

Fascitis Plantar: Desde el diagnóstico al tratamiento

Claudia Campos Bas, Elena Lonjedo Vicent, Rosana Amat Pérez, Jorge Gómez Valdés, Jose Quirante Cascales, Alfonso Ruiz Guanter.

Hospital Universitario Dr Peset, Valencia.

OBJETIVO DOCENTE

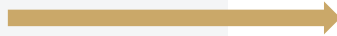
- Presentar el protocolo del manejo de la fascitis plantar en nuestro centro, desde el diagnóstico al tratamiento percutáneo.
- Describimos las técnicas intervencionistas percutáneas terapéuticas: Infiltración con Plasma Rico en Plaquetas (PRP) e infiltración con corticoides y explicamos el bloqueo del nervio tibial para la mayor tolerancia de éstas técnicas.

REVISIÓN DEL TEMA

Introducción

El **dolor en la planta del pie** es un motivo de consulta relativamente frecuente. Este síntoma puede deberse a un grupo diverso de patologías con hallazgos radiológicos y posterior tratamiento diferentes. De entre ellos, la **fascitis plantar** es la causa más común de dolor en esta localización en adultos.

- **PATOLOGÍA DE LA FASCIA PLANTAR**
- NEUROPATÍA DE BAXTER
- ENF. FREIBERG (Osteocondritis metatarsal)
- ENF. ISELIN (Osteocondrosis base 5º metatarsiano)
- FIBROMATOSIS PLANTAR
- NEUROMA DE MORTON
- FRACTURAS ESTRÉS



- **FASCITIS PLANTAR**
- ENTESOPATÍA DE LA FASCIA PLANTAR
- ROTURA DE LA FASCIA PLANTAR
- FIBROMATOSIS PLANTAR

FASCITIS PLANTAR

Aunque tradicionalmente ha sido considerada una patología inflamatoria (“itis”), el mecanismo fisiopatológico implica una **irritación degenerativa** en el origen de la fascia plantar, caracterizada por:

- 
- > **Desorganización del colágeno:**
Sustitución del colágeno tipo I por tipo III, alterando la arquitectura tisular
 - > **Fibroplasia:**
Proliferación de fibroblastos con aumento de matriz extracelular
 - > **Neovascularización disfuncional:**
Aparición de neovasos con fibras nerviosas aberrantes
 - > **Ausencia de inflamación:**
No se observan células inflamatorias típicas en el tejido

Por lo tanto, en casos de evolución prolongada, hablaríamos de **fasciopatía o fasciosis plantar**.

Este **cambio de paradigma** desde un modelo inflamatorio → **modelo regenerativo** redefine el enfoque terapéutico, justificando el uso de terapias dirigidas hacia la **regeneración tisular (PRP)** y neuromodulación, en conjunto con el tratamiento antiinflamatorio clásico.

ANATOMÍA

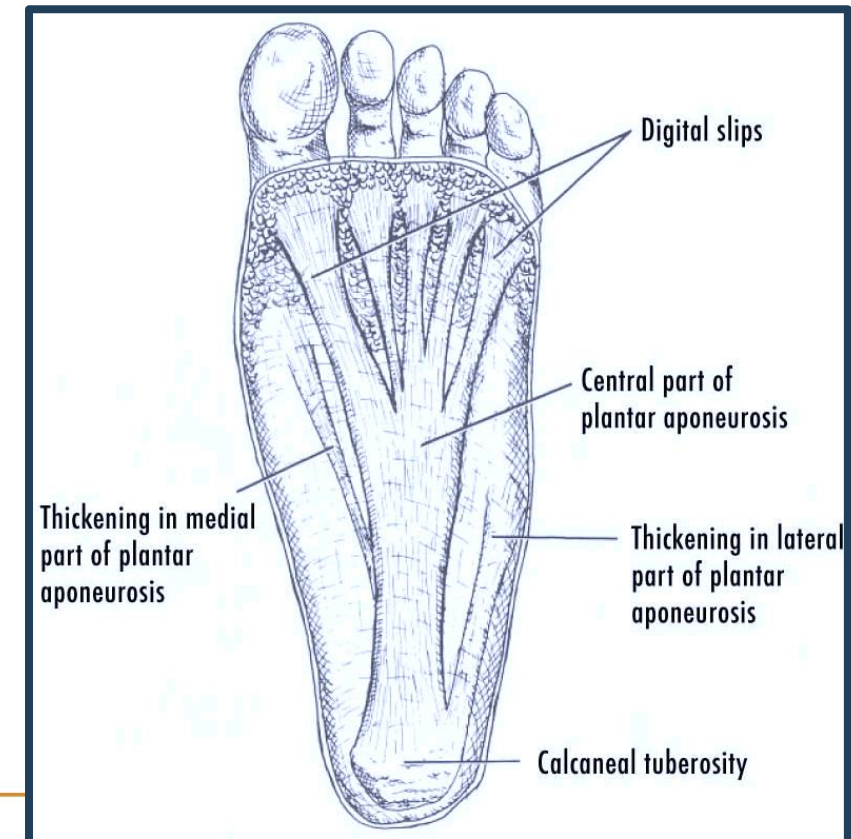
La fascia o aponeurosis plantar es una banda gruesa de tejido conectivo, compuesta principalmente por **colágeno**. En ella se insertan los músculos plantares que proporcionan estabilidad al pie.

Está formada por **tres bandas** con origen en el calcáneo e inserción distal en la base de la articulación metatarsofalángica de los dedos.

1. - **BANDA MEDIAL**: se origina en el tubérculo medial del calcáneo y se inserta en la base del primer dedo.
2. - **BANDA CENTRAL**: es la más gruesa y se extiende desde el tubérculo medial del calcáneo hasta la base de los cinco dedos.
3. - **BANDA LATERAL**: es la más delgada de las tres bandas y se origina en el tubérculo lateral del calcáneo, insertándose en la base del quinto dedo.

Tiene un papel fundamental en la **biomecánica** normal del pie:

- **Mantenimiento** del arco longitudinal plantar
- **Amortiguación** ante el impacto: caminar y correr
- **Control del movimiento**: evitando la pronación o supinación excesiva.
- **Protección** de estructuras subyacentes: músculos, tendones y nervios.



ETIOLOGÍA

Multifactorial, frecuentemente lesión por sobreuso, secundaria a tensión repetitiva que provoca **microdesgarros en la fascia plantar**.

Hasta un 50% de los pacientes pueden presentar un **espolón calcáneo** asociado, siendo éste un marcador de **sobrecarga crónica**.

FACTORES PREDISPONENTES

- ✓ **Obesidad** (IMC >30)
- ✓ **Alteraciones del arco plantar**: pie plano o cavo
- ✓ **Envejecimiento** (atrofia almohadilla grasa talón)
- ✓ **Sobrecarga crónica**: Trabajo de pie prolongado, deportes de impacto
- ✓ **Espondiloartropatías seronegativas**

EPIDEMIOLOGÍA

La fascitis plantar es la causa más frecuente de dolor en el talón en el ámbito ambulatorio.

En Estados Unidos se estima que aproximadamente **1 millón de consultas médicas anuales** son debidas a esta patología, suponiendo un coste anual de 100 millones de dólares para el sistema de salud

Afecta principalmente a **adultos activos** en edad laboral, entre 25 y 65 años, con un **pico de incidencia entre los 40 y 60 años**.

Mayores tasas de prevalencia en corredores (hasta 22% en algunas series).

Afectación bilateral en 1/3 de los casos.

CLÍNICA

Dolor progresivo en la parte inferior y medial del talón, irradiado proximalmente en casos más graves.

Características del dolor: punzante y más intenso durante los primeros pasos del día. Disminuye con la deambulación o al inicio de una actividad deportiva, pero aumenta a lo largo del día conforme incrementa la actividad.

Exploración: la palpación del tubérculo calcáneo plantar medial, en el lugar de inserción de la fascia plantar, reproduce el dolor. La dorsiflexión pasiva del pie y de los dedos también puede reproducir el dolor.

Test de Windlass +: la dorsiflexión pasiva de la primera articulación metatarsofalángica desencadena el dolor.

Hallazgos asociados: tendón de Aquiles acortado, pie plano o pie cavo.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de la fascitis plantar es principalmente clínico. No obstante, la **radiografía lateral del pie** suele indicarse de manera rutinaria pudiendo mostrar:

- Alteraciones del arco plantar (pie cavo, pie plano)
- Calcificaciones tejidos blandos
- Espolón calcáneo.



Figura 1: paciente mujer de 40 años en seguimiento por fascitis plantar. RX lateral de pie en la que se identifica **espolón calcáneo**.

La **ecografía** y la **resonancia magnética** se reservan para:

- casos en los que la historia clínica o exploración física sugieran **otras lesiones/enfermedades**,
- casos en los que **no exista mejoría clínica** tras el tratamiento conservador (evaluar posibles roturas, fracturas por estrés o defectos osteocondrales)
- como guía en tratamientos percutáneos intervencionistas.

DIAGNÓSTICO: ECOGRAFÍA

Hallazgos en Modo B:



Engrosamiento de la fascia

Grosor >4 mm (normal: 2-3.5 mm)



Hipoecogenicidad focal

Áreas de degeneración tisular



Pérdida patrón fibrilar

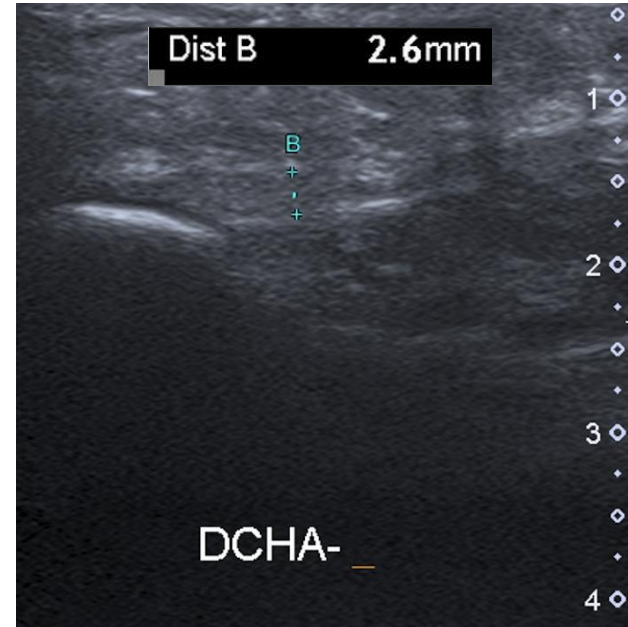
Desorganización de fibras de colágeno



Calcificaciones, Entesofito

Entesopatía fascia plantar: calcificaciones inserción proximal fascial plantar
Espolón calcáneo: resalte óseo paralelo al tubérculo medial calcáneo

FASCIA NORMAL



FASCIOPATÍA PLANTAR

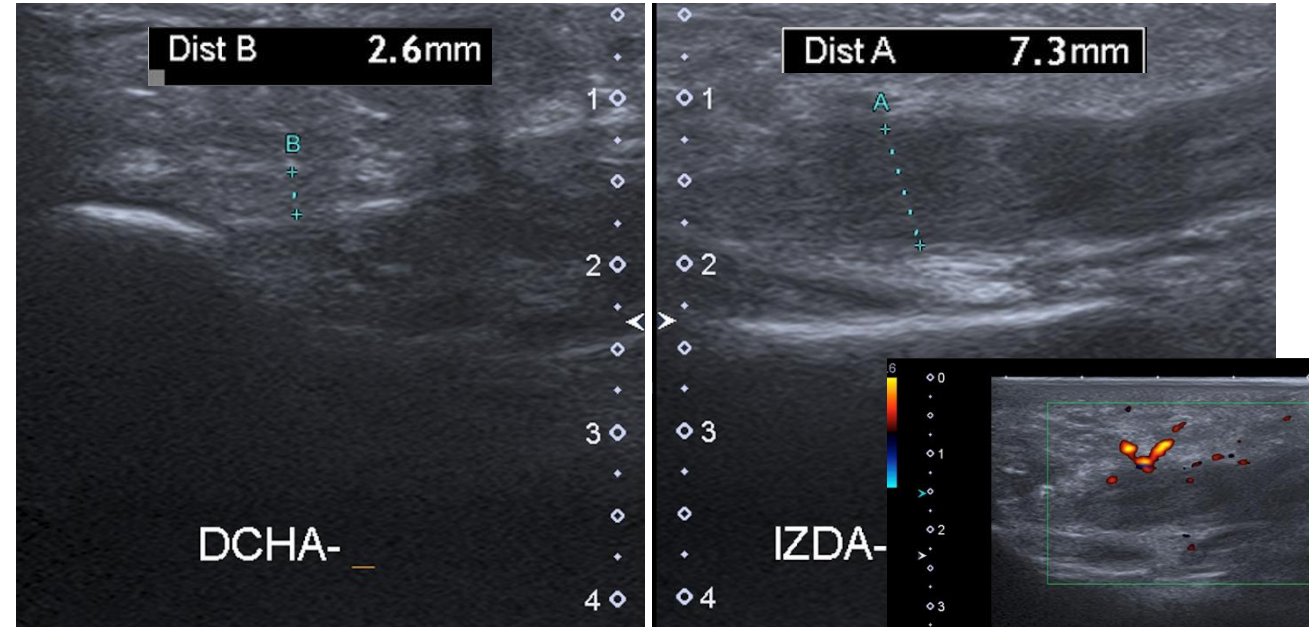


Figura 2: mujer de 68 años con sospecha clínica de fascitis plantar izquierda pero que a la exploración planteaba **dudas diagnósticas** entre fasciitis plantar y fibromatosis plantar (en ocasiones difícil de diferenciar).

Observamos **engrosamiento (7mm)** e **hipoecogenicidad** de la fascia plantar izquierda próxima a la inserción calcánea + **hiperemia periférica** en studio Doppler.

DIAGNÓSTICO: Resonancia Magnética



Engrosamiento de la fascia

Principalmente en su inserción calcánea



Aumento intensidad de señal secuencias sensibles a líquido: T2, DP, STIR

Edema en la fascia, de partes blandas o edema óseo calcáneo.



Descartar otras lesiones

Evaluar presencia de roturas, fracturas por estrés o defectos osteocondrales

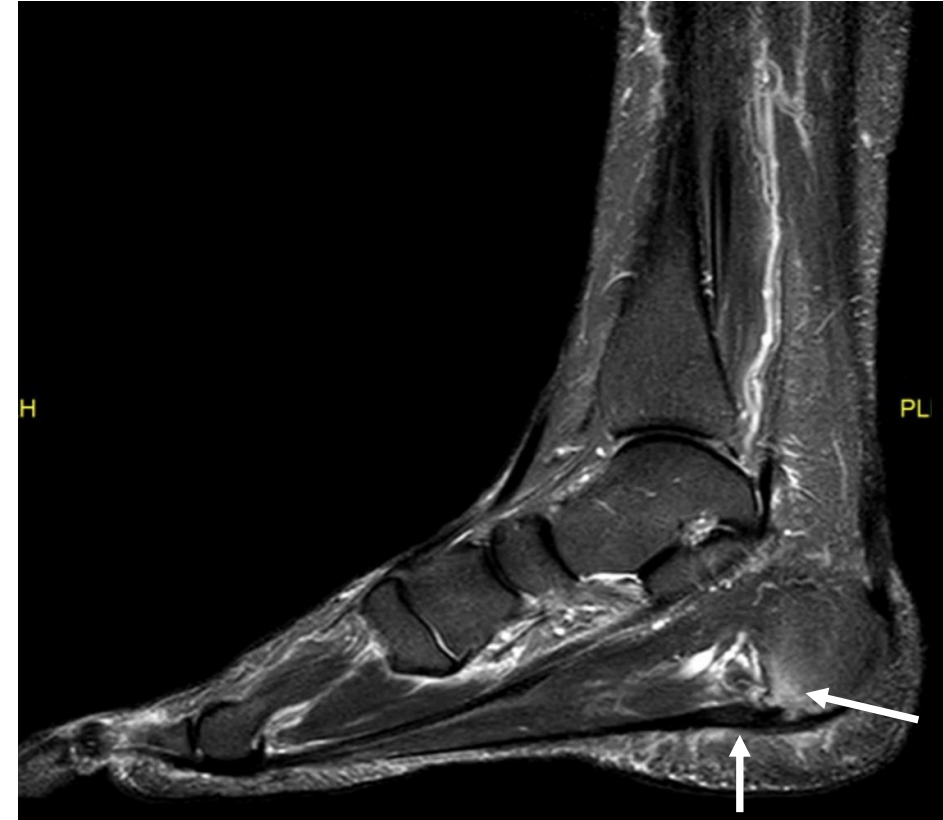


Figura 3: Imagen de RM (secuencia STIR). Mujer de 43 años con sospecha clínica de fascitis plantar izquierda. **Mala evolución** sin respuesta a tratamiento sintomático. Observamos engrosamiento (7mm) de la fascia plantar derecha y edema óseo calcáneo sugestivo de fascitis plantar con entesitis asociada.

TRATAMIENTO

Reto terapéutico, siendo común la insatisfacción de los pacientes con la mayoría de tratamientos.

Es fundamental un **tratamiento individualizado** basado en la **evaluación biomecánica** y en las características específicas de cada paciente para lograr un resultado exitoso.

TRATAMIENTO ESCALONADO Y COMBINADO

1. TRATAMIENTO CONSERVADOR

0-8 SEMANAS:

- Reposo- Modificación de la actividad.**
- Ejercicios específicos:** estiramiento de la fascia plantar y la musculatura de la pantorrilla.
- Optimización del calzado y soportes ortésicos.**
- Tratamiento analgésico +/- antiinflamatorio.**

2. TÉCNICAS PERCUTÁNEAS

8-12 SEMANAS:

- **Infiltraciones:**
 - **Plasma Rico en Plaquetas Autólogo (PRP)**
 - **Corticoides.**
 - Nueromoduladores: toxina botulínica tipo A
- Terapia Extracorpórea con Ondas de Choque (TOCH)

3. CIRUGÍA

>12MESES – CASOS REFRACTARIOS

- **Fasciotomía longitudinal fascia plantar +/- perforaciones óseas calcáneo.**

Objetivo: reducir la tensión a nivel de la inserción proximal de la fascia plantar en el calcáneo.

Nuevas técnicas mínimamente invasivas, con abordajes guiados por ecografía, fluoroscopia y endoscopia.

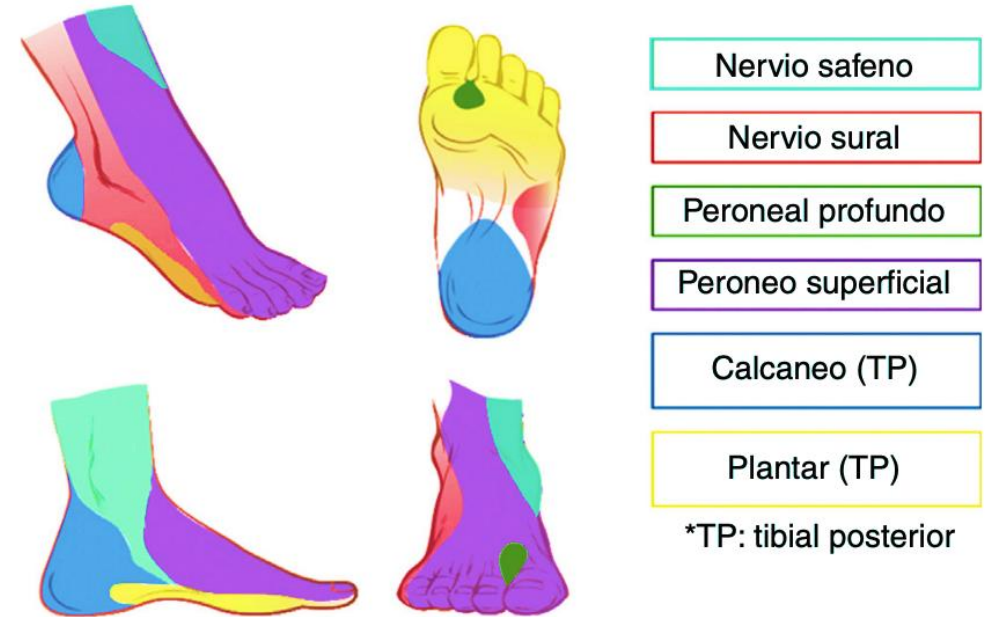
TÉCNICAS PERCUTÁNEAS

BLOQUEO DEL NERVIU TIBIAL

- En nuestro centro realizamos el bloqueo del nervio tibial **guiado por ecografía** para mejorar la tolerancia a las infiltraciones terapéuticas de la fascitis plantar.
- La ecografía permite una mayor **precision y eficacia clínica**.
- La ausencia de bloqueo motor por encima del tobillo va a facilitar una **rápida movilización** del paciente → importante en tratamientos ambulatorios.

Recuerdo anatómico – Nervio Tibial.

- **Nervio mixto** : sensitivo y motor
- Nervio más grande del grupo de 5 nervios que inervan el pie y provee **sensibilidad a la planta y el talon**.
- **Origen**: ramas terminales del nervio ciático. Al atravesar la fosa poplítea recibe el nombre de nervio tibial, haciéndose superficial en la región posterior del maléolo medial.
- **Ramas**: se divide en el tobillo en ramas **medial, lateral y calcánea**.



*TP: tibial posterior

TÉCNICAS PERCUTÁNEAS

BLOQUEO DEL NERVIU TIBIAL

Técnica.

- **Posición paciente:** rodilla flexionada y la cadera en rotación externa
- **Transductor lineal:** colocar transversal entre el maléolo medial y el tendón de Aquiles
- **Localización:** Ubicar los vasos a este nivel: arteria tibial posterior (ATP) y 2 venas que acompañan. El nervio tibial se ve como una estructura adyacente a la ATP.
- **Anestésico:** 5cc Lidocaína al 2% mezclado con 5cc mepivacaína al 2%
- **Bloqueo:** proximal a la prominencia del maléolo medial → asegura bloqueo de la **rama calcánea**.

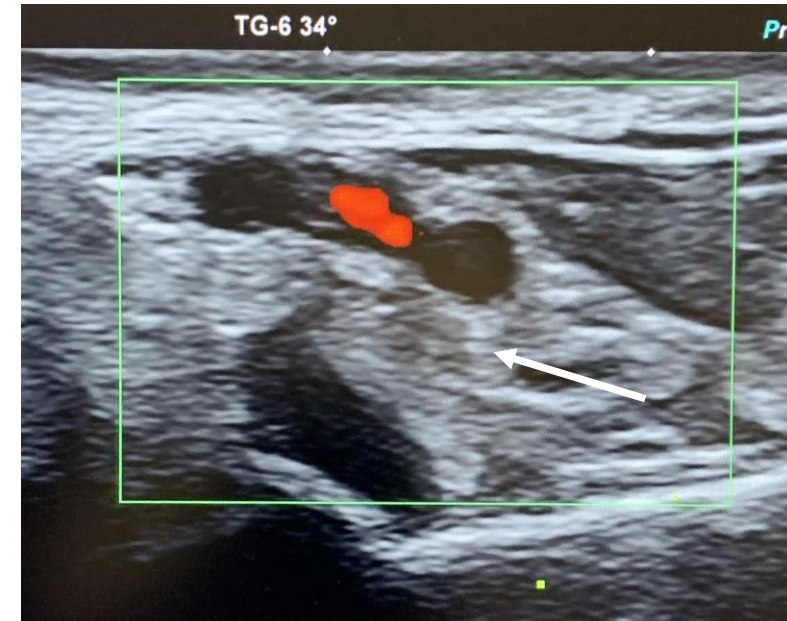


Figura 4. (a) Posición del paciente y del transductor para bloqueo del nervio tibial. (b) Imagen de ecografía en la que identificamos los vasos y el n. tibial.

TÉCNICAS PERCUTÁNEAS INFILTRACIÓN DE PLASMA RICO EN PLAQUETAS (PRP)

Plasma rico en plaquetas (PRP): producto sanguíneo autólogo compuesto por una alta concentración de plaquetas, factores de crecimiento y citocinas.

Mecanismo de acción: parecen favorecer la consolidación ósea y aceleran la reparación de los tejidos blandos en lesiones tendinosas agudas y crónicas.

Se ha convertido en una opción terapéutica popular para diversas afecciones musculoesqueléticas, incluida la fascitis plantar, potenciando la **respuesta natural de reparación de la fascia**.

PREPARACIÓN PRP

- ✓ Nuestro equipo de enfermería canaliza una vía periférica 18-20G.
- ✓ Volumen de extracción sanguínea: 120ml
- ✓ Resultado tras procesado: 5 ml de PRP lista para ser infiltrada.



Figura 5: En nuestro centro utilizamos Vivostat System® para la preparación del PRP.

A) Kit estéril

B) Unidad de procesado

C) PRP obtenido

TÉCNICAS PERCUTÁNEAS

INFILTRACIÓN PRP

Técnica.

- **Posición paciente:** rodilla flexionada y la cadera en rotación externa/decúbito prono
- **Transductor lineal**
Inyección: punto de máximo engrosamiento en la fascia plantar.
Si degeneración fascia: intrafascial.
- **Protocolo:** dependiendo de la respuesta de cada paciente, se realizan entre 2-4 infiltraciones espaciadas cada 4 semanas.
- Evitar uso de AINEs ya que se pretende un efecto inflamatorio-regenerativo con la infiltración.

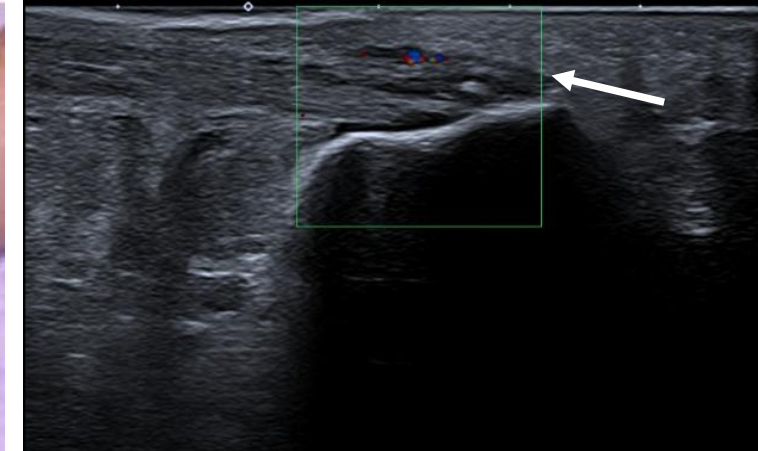


Figura 6. (a) Punto de inyección PRP en fascia plantar.
(b). Paciente mujer de 54 años con engrosamiento de la fascia plantar en la inserción calcánea y aumento de la señal Doppler. La flecha señala el lugar de inyección PRP.

TÉCNICAS PERCUTÁNEAS INFILTRACIÓN DE CORTICOIDE

Tradicionalmente ha sido la terapia inyectable más utilizada debido a sus efectos antiinflamatorios.

A pesar de su eficacia en el tratamiento de la **fascitis plantar refractaria**, se han asociado a una serie de **complicaciones**:

- **Atrofia de la almohadilla grasa del talón**
- **Rotura de la fascia plantar**
- **Lesión del nervio plantar lateral**
- **Osteomielitis del calcáneo.**

Para evitar estas complicaciones, el interés se ha desplazado hacia tratamientos biológicos alternativos que **estimulan la reparación** de la fascia plantar, como el PRP.

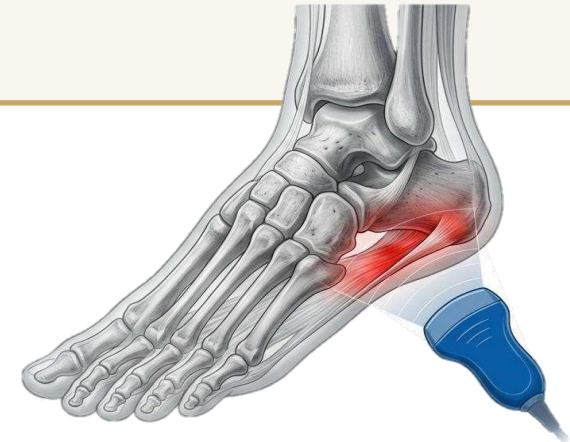
Indicación: casos seleccionados en los que predomine un **componente inflamatorio**. Ej: fascitis plantar asociada a entesitis por espolón calcáneo.

Técnica.

- **Posición paciente:** decúbito prono.
- **Transductor lineal**
- **Inyección:** Inyección **Perifascial** o inyección directa espolón calcáneo.
- **Corticoide:** Triamcinolona

Conclusión

- La fascitis plantar es una afección prevalente que puede resultar incapacitante y asociarse a una **alta morbilidad**. Incluso cuando se maneja adecuadamente, las recaídas son frecuentes. Por ello, es imprescindible un **manejo multidisciplinar e individualizado**.
- La **radiología** desempeña un papel fundamental, tanto en el diagnóstico y la exclusión de otras patologías como en el manejo terapéutico mediante **técnicas percutáneas mínimamente invasivas**.



BIBLIOGRAFÍA

1. Ariño Sanchez M, Pomes Lopez I, Pomes Tello J, Del Amo Conill M, Bonilla Domingo J, Pilar Hernandez Marin M. ECOGRAFÍA DE LA FASCIA PLANTAR. seram [Internet]. 28 de abril de 2018 [citado 20 de febrero de 2026];2(1). Disponible en: <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/7351>
 2. Ramon Y Cajal Calvo SJ, Bello Franco SCM, Costa Lorente SM, Sese Lacamara SL, Navas Campo SR, Salceda Artola SJ. Hallazgos radiológicos de la patología plantar: ¡que mala pata!. seram [Internet]. 18 de mayo de 2021 [citado 20 de febrero de 2026];1(1). Disponible en: <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/4337>
 3. Moreno M, Castaño M, et al. Fascitis plantar diagnosticada mediante ecografía. Rev Clin Med Fam [Internet]. 2021 [citado 2026 Feb 22]; 14(1). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2021000100034
 4. Tedeschi R. Plantar fasciopathy: a comprehensive, evidence-based guide for diagnosis and treatment. J Sports Med Phys Fitness. 2026;66(1):92–96. doi:10.23736/S0022-4707.25.16993-4
 5. Buchanan BK, Sina RE, Kushner D. Plantar fasciitis. [Updated 2024 Jan 7]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan—. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK431073/>
 6. Girón-Arango L, Vásquez-Sadder MI, González-Obregón MP, Gamero-Fajardo CE. Bloqueo de tobillo guiado por ultrasonido: una técnica anestésica atractiva para cirugía de pie. Revista Colombiana de Anestesiología. 2015;43(4):283-289. doi:10.1016/j.rca.2015.07.002
 7. Herber A, Covarrubias O, Daher M, Tung WS, Gianakos AL. Platelet rich plasma therapy versus other modalities for treatment of plantar fasciitis: a systematic review and meta-analysis. Foot Ankle Surg. 2024;30(4):285–293. doi:10.1016/j.fas.2024.02.004.
 8. Shetty SH, Dhond A, Arora M, Deore S. Platelet-Rich Plasma Has Better Long-Term Results Than Corticosteroids or Placebo for Chronic Plantar Fasciitis: Randomized Control Trial. J Foot Ankle Surg. 2019;58(1):42–46. doi:10.1053/j.jfas.2018.07.006
 9. Seth I, Bulloch G, Seth N, Lower K, Rodwell A, Rastogi A, et al. The role of corticosteroid injections in treating plantar fasciitis: A systematic review and meta-analysis. Foot (Edinb). 2023;54:101970. doi:10.1016/j.foot.2023.101970.
-