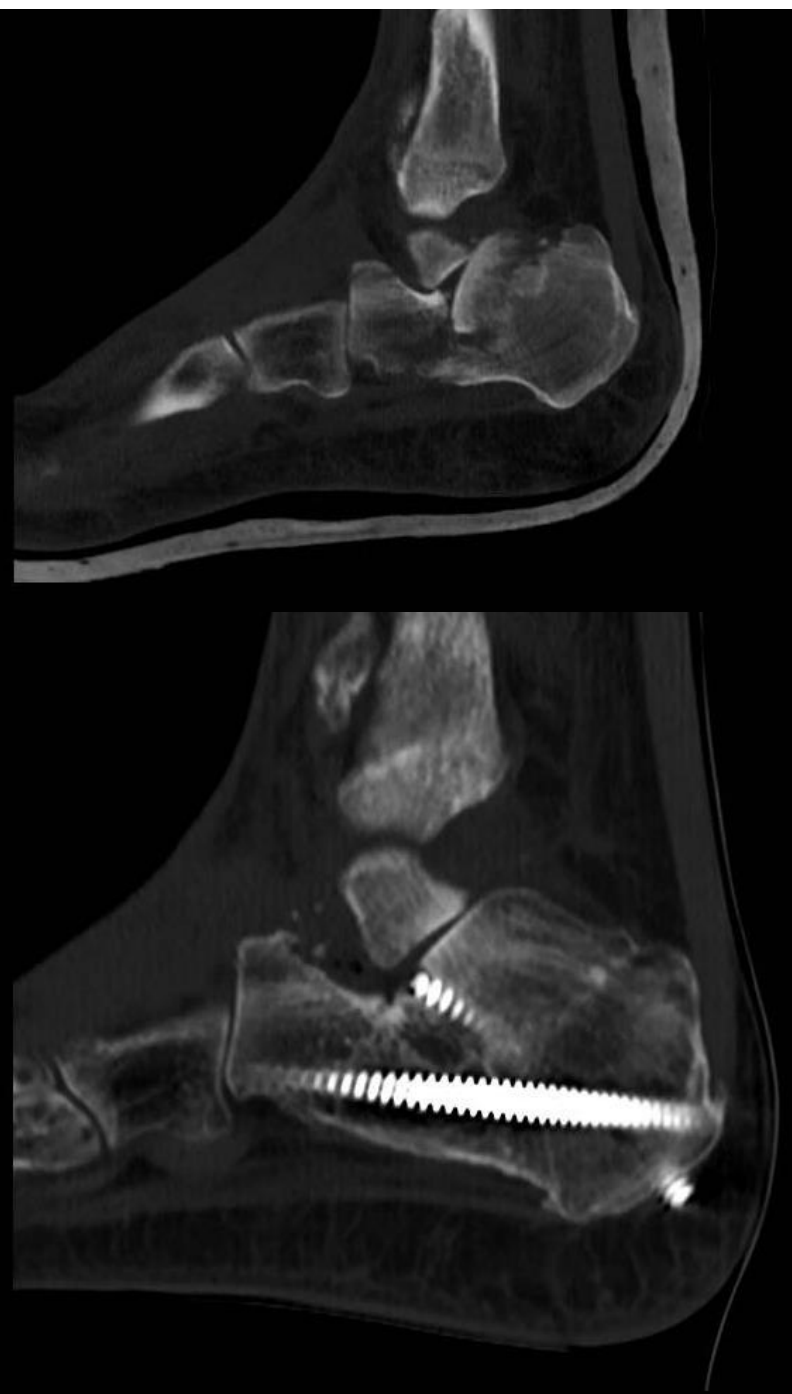
Los pacientes intervenidos mediante la síntesis artroscópica mostraron VAS bajos postquirúrgicos y adecuadas puntuaciones en la escala **AOFAS** a los 6 meses de la cirugía (80 puntos) y **EVA** 0,5. Presentaron una **baja tasa de complicaciones**: ningún problema de herida quirúrgica, 3 pacientes con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

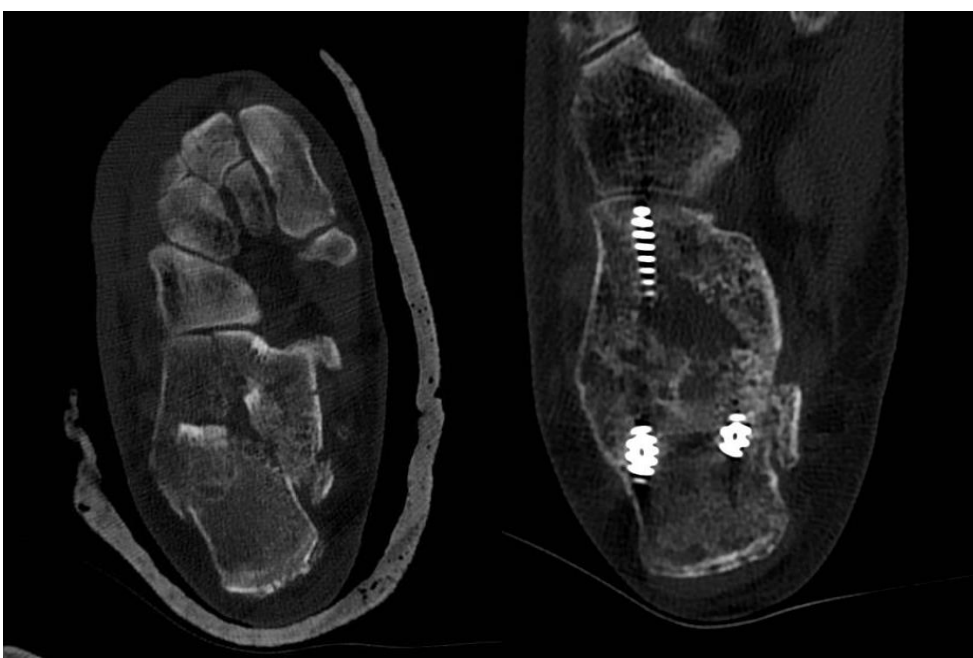


La **tasa de artrodesis subastragalina** a los 6 meses de seguimiento es del 7%.

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 intraarticular 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 intraarticular 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. Subtaalr 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.

