

Alivio que no se hace esperar



EL ANALGÉSICO DE
Rápida Acción



Talalgia

– puesta al día y recomendaciones para el médico general –

Dra. Alicia Lasalle

Médico especialista en Ortopedia y Traumatología
Ex Jefe de Clínica de la Facultad de Medicina, Universidad de la República
Integrante del Comité Uruguayo para el Estudio del Pie (CUEP)
Montevideo, Uruguay.

Resumen. La talalgia es un síntoma muy común en la consulta médica habitual.

En el presente artículo se analizan las principales etiologías que pueden originarla, el cuadro clínico que presentan y cómo diferenciarlas.

Se discute qué valor tienen los estudios de imagen, cuándo solicitarlos, qué tratamientos son efectivos y cuándo se sugiere derivar al especialista traumatólogo.

Abstract. Plantar heel pain is a very common symptom in the usual medical consultation.

In this article we analyze the main etiologies that may originate it, the clinical presentation and how to differentiate them.

We discuss the value of imaging studies, when to request them, what treatments are effective and when we suggest to refer the patient to orthopaedic surgeon.

Palabras clave: talalgia, fasciosis plantar, calcaneo.

Key words: heel pain, plantar fasciopathy, calcaneus.

Introducción

El objetivo de esta puesta al día es proporcionar al médico general el conocimiento de las principales etiologías que pueden manifestarse como **talalgia** o **dolor en el talón**, cómo estudiarlos y tratarlos, así como cuándo derivar al especialista.

El dolor de talón es un síntoma muy común en la consulta médica y también en la traumatológica. Hay una incidencia de 10% de talalgia en la población general. Comúnmente ocurre en mayores de 30 o 40 años, en atletas, sobre todo corredores, quienes pasan muchas horas de pie o tienen sobrepeso.

Los pacientes relatan **dolor progresivo** en la parte plantar del talón al punto de **incapacitarlos** para las tareas de la vida diaria.

La **fasciosis plantar** (término actualmente más aceptado que el de **fascitis plantar**), es la causa más común de talalgia, pero existen otras múltiples etiologías, por eso, es conveniente enumerarlas y enfatizar que el **dolor de talón no es sinónimo de fasciosis plantar**.

Fisiopatología

La aponeurosis o fascia plantar soporta el arco del pie. Es como un resorte que resiste el aplanamiento del arco durante el apoyo, tiene propiedades viscoelásticas y se

extiende desde su inserción en el calcáneo, donde se vincula a su vez con las inserciones en el área posterior. Hacia el sector distal del pie, se divide en bandas interna, externa y central hasta los dedos (ver figura 1).

Durante el choque de talón, la fascia plantar permanece relajada y permite que el pie se ajuste a la superficie del suelo y absorba el impacto.

Durante el despegue del paso, la fascia se torna tensa transformándose en un brazo de palanca rígido faci-

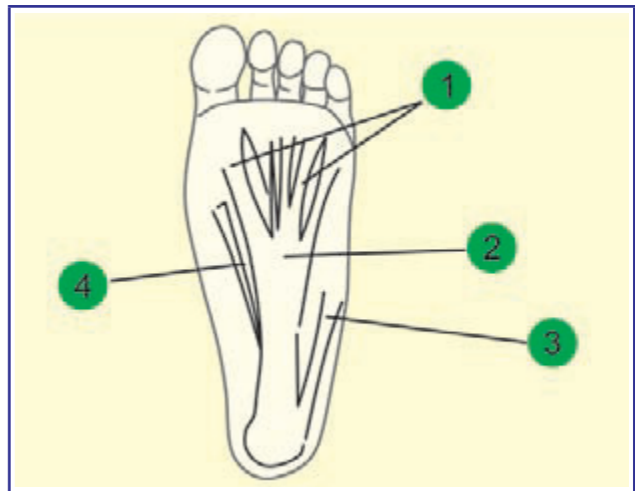


Figura 1 Esquema que representa la anatomía de la aponeurosis plantar. 1: bandeletas digitales; 2: bandeleta central; 3: bandeleta externa; 4: bandeleta interna.

E-mail: alilasalle@gmail.com

L.UY.MKT.CC.11.2016.0247



Figura 2 Mecanismo de Montacargas (wind-lass).

litando la propulsión (*mecanismo de montacargas o wind-lass de los anglosajones*) (ver figura 2).

Cada paso genera una fuerza a través de la grasa plantar del talón equivalente a 110% del peso corporal, el cual se incrementa a 250% al correr. La aponeurosis plantar la puede atenuar en un 80%⁽¹⁾.

Es necesario un talón bien acolchado para absorber el impacto, y esto se logra, gracias a la visco elasticidad y a la composición de la grasa del talón con micro y macro compartimentos de la grasa lobular. Esto significa que las células grasas son incompresibles, y dicha estructura no permite el libre movimiento de fluidos entre los distintos compartimentos.

Etiología y cuadro clínico

La comprensión de las causas de este síntoma tan común aún sigue siendo limitada, aunque se han propuesto múltiples factores de riesgo, de los cuales pocos han sido comprobados.

Un buen esquema es dividir las talalgias en:

- posteriores**, vinculadas al tendón de Aquiles,
- centrales**, vinculadas a la atrofia de la almohadilla grasa plantar y
- distales**, que incluyen la fasciosis plantar, rotura de la fascia, fibromatosis y neuropatía de Baxter (ver figura 3).

El **interrogatorio** debe tener en cuenta si hubo:

- incremento en los niveles de actividad,
- aumento en la realización de ejercicio o caminatas como desencadenante del dolor,
- trabajo de pie,
- aumento reciente de peso o
- uso de calzado incorrecto que no amortigua impacto.

Se debe ser riguroso en el **examen físico**:

- determinar la ubicación precisa del dolor,
- detectar además signos de infección,
- atrofia de la grasa plantar,



Figura 3 Localización del dolor de acuerdo a las diferentes etiologías. **MI**: maléolo interno, **STT**: síndrome tunel tarsiano, **NB**: neuropatía de Baxter, **FP**: fasciopatía plantar, **FPA**: fasciopatía plantar anterior, **RC**: compromiso rama calcaneana del nervio tibial posterior.

- deformaciones óseas y
- alteraciones de la piel.

El diagnóstico debe hacerse con la palpación de la cara lateral interna, externa, posterior y plantar del calcáneo.

Fasciosis plantar

El dolor por *fasciosis plantar (talalgias distales)* se verifica en la cara plantar del talón cuando el paciente se levanta en la mañana o luego de permanecer sentado por un rato, mejorando al caminar un poco, es insidioso y sin desencadenante traumático claro.

El dolor se reproduce a la palpación del tubérculo interno del calcáneo y en el trayecto de la fascia plantar, pudiendo exacerbarse con la dorsiflexión del tobillo o dedos del pie, sobre todo del primer dedo, cuyo movimiento tensa la fascia.

El acortamiento del tríceps sural contribuye a la tensión en la fascia durante la acción de caminar o correr, por lo que se comporta como un factor de riesgo importante para la fasciosis plantar, y debe elongarse específicamente sobre todo en pacientes sedentarios^(2,3).

Otras etiologías

Nervios periféricos

Con frecuencia se ven cuadros producidos por **atrapamiento de nervios periféricos**. La sensación de quemazón, disestesias o parestesias orientan hacia un dolor de causa neurítica (*neuropatía de Baxter o síndrome del túnel tarsiano*).

La *neuropatía de Baxter* es el atrapamiento de la primera rama del nervio plantar externo. Representa hasta el 20% de los casos de dolor persistente en el retropié. Recordar que el nervio tibial posterior se divide en su pasaje por el seno del tarso en tres ramas; una rama calcaneana, el nervio plantar interno y el nervio plantar



Figura 4 Esquema anatómico, trayecto del nervio tibial posterior y sus ramas terminales.

externo. A su vez, la primera rama de esta última es la rama de Baxter (ver figura 4).

El diagnóstico de neuropatía de Baxter se hace habitualmente mediante hallazgos clínicos, como el dolor en cara interna y más proximal que el de la fasciosis (ver figura 3), también puede estar en la cara plantar del talón siguiendo el trayecto del nervio, y pueden aparecer parestesias que irradian hacia el borde externo del pie.

El dolor a menudo es indistinguible del ocasionado por la fasciosis plantar, por lo que es importante conocer la anatomía y la clínica de esta afección para su adecuado manejo.

Origen radicular

El dolor de causa radicular por compromiso de la primera raíz sacra puede presentarse como dolor en la cara plantar del talón, asociado en ocasiones a hipoestesia, hiporreflexia y disminución de la fuerza de flexión plantar. Debe sospecharse este origen en el contexto de sufrimiento lumbar actual o previo, estudiarse el raquis y tratarse en consecuencia.

Causas sistémicas

Se deberá además obtener una historia médica completa buscando comorbidades; aquellos con **enfermedades sistémicas** a menudo presentan síntomas bilaterales.

En casos de pacientes *diabéticos* con lesiones en la piel, efracciones, grietas o infecciones locales pueden ser causa de talalgia. También aquellos con *enfermedades reumáticas*, Poliartritis reumatoidea (PAR), psoriasis, gota y otras *entesopatías* pueden dar dolor en la inserción de la fascia plantar o del tendón de Aquiles.

Causas poco frecuentes

Otras causas como **fracturas por stress, tumores o infecciones** son mucho menos frecuentes y deberán ser

despistadas a través del interrogatorio y estudiadas mediante exámenes paraclínicos y de imagen (en las radiografías simples puede observarse erosiones en la inserción de la fascia en el calcáneo).

Asociación con espolón calcaneano

La asociación entre dolor en talón, fasciosis o fascitis plantar y **espolón calcaneano o espina calcaneana** está sujeto a debate, dado que si bien es común pensar que la aponeurosis tensa y corta, tracciona y forma dicho espolón, este último no está en relación a la inserción de la aponeurosis o fascia, sino en relación al origen del músculo flexor corto de los dedos⁽⁹⁻¹¹⁾.

El hallazgo radiológico del espolón calcaneano **no** es sinónimo de etiología de la talalgia, existe en la mayoría de la población asintomática y no debe inducirse al paciente en la creencia de que su hallazgo radiológico es la causa del dolor en su talón, ni que es necesario quitarlo.



Figura 5 Signo de la pelota de ping pong. Atrofia de la almohadilla plantar.

No más
~~PINCHIAZOS~~



Dioxaflex B12 Rapid

Diclofenac Epolamina - Cianocobalamina - Betametasona

Ahora
Nueva Presentación
SOBRES

2 sobres @ 1 inyectable

INDICADO EN:

- Lumbalgias
- Lumbociatalgias
- Cervicalgias
- Ciática
- Dolores Articulares
- Tendinitis
- Sinovitis

- Rápida dispersión
- Agradable sabor



COMPROMETIDOS CON LA VIDA
COMMITTED TO LIFE



Anatomía patológica

El envejecimiento altera el colágeno y la elastina, así como también produce cambios en el grosor o espesor de la grasa plantar del talón. Esto determina una reducción en la absorción de impacto y el incremento de dolor de talón con la edad (*talalgia central*) (ver figura 5).

La denominación de fascitis plantar está en revisión, dado que no se ha comprobado la presencia de inflamación en pacientes con talalgia y los síntomas clásicos tales como eritema o edema no están presentes.

En especímenes cadavéricos al microscopio se observa:

- degeneración mixoide,
- necrosis fibroblástica,
- metaplasia condroide,
- proliferación angiofibroblástica,
- degeneración del colágeno,
- alteración de la relación colágeno tipo 1 o 2 y
- aumento de fibroblastos anormales.

Por eso actualmente se prefiere el término *fasciosis o fasciopatía* al de fascitis, siendo que la fascia se encuentra muchas veces engrosada en los estudios de imagen y con alteraciones degenerativas⁽⁴⁻⁶⁾.

Se ha mencionado a la carga mecánica exagerada y reiterada como factor predisponente, pero en verdad tiene cada vez menos fuerza en cuanto a evidencia, porque los estudios de tendinopatías crónicas en otras localizaciones no están vinculadas a la sobrecarga mecánica, sino a otras causas degenerativas vasculares, metabólicas, formación de radicales libres, hipertermia y factores genéticos, por lo que la degeneración no ocurriría en el área de mayor soporte de carga⁽⁵⁾.

Se necesitan más estudios para asegurar la importancia de estos factores en el desarrollo de la fasciosis plantar.

El pasaje del nervio a través de los músculos plantares puede generar su compresión y la neuropatía. En ocasiones, la compresión crónica genera la atrofia de los músculos que inerva, como la del músculo abductor del quinto dedo, que es frecuente en corredores y que se diagnostica por la sospecha clínica y se confirma con estudios de imagen^(7,8).

Estudios complementarios

Las *radiografías simples* de pie pueden ser diferidas en la primera consulta por talalgia, no siempre son requeridas. Sólo lo serán si el hallazgo clínico lo demanda o la *clínica* no es concluyente, buscando causas menos frecuentes tales como fracturas por stress, tumores, infección o calcificaciones en el tendón de Aquiles (*talalgia posterior*).

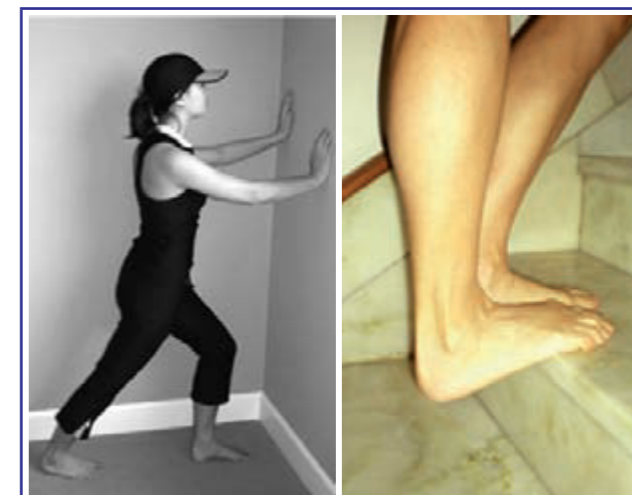


Figura 6 Ejercicios de estiramiento de tríceps sural.

Los estudios de evaluación *electromiográfico* solo se solicitarán si se sospecha un síndrome de atrapamiento neurológico en el túnel tarsiano, o atrapamientos más distales.

Otros estudios de imagen sólo se solicitan cuando el cuadro clínico no es típico, o el tratamiento habitual no es efectivo y pone en duda nuestro diagnóstico (ej. *resonancia nuclear magnética (RNM)* frente a la sospecha de *fractura por stress del calcáneo*).

Tratamiento de las talalgias

El tratamiento de la talalgia por *fasciosis plantar* es conservador:

- fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINE),
- ortesis o taloneras,
- masaje de la fascia y
- rodar el pie sobre un rolo frío (*tal como una lata de refresco o botella congelada*) seguido de estiramiento de la fascia plantar.

El uso de AINE es efectivo asociado a otras medidas conservadoras como estiramiento y calzado apropiado⁽¹²⁾.

El *estiramiento excéntrico de tríceps sural* es el tratamiento de elección, repetido durante varios minutos, dos o tres veces al día por un período no menor a 30 días y hasta nuevo control clínico^(3,13,14).

El *tapping*, se ha propuesto para el tratamiento conservador de la fasciosis plantar sobre todo de su componente anterior, generando alivio precoz, pero no se ha demostrado que perdure en el tiempo y debe ser asociado a las demás medidas.

Se promoverá el uso de calzado con amortiguación en talón, que no sea muy bajo, ni de suela muy fina, como por ejemplo un zapato deportivo con contrafuerte firme, que resista impactos y soporte el arco interno.

También en pies muy planos puede recomendarse una plantilla con soporte del arco plantar interno.

Se debe indicar disminuir actividades de alto impacto, caminatas prolongadas, caminatas en suelo duro o cinta, correr en subida^(15,16).

Se debe también recomendar la reducción de peso, cuando sea necesario.

Las inyecciones locales de **corticoides y anestésicos** no son el tratamiento de primera línea para la fascitis plantar, pueden atrofiar la grasa plantar que es única e imprescindible y puede romper la fascia.

Las inyecciones de **toxina botulínica** se han propuesto como tratamiento alternativo cuando otras medidas no invasivas fallan. Esta tendría efecto paralizante de la musculatura periférica al sitio de inyección y efecto antiinflamatorio local. Hay pocos estudios con fuerte

evidencia y se requieren estudios con seguimiento más prolongado y con mayor número de pacientes⁽¹⁷⁾.

Las **ondas de choque** se utilizan con efectividad cuando han fallado todas las otras medidas y mayormente en talalgias crónicas, pero en estudios comparativos con protocolos de tratamiento basado en la realización de ejercicios de elongación, no se ha comprobado que sea más efectiva que los ejercicios de estiramiento excéntrico⁽¹⁸⁻²¹⁾.

En caso de tratarse de talalgias vinculadas a enfermedades sistémicas o artritis seronegativas corresponde el tratamiento de la enfermedad de base.

En aquellos casos en que el pie sea refractario al tratamiento convencional se recomienda la consulta con el especialista traumatólogo.

Recibido: 21/11/2017
Aprobado: 10/05/2018

Bibliografía

- Hossain M, Makwana N. "Not Plantar Fasciitis": the differential diagnosis and management of heel pain syndrome. *Foot and Ankle*. 2011; 198-206.
- DiGiovanni, BF, Nawoczenski DA, Lintal MA, et al. Tissue-specific plantar fascia-stretching exercise enhances outcomes in patients with chronic heel pain. A prospective, randomized study. *J Bone Joint Surg Am*, 2003; 85-A (7):1270-1277.
- DiGiovanni BF, Nawoczenski, DA, Malay, DP et al. Plantar fascia-specific stretching exercise improves outcomes in patients with chronic plantar fasciitis. A prospective clinical trial with two-year follow-up. *J Bone Joint Surg Am* 2006; 88 (8):1775-1781.
- McMillan, A Landorf, B, Barrett, J, Menz H, Bird A. Diagnostic imaging for chronic plantar heel pain: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Foot and Ankle Research* 2009; 2:32.
- Wearing S, Smeathers J, Urry S, Hennig E, Hills A. The Pathomechanics of Plantar Fasciitis. *Sports Med*. 2006; Issue 7(36):585-611.
- Herrera Perez MU, Herrera Navarro, LP. Errores diagnosticos en el estudio del paciente con talalgia y efectividad de las terapias conservadoras. *Revista del pie y tobillo*. 2010; tomo XXIV (1): 23-29.
- Moreno García, M, Del Río-Martínez P, Yanguas N, Rubio P. Dolor en retropie: neuropatía de Baxter, a propósito de un caso. *Reumatol Clin*. 2017; 13(2):120-123.
- Rogéria Nobre Rodrigues, Alexia Abuhid Lopes, Jardélio Mendes Torres, Marina Franco Mundim, Lênio Lúcio Gavio Silva, Breno Rabelo de Carvalho e Silva. Compressive neuropathy of the first branch of the lateral plantar nerve: a study by magnetic resonance imaging. *Radiol Bras*. 2015; 48(6):368-372.
- Kuyucu E, Kocyigit F, Erdil, M. The association of calcaneal spur length and clinical and functional parameters in plantar fasciitis. *International Journal of Surgery* 2015 ; 21: 28-31.
- Toomer P. Plantar heel Pain. *Foot ankle Clin*. 2009; 14(2): 229-245.
- Binghua Zhou, You Zhou, Xu Tao, Chengsong Yuan, Kanglai Tang. Classification of Calcaneal Spurs and Their Relationship with Plantar Fasciitis. *The Journal of Foot & Ankle Surgery*. 2015; (54):594-600.
- Donley, M.; Tim Moore T, Sferra J, Gozdanovic Jon; Smith R. The Efficacy of Oral Nonsteroidal Anti-Inflammatory Medication (NSAID) in the Treatment of Plantar Fasciitis: A Randomized, Prospective, Placebo-Controlled Study. *FAI* 2007; 28 (1):20-3.
- Alfredson H. Conservative management of Achilles Tendinopathy: New ideas. *Foot and ankle clinics* 2005; 10(2): 321-330.
- Radford, A, Landorf, KB, Buchbinder, R et al. Effectiveness of calf muscle stretching for the short-term treatment of plantar heel pain: a randomised trial. *BMC Musculoskelet Disord*, 2007; 8: 36.
- McNeill W, Silvester JM. Prevention and rehabilitation. Editorial. *Journal of Bodywork & Movement Therapies* 2017; 21: 205-211.
- Salvioli, S, Guidi M, Marcotulli G. The effectiveness of conservative, non-pharmacological treatment for plantar heel pain: A systematic review with meta-analysis. *The Foot*, 2017; 33:57-67.
- Ahmad J, Ahmad S, Jones, K. Treatment of Plantar Fasciitis With Botulinum Toxin. A Randomized, Controlled Study. *FAI* 2017; 38(1):1-7.
- Weil, LS, Jr, Roukist, Weil LS, Borrelli A, Extracorporeal Shock Wave Therapy for the Treatment of Chronic Plantar Fasciitis: Indications, Protocol, Intermediate Results, and a Comparison of Results to Fasciotomy. *The Journal of Foot & Ankle Surgery*, 2002; 41(3):166-172.
- Rompe JD, Cacchio A, Weil L, et al. Plantar fascia-specific stretching versus radial shock-wave therapy as initial treatment of plantar fasciopathy. *J Bone Joint Surg Am* 2010; 92:2514-22.
- Theodore GH, Buch M, Amendola A, et al. Extracorporeal shock wave therapy for the treatment of plantar fasciitis. *Foot Ankle Int*, 2004; 25 (5):290-297.
- Rompe JD, Furla, J Maffulli N. Eccentric loading versus eccentric loading plus shock-wave treatment for midportion Achilles tendinopathy: a randomized controlled trial. *Am J Sports Med*, 2009; 37(3):463-470.

EN SIMULTÁNEO



JORGE GATTI

MIGUEL NOGUEIRA

DIEGO WAISRUB

VERÓNICA PIÑEYRÚA

LUNES a VIERNES
7:00 a 10:00 ➤ 10:00 a 13:00